

Reihe OST-WEST-DIALOG



	<b>OST-WEST</b>
<b>DIALOG 6</b>	

Gabriele Gorzka (Hg.)

**Transformation der Wissenschaften  
in Mittel- und Osteuropa  
Polen • Rumänien • Russland • Slowakei •  
Tschechien • Ungarn**

kassel  
university  
press



**U N I K A S S E L  
V E R S I T ' A T**  
Ost-West-Wissenschaftszentrum

# OST-WEST-DIALOG

Herausgeber:

Ost-West-Wissenschaftszentrum  
Universität Kassel

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek  
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar

ISBN-Nr. 3-89958-011-7

© 2003 **kassel university press GmbH 2003**  
[www.upress.uni-kassel.de](http://www.upress.uni-kassel.de)

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsschutzgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Printed in Germany

## Inhalt

Vorwort	7
10 Jahre Transformation und Innovation in der Wissenschaftslandschaft Polens - Aussichten und Trends <i>Meinolf Bickmann</i>	9
Systemwechsel und Entwicklung der Wissenschaftslandschaft in Ungarn 1989/90 - 2002 <i>Thomas v. Ahn, Holger Fischer</i>	47
Wissenschaft und Forschung in der Slowakei nach 1989 <i>Magdalena Piscová</i>	123
Transformation von Wissenschaft und Forschung in Tschechien seit 1989 <i>Gabriele Gorzka, Isabella Raszczynk</i>	133
Hochschulbildung in Rumänien nach 1990 <i>Robert D. Reisz</i>	157
Ab-, Um- oder Aufbruch? Die Transformation der Wissenschaften in Russland <i>Manfred Füllsack</i>	193
Autorinnen und Autoren	222



Gabriele Gorzka

## Vorwort

Die Wissenschaftslandschaft in Mittelost- und Osteuropa ist seit Ende der 80er Jahre einem enormen Transformations- und Erneuerungsprozess unterworfen. Alle Länder haben die Ziele und Werte von Bildung und Wissenschaft neu definiert und die Strukturen in Forschung und Lehre entsprechend reformiert. Demokratisierung, Meinungspluralismus, marktwirtschaftliche Orientierung bzw. Ausrichtung der Hochschulausbildung und Wissenschaft auf den gesellschaftlichen Bedarf an Akademikern und wissenschaftlicher Expertise in der jeweiligen Volkswirtschaft bestimmen nach dem Zusammenbruch der sozialistischen Systeme die Neuausrichtung in der Wissenschaft. In der Hochschul- und Forschungspolitik wurden neue Leitlinien gesetzt: die Orientierung an westlichen Standards und die Schaffung von gesetzlichen und organisatorischen Voraussetzungen für eine Integration in die internationale scientific community.

Eine wichtige Rolle spielte dabei für die Länder Ostmitteleuropas die Perspektive des EU-Beitritts. Von westeuropäischer Seite wurden nach 1989 vielfältige nationale und gesamteuropäische Programme aufgelegt, die den Reformprozess in Ländern Mittelost- und Osteuropas unterstützen und beschleunigen sollten. Die schrittweise Öffnung der europäischen Forschungsprogramme für Wissenschaftler aus MOE und Osteuropa waren weitere bedeutende Meilensteine auf dem Weg zur Schaffung eines gemeinsamen europäischen Forschungsraumes.

In der Hochschulentwicklung setzten sich angloamerikanische Modelle einer gestuften Studiengangstruktur durch, die Privatisierung von Hochschulen, die Einführung von Studiengebühren und waren weitere markante Zeichen des Umbruchs.

Neue Wege der Alimentierung, eine stärkere internationale Zusammenarbeit, aber auch ein deutlicher Abbau wissenschaftlichen Personals und eine finanzielle Schlechterstellung kennzeichnen die Entwicklung der

Forschung und Lehre im letzten Jahrzehnt in allen ostmittel- und osteuropäischen Ländern.

Diese allgemeinen Trends zu beleuchten, aber auch die länderspezifischen Unterschiede herauszuarbeiten, ist Ziel des hier vorgelegten Sammelbandes.

Für die mittelosteuropäischen Länder Polen, Ungarn, Tschechien, Slowakei und Rumänien bzw. Russland als osteuropäisches Land werden die Reformschritte und Innovationen in der Wissenschaft und die Wege und Erfolge der internationalen Integration nachgezeichnet. Die Autorinnen und Autoren der einzelnen Beiträge beschreiben und interpretieren die jeweilige Länderentwicklung aus der Perspektive der wissenschaftlichen Praxiserfahrung bzw. der Perspektive externer Beobachtung und Analyse.

Vielleicht gelingt es mit Hilfe der Veröffentlichung, nicht nur die jeweiligen gesellschaftlichen und institutionellen Rahmenbedingungen für die wissenschaftliche Praxis in den hier behandelten Ländern zu verdeutlichen, sondern darüber hinaus auch Anstöße zu geben für die Aufnahme oder Intensivierung einer Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern in Ostmittel- und Osteuropa durch gemeinsame Forschungsprojekte, den Austausch von Lehrerfahrung oder die Förderung der Mobilität von Studierenden und Lehrenden.

Meinolf Bickmann

## 10 Jahre Transformation und Innovation in der Wissenschaftslandschaft Polens

### Einleitung

Als Einführung in das Thema dieser Arbeit sei mir ein Rückblick<sup>1</sup> auf die Wissenschafts-, Forschungs- und Technologielandschaft erlaubt, wie sie sich bis zur politischen Wende in Polen 1989 gestaltete. Der Abgrund, der sich zwischen dem System der Wissenschaft und Technik Polens und den Systemen der hochentwickelten Länder auftat, sowohl hinsichtlich des Niveaus und den Proportionen der Finanzierung als auch der Struktur der Ebenen und der wissenschaftlichen Institute sowie auch ihrer Relationen untereinander und ihrer Verbindungen zur Industrie, war nicht geringer als die Differenzen im Niveau der wirtschaftlichen oder auch gesellschaftlichen Entwicklung.

Das System der polnischen Wissenschaft und Technik, das die Reformer der ersten nicht-kommunistischen Regierung in Polen vorfanden, stammte aus den 60er und 70er Jahren und zeichnete sich durch isolierte und übermäßig ausgebauten institutionalisierte Strukturen aus, die unter den Voraussetzungen einer gegen Innovationen gerichteten Wirtschaft funktionierten. Dieses System war auch nicht dafür geeignet, Verbindungen zwischen Grundlagen- und angewandter Forschung, Entwicklungsarbeiten, Planen und Produktion herzustellen. All diese Arten des Handelns entwickelten sich isoliert voneinander; und diese Entwicklung wurde häufiger durch Prestigedenken und Propagandaabsichten vorgegeben als dass sie von einem natürlichen Bedarf ausgegangen wäre.

---

<sup>1</sup> In Anlehnung an Stan nauki i techniki w Polsce. 1999.

Die Reduzierung der Distanz zwischen Polen und den hochentwickelten Ländern machte also nicht nur strukturelle und organisatorische Veränderungen nötig, sondern auch das Verfolgen einer konsequenten Wissenschaftspolitik, die auf dem aktuellen Zustand von Wissenschaft und Technik und vor allem auch der Wirtschaft basieren sollte. Sie muss dabei eine Strategie der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung verfolgen und das Niveau der Finanzierung von Forschung und Entwicklung aus dem Haushalt berücksichtigen.

Bis zur Wende gab es keine Wissenschaftspolitik, die funktionstüchtige Kriterien für die finanzielle Förderung von Forschungsdisziplinen und Entwicklungsbereichen gesehen hat. Es wurden auch keine Prioritäten gesetzt, weder mit Blick auf gesellschaftliche und wirtschaftliche Ziele noch mit Bildung verbundene Bedürfnisse oder internationale Zusammenarbeit. Der sich aus diesen Versäumnissen ergebende Nachholbedarf war zu Beginn der Transformation und ist bis auf den heutigen Tag hinaus ausschlaggebend für das Niveau und die Kriterien der Finanzierung der einzelnen Bereiche und Institutionen sowie der Forschungsvorhaben. Die Höhe der Aufwendungen für Wissenschaft und Forschung wurde in der Volksrepublik Polen nicht durch den Markt und eine marktorientierte Politik der Regierung (beides gab es in der Planwirtschaft ja nicht) bestimmt, sondern war vorgegeben durch ideologische und allgemeinpolitische Grundlagen.

Mit dem gleich zu Anfang der 90er Jahre aufgestellten politischen Ziel eines Beitritts Polens zur Europäischen Union musste eine neue Wissenschaftspolitik formuliert werden. Sie musste zum Ziel haben, Polen in der Weise umzugestalten, dass das Land zu einem gleichwertigen Partner der hochentwickelten Länder werden konnte. Um dieses Ziel auch umsetzen zu können, mussten und müssen folgende Grundvoraussetzungen nicht nur formuliert, aber auch langfristig erfüllt werden<sup>2</sup>:

- organisatorische Umstrukturierung der Forschungs- und Wissenschaftsinstitutionen, Erneuerung der wissenschaftlichen Infrastruktur und der Apparaturen,

---

<sup>2</sup> Vgl. Kleiber M.: Założenia reformy systemu organizacji i finansowania nauki – Vortrag, 2002.

- auf mehrere Jahre angelegte Verstärkung des Systems von Anreizen für die Unternehmen, Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zu unterstützen, höhere und stabile Einkommen für die Wissenschaftler,
- unmittelbare Verbindungen zwischen Wirtschaftssubjekten und Wissenschaftsinstitutionen, Anpassung an die Gegebenheiten einer Marktwirtschaft,
- nachhaltige Steigerung der Haushaltaufwendungen für die Wissenschaft sowie effektivere Nutzung der für die Entwicklung von Wissenschaft und Technik bestimmten Mittel.

### Neuordnung des Systems

Kernstück der Transformation in der Wissenschaftspolitik war das durch Gesetz vom 12. Januar 1991 gegründete staatliche "Komitee für Wissenschaftliche Forschungen" ("Komitee") als oberstes Organ der Regierungsverwaltung für die Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiepolitik des Staates, als Zentrale der staatlichen Forschungsförderung in Polen. Der Gründung des "Komitees" lag der Gedanke zugrunde, die ministerielle und die Selbstverwaltungsrepräsentation der wissenschaftlichen Kreise zu verbinden. Das "Komitee" übernahm Aufgaben innerhalb der Regierung, die früher erst vom Ministerium für Wissenschaft, Hochschulwesen und Technik und in den letzten Jahren vor der Wende von Abteilungen des Bildungsministeriums wahrgenommen wurden. Vorsitzender des "Komitees" ist der für Wissenschaft zuständige Minister.<sup>3</sup> Zentrale Funktion für die Selbstverwaltung der Wissenschaftler haben die zwölf von in der Forschung in Polen tätigen promovierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in das Komitee gewählten Vertreter, die wiederum 12 Fachgruppen bilden (mit jeweils einem dem Komitee angehörenden Wissenschaftler als Vorsitzenden und jeweils 5 aus den Wissenschaftskreisen gewählten Vertretern für die einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen plus ein vom Ministerpräsidenten berufenes Mitglied zur praxisbezogenen Vertretung von Wirtschaft und Gesellschaft). Diese entscheiden nach wissenschaftlicher Qualität über die Bewilligung der Fördermittel.

---

<sup>3</sup> Seit Herbst 2001 der parteilose Professor M. Kleiber (geb. 1946).

Dieses System zur Finanzierung der Wissenschaft brach mit einer Verwaltung der Wissenschaft, die nicht auf die Meinung der wissenschaftlichen Kreise hörte. Umgesetzt wurden damit Lösungen, die zur damaligen Zeit für sehr gut gehalten wurden und das vorher bestehende Defizit an Demokratie ausgleichen sollten, nämlich das kollegiale Verteilen öffentlicher Gelder durch ein Selbstverwaltungsorgan (als solches haben die Wissenschaftler ihr "Komitee" in erster Linie verstehen wollen). Als vor mehr als zehn Jahren mit der Schaffung des "Komitees" auch die Finanzierung der Forschung in Polen reformiert wurde, war eines der Hauptziele die Erlangung von Einfluss der Wissenschaftler auf die Wissenschaftspolitik des Staates – durch das Treffen von Entscheidungen im Finanzbereich. Bereits nach den ersten Erfahrungen, zwei Jahre nach Gründung des "Komitees", gab es Überlegungen für eine Reform, dahingehend, den Vorsitzenden des "Komitees" mit einem stärkeren Mandat als Regierungsmitglied zu versehen, um die Entscheidungsgewalt über die Verwendung von Mitteln an das Amt des Komitee-Vorsitzenden zu binden.

Zu den wichtigsten Aufgaben des "Komitees" sollte es gehören, Projekte für die Grundlagen der Wissenschafts-, Forschungs- und Technologiepolitik des Staates auszuarbeiten. Damit verbunden waren auch Vorschläge bezüglich des Anteils der Haushaltsaufwendungen für die Wissenschaft am Bruttoinlandsprodukt.

Mit den *Grundlagen für die nationale Wissenschafts- und Technologiepolitik* (1993) wurden u.a. allgemeingültige sowie auch ethische Anforderungen an förderungswürdige Forschungsgebiete formuliert, sachliche Kriterien festgelegt, an denen die Forschungsprojekte zu messen und periodisch zu überprüfen sind, die Finanzierungsgrundsätze geregelt und zur verstärkten Zusammenarbeit mit dem Ausland angehalten. Die *Richtlinien für die Innovationspolitik in Polen* von 1994 basierten auf der Einsicht, dass die Innovationsfähigkeit der Wirtschaft Grundbedingung für ihre Konkurrenzfähigkeit ist, und die *Vorrangigen Richtungen für wissenschaftliche Forschung und Entwicklungsprojekte zur Steigerung der Innovationsfähigkeit der polnischen Wirtschaft* (1996) legten fünf Bereiche fest, die Priorität genießen sollten: industrielle Technologien, wirtschaftliche Infrastruktur, soziale Transformation auf dem Lande, Gesund-

heits- und Umweltschutz, die Aufgaben des Staates ergänzende wissenschaftliche Studien.

Die Richtung für die notwendigen Veränderungen in der Wissenschaft war vorgegeben durch Versäumnisse des früheren Systems, also u.a. durch:

- eine bislang zu geringe praktische Ausrichtung der Forschungs- und Entwicklungstätigkeit auf die Wirtschaft,
- die Aufteilungen zwischen den Forschungsstätten der Polnischen Akademie der Wissenschaften ("Akademie"), den Hochschulen und Forschungs- und Entwicklungseinheiten – ein großes Hindernis bei der Zusammenarbeit,
- ein zu sehr eingeschränktes Tätigkeitsgebiet des "Komitees" als Inspirator und Koordinator gemeinsamer Vorhaben,
- das Fehlen gesonderter Strukturen für das Herausstellen von wissenschaftlichen Leistungen wie auch für das Suchen nach Auftraggebern, Finanzierungsquellen und Stellen, die an neuen Produkten oder Technologien arbeiten sowie durch
- den Mangel einer ausreichenden Transmission und Rückkopplung auf der Ebene öffentliche Verwaltung – Wissenschaft.<sup>4</sup>

Am 01.01.2001 trat dann eine Novellierung des Gesetzes über das "Komitee" in Kraft, und seitdem nimmt der Vorsitzende des "Komitees" als Wissenschaftsminister Kraft eigener Zuständigkeit die Verteilung der Mittel des Forschungshaushalts auf die Fachgruppen des "Komitees" vor. Dies wurde schon unter dem Vorgänger des jetzigen Wissenschaftsministers als – wie einige behaupten – "revolutionäre" Änderung gegenüber der bisherigen Kollegialentscheidung des Komitees bewertet.

---

<sup>4</sup> So habe laut Ministerpräsident Miller das wissenschaftliche Potential zur Unterstützung von Maßnahmen der Regierungsverwaltung nicht vollständig genutzt werden können, denn einerseits habe es die öffentliche Verwaltung nicht verstanden, die praktisch wichtigen Probleme überhaupt zu formulieren und andererseits habe man von den Forschern praktische Konzeptionen zur Lösung von Problemen einfach nicht erwarten können (in "Bilans otwarcia" – Regierungserklärung 12/01 – Internetseite der Regierung).

Damit ist etwas Bewegung in die durch zunehmende Stagnation gekennzeichnete wissenschafts- und forschungspolitische Landschaft in Polen gekommen. Zu besseren Wahrnehmung der vorrangigen Aufgaben durch den Wissenschaftsminister soll das Amt des Komitees für Wissenschaftliche Forschungen in ein Wissenschaftsministerium umgewandelt werden. Diese nicht unumstrittene Reform soll dazu beizutragen, überhaupt eine Wissenschaftspolitik zu begründen, die das enthält, was das Wichtigste ist, und eine solche Politik muss der Minister verfolgen, der nach der Verfassung dafür verantwortlich ist.<sup>5</sup> Dabei soll natürlich auch berücksichtigt werden, den Wissenschaftskreisen größeren Einfluss z.B. auf die Bewertung von Forschungsvorhaben einzuräumen. Die Struktur für ihre Vertretung soll deshalb auch beibehalten bleiben, und auch am System will man festhalten. An die Stelle des "Komitees" wird allerdings der "Wissenschaftsrat"<sup>6</sup> treten. Minister Kleiber sieht für den "Rat" Aufgaben vor, die noch mehr Verantwortung fordern als die bisherigen Aufgaben des "Komitees". Diese Aufgaben betreffen nach seinen Vorstellungen Vorlagen für die Wissenschafts- und Innovationspolitik des Staates, Themenstellungen aus dem Bereich der Forschung in einzelnen Bereichen und Disziplinen und auf dem Gebiet der Wirtschaftsforschung.<sup>7</sup> Alle Entscheidungen der Wissenschaftler landen auf dem Schreibtisch des Ministers und die endgültige Entscheidung liegt dann bei ihm.

### Stellenwert der Wissenschaft in Politik und Gesellschaft

Selbst wenn Wissenschaft – Forschung und Entwicklung – in einem gesamtpolitischen Zusammenhang und immer stärker als Wirtschaftsfaktor gesehen wird, genießt sie dadurch allein noch keinen überragenden Stel-

---

<sup>5</sup> Artikel 149 [1] Die Minister leiten bestimmte Teilbereiche der Regierungsverwaltung oder nehmen die ihnen vom Vorsitzenden des Ministerrats übertragenen Aufgaben wahr. Der Aufgabenbereich des Ministers, der einen Teilbereich der Regierungsverwaltung leitet, wird durch Gesetz festgelegt.

<sup>6</sup> zahlenmäßig ähnlich zusammengesetzt, jedoch mit anderer Organisationsform - mit weniger, sich aber überschneidenden Fachgruppen und mit Einspruchsinstantz.

<sup>7</sup> Kleiber M.: Założenia, a.a.O.

lenwert. Die wissenschaftlichen Kreise in Polen sind sich allerdings leider noch nicht immer darüber im Klaren, dass das Bild der Wissenschaft in der Gesellschaft ein Schlüsselproblem für ihre Zukunft darstellt. Deshalb auch Minister Kleibers Appell: "Unter den Funktionen der Wissenschaft ist gerade wegen der Perzeption der Wissenschaft in der Gesellschaft ihre Innovationsfunktion besonders stark hervorzuheben. Wir müssen lernen, von der Nützlichkeit der Forschung für die Wirtschaft zu sprechen. Immer häufiger wird von der 'auf Wissen gestützten Wirtschaft' die Rede sein, denn die Überzeugung wird immer stärker, dass einer der wichtigsten Faktoren für das Wirtschaftswachstum das Wissen ist."<sup>8</sup>

Noch haben es sowohl die Wissenschaftler aber auch die Entscheidungsträger es noch nicht verstanden, diese Devise in konkretes Handeln umzusetzen. Gleichwohl wird die Wissenschaft jedoch bemüht, die Wirtschaftskraft des Landes zu steigern, und insbesondere kommt ihr bei der derzeit anstehenden Einführung der Informationstechnik in der öffentlichen Verwaltung sowie überhaupt auf dem Wege zu einer Informations- und Wissensgesellschaft eine prominente Aufgabe zu. Es besteht natürlich eine Divergenz zwischen der Position, die Entscheidungsträger in ihren eigentlich nur deklaratorischen Regierungsprogrammen der Wissenschaft einräumen, und dem Stellenwert, den die Wissenschaft in den Augen der Bevölkerung genießt. Hier hat das in dieser Dekade erreichte Selbstbewusstsein der Forscher dazu beigetragen, den Wissenschaften mehr Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit zukommen zu lassen. Dieses Selbstbewusstsein hat sich entwickelt durch eine stärkere Selbständigkeit der Forschung und der dafür geschaffenen Institutionen, eine sehr dynamische Entwicklung der Zusammenarbeit mit dem Ausland sowie eine Beschleunigung der Entwicklung einiger Disziplinen (insbesondere der Lebenswissenschaften im Verhältnis zu den technischen und Naturwissenschaften) ergeben. Für die Zukunft positiv auswirken wird sich eine Zunahme des Bewusstseins von der Bildungsfunktion der Wissenschaft.

Die politische Praxis weicht u.a. deshalb von den Programmen ab, weil es zu wenig finanzielle Mittel zur Wissenschaftsförderung gibt, weil die Po-

---

<sup>8</sup> Ebd.

sition des Wissenschaftsministers zu schwach ist und weil sich die Wissenschaft in der marktwirtschaftlich orientierten Wirtschaft noch nicht so gut zurechtfindet.

Fest steht jedenfalls, dass die schwierige finanzielle Lage des Landes nicht auf eine schnelle Steigerung des Stellenwertes der Wissenschaft hoffen lässt (die realen Aufwendungen seitens des Haushalts liegen heute 33 % unter denen von 1991; im Vergleich zum Vorjahr sind sie um fast 18 % zurückgegangen<sup>9</sup>) Zu den Fragen der Finanzierung der Wissenschaft kommt deshalb eine ganz resignierend klingende, aber doch ganz zutreffende Analyse aus berufenem Munde – Minister Kleiber: "Der Haushalt in Polen wird von der gesamten Geschichte des Landes belastet. Es gibt also keinen Spielraum für irgendeine größere Bewegung in Richtung Modernisierung des Staates. Notwendig ist eine Rekonstruktion des gesamten Systems der öffentlichen Finanzen."<sup>10</sup>

Zu einer Stärkung der Position der Wissenschaft in der öffentlichen Meinung tragen seit nun gut 10 Jahren die verschiedenen privaten Initiativen, wie die Stiftungen, nicht unwesentlich bei. Die Stiftungen setzen sich nämlich u.a. aktiv dafür ein, dass Wissenschaft und Forschung aus den Labors und Vorlesungssälen geholt und zu einem öffentlichen Anliegen gemacht werden. Ihrer Öffentlichkeitsarbeit ist es zu verdanken, dass die Wissenschaft öfter als sonst in das Bewusstsein der Bürger gelangt. Als Non-Profit-Organisationen unterstützen die Stiftungen die Wissenschaftler und Investitionsinitiativen, die der polnischen Wissenschaft im In- und Ausland dienen. Seitens der Medien könnte allerdings mehr geleistet werden, der Wissenschaft einen höheren Stellenwert zu verleihen. Berichtet wird sehr häufig, oft auf Sonderseiten, über besondere Forschungserfolge, und diskutiert wird in den Medien über die mit Forschung verbundenen ethischen Fragen. Diese Einzelfälle werden jedoch nur in Ausnahmen in einem wissenschafts-, forschungs- und technologiepolitischen Zusammenhang gesehen. Eine Ausnahme bildet vielleicht das politische Wochenmagazin "Polityka", das in seiner Aktion "Bleibt bei uns" Stipendien für junge Wissenschaftler ausschreibt, um die Aufmerk-

---

<sup>9</sup> Statistische Angaben ebd.

<sup>10</sup> nach Gazeta Wyborcza, 30.10.2002.

samkeit der Öffentlichkeit auf das Problem des Forschungsnachwuchses zu lenken. Der Stellenwert, der der Wissenschaft im Lande eingeräumt wird, muss sich natürlich auch auf die Position der polnischen Wissenschaft im internationalen Wettbewerb auswirken. Im internationalen Vergleich schneidet Polen immer noch verhältnismäßig schlecht ab.<sup>11</sup> Weil Wissenschafts- und Forschungspolitik bei Politikern<sup>12</sup> und leider auch im Bewusstsein der Bevölkerung<sup>13</sup> nur eine nachgeordnete Rolle spielen, ist nicht so schnell mit system- und strukturstabilisierenden Maßnahmen zu rechnen, die sehr stark zur Anhebung des Position der Wissenschaft in der Gesellschaft beitragen könnten.

Wenn allerdings an die Öffentlichkeit gelangt, dass die wenigen Mittel, die für die Wissenschaft zur Verfügung stehen, auch noch falsch ausgegeben werden, so bewirkt das natürlich, dass die Rolle der Wissenschaft im Staate von den politischen Eliten und der Bevölkerung insgesamt in einem (noch) schlechteren Licht gesehen wird.<sup>14</sup>

### Situation des wissenschaftlichen Personals

Eng verbunden mit dem Stellenwert der Wissenschaft in der Gesellschaft ist die Lage der ausgebildeten Kräfte, die zweifellos das wichtigste Kapital der polnischen Wissenschaft sind. Nach einem spezifischen "Brain Drain" in den Jahren 1992-1993 ist in der Personalsituation eine deutliche Stabilisierung eingetreten. Der Abgang von Spitzen- und Nachwuchskräften ist nicht nur im Verhältnis zu den Jahren 1992-1993 wesentlich gerin-

---

<sup>11</sup> Stan nauki i techniki w Polsce, 2001.

<sup>12</sup> Wissenschaftsminister Kleiber: "Wenn man über 12 Jahre ein System hat, in dem die Mittel für die Wissenschaft systematisch zurückgehen, und das unabhängig davon, welche Regierung an der Macht ist, dann muss man sich überlegen, wer die Schuld trägt. Wenn alle Regierungen 12 Jahre dasselbe tun, dann müssen die Ursachen tief liegen" Gazeta Wyborcza, 30.10.2002.

<sup>13</sup> In einem Minister-Ranking der Rzeczpospolita in der 42 KW 2002, ein Jahr nach der Bildung der neuen Regierung, wurde der Wissenschaftsminister und Vorsitzende des "Komitees" erst gar nicht aufgeführt.

<sup>14</sup> Prof. Józef Wieczorek (ehemals Dozent der Jagiellonen-Universität Krakau) in der Tageszeitung Życie, 18.11.2002.

ger, liegt aber auch unter den Zahlen von 1989-1991. Die Emigration geht systematisch zurück. Trotzdem fördert das anhaltend niedrige Gehaltsniveau in den öffentlichen Forschungsstellen nicht mehr so sehr die Abwanderung der wissenschaftlichen Nachwuchskräfte<sup>15</sup> und der Spitzenkräfte ins Ausland, sondern in die Wirtschaft bzw. in die übermäßig häufig vorkommende Doppelbeschäftigung.

Wichtiger Indikator ist aber auch die ständige Erneuerung des Personals, also die Erlangung von wissenschaftlichen Titeln und Graden. Wissenschaftliche Titel und Grade werden allerdings immer noch relativ spät errengt. Fast die Hälfte der Promotionen erfolgte in den letzten Jahren oft erst nach dem 35. Lebensjahr. In den nächsten Jahren werden allerdings zwei Drittel der Professoren das Pensionsalter erreichen.<sup>16</sup> Trotzdem lässt sich über den gesamten Zeitraum der Transformation hin bei der Entwicklung der Nachwuchskräfte auch beim Alter der Promovierten eine positivere Tendenz ablesen: zusehends jüngere Personen – in der Regel zwischen dem 27. und 35. Lebensjahr – erlangen die Doktorwürde, auch deshalb, weil die Zahl der Teilnehmer an externen Doktorandenstudiengängen enorm zugenommen hat.<sup>17</sup>

Neue Untersuchungen über den Wert von wissenschaftlichen Graden für Nachwuchskräfte bei der Suche nach einer festen Anstellung in der Wirtschaft haben allerdings ergeben, dass ein wissenschaftlicher Grad sich nicht lohnt (Firmen bevorzugen praktisches Wissen und wollen für Weiterbildung nicht freistellen).<sup>18</sup> Die Arbeitslosigkeit hat in den letzten 10 Jahren insbesondere auch in der Altersgruppe der 15 - 25-jährigen zugenommen, also in der Gruppe, in der sich auch die Absolventen/Nachwuchskräfte befinden (1993 betrug ihr Anteil 31 %, 1998 - 25 %, 2002 - 43 %). Das hat dann zur Folge, dass junge intelligente Menschen mit Hochschulabschluss als Verkäufer, Büroangestellte oder Arbeiter tätig sind. Und weil sie eine schlecht bezahlte oder gar keine Arbeit haben, werden sie immer häufiger auch zu Klienten der Gerichtsvollzie-

---

<sup>15</sup> Stan nauki i techniki w Polsce. 1999.

<sup>16</sup> Ebd.

<sup>17</sup> Angaben des Statistischen Hauptamtes nach Rzeczpospolita vom 4.12.2002 für das Studienjahr 2001/2002.

<sup>18</sup> Rzeczpospolita, 4.12.2002.

her, da sie nicht in der Lage sind, die ihnen vom Staate gewährten Darlehen zur Finanzierung ihres Studiums zurückzuzahlen.<sup>19</sup> Der Ministerpräsident erklärte in seiner Regierungserklärung<sup>20</sup> deshalb auch die klaffende Generationslücke unter den polnischen Wissenschaftlern zu einer der größten Gefahren für eine nachhaltige Entwicklung der Forschung in Polen. Im Bericht des "Komitees" über den Stand von Wissenschaft und Technik in Polen 2001 lesen wir, dass von den insgesamt in Forschung und Entwicklung Beschäftigten 8 % Professoren (ca. 8.096) sind, wobei der Anteil dieser Gruppe von 1995 bis 1999 um 22 % gestiegen ist. Die Zahl der mit dem wissenschaftlichen Grad eines Doktor oder eines habilitierten Doktor beschäftigten Personen ist stabiler (1999: 40.630). Die Mehrzahl der Wissenschaftler und Forscher aller wissenschaftlichen Grade ist nach wie vor an Hochschulen beschäftigt.<sup>21</sup>

### Organisation der Wissenschafts- und Forschungslandschaft

Wissenschaftliche Forschungen und Entwicklungsarbeiten wurden in den letzten Jahren hauptsächlich in drei Wissenschaftsbereichen betrieben, die mit unterschiedlich gesetzten Schwerpunkten so auch vor der Transformation bestanden haben:

- Hochschulen – staatliche und private Hochschulen (wobei sich letztere allerdings überwiegend der Lehre widmen) sowie Fachhochschulen
- Forschungs- und Entwicklungseinheiten
- Polnische Akademie der Wissenschaften.

#### *Hochschulen*

Das Hochschulwesen ist der einzige Bereich, in dem die doch sehr radikalen Veränderungen nach 1990 keine spektakulären Spannungen in der Bevölkerung verursacht haben. Das mag vielleicht auch damit zusam-

---

<sup>19</sup> Polityka, Nr. 50, 14.12.2002; statistische Angaben stammen vom Statistischen Hauptamt.

<sup>20</sup> "Bilans otwarcia".

<sup>21</sup> Stan nauki i techniki w Polsce. 1999.

menhängen, dass die traditionellen Bestandteile des Systems auf der Universitätsebene beibehalten wurden und die Hochschulen selbst eine Phase der grundlegenden Transformation durchlaufen haben.<sup>22</sup> Die im Hochschulwesen also bereits weit fortgeschrittene Transformation zeichnet sich durch ein überaus großes Bildungsangebot aus, das vielleicht manchmal am Markt vorbei orientiert ist, das aber an sich sehr zeitig mit seinen Angeboten auf die steigende Nachfrage reagiert hat. Der Nachholbedarf gerade auf diesem Gebiet war sehr groß, denn entgegen der Ideologie des Chancenausgleiches, wie sie in der Volksrepublik Polen gepredigt wurde, war der Prozentsatz der studierenden Jugend aus Arbeiterfamilien und vor allen Dingen auch der vom Lande nicht nur niedrig, sondern ging nach der Etablierung des Systems ab. 2. Hälfte der 50er Jahre systematisch zurück. Die Hochschulpolitik, die im demokratischen Polen eingeleitet wurde, steigerte die Möglichkeiten, einer Ausbildung nachzugehen. Auch die Struktur der Ausbildung stellte sich sehr bald als recht effizient heraus. Das führt dazu, dass die Zahl der Personen, die ihre Ausbildung nach den zwei untersten Stufen abschließen, immer kleiner wird; und der Prozentsatz der Personen mit Hochschulabschluss klettert systematisch.<sup>23</sup>

Die meisten Hochschulen sind dem Ministerium für Nationale Bildung und Sport zugeordnet, einige Hochschulen (z.B. medizinische Akademien, militärische Akademien, Kunsthochschulen) gehören zur Zuständigkeit der entsprechenden Ressorts. Für die Finanzierung der von ihnen betriebenen wissenschaftlichen Forschung ist generell das "Komitee" zuständig. Das aktuelle Hochschulsystem basiert grundlegend auf Art. 70 der polnischen Verfassung.<sup>24</sup> Ansonsten sind es die folgenden Gesetze, die nach 1990 auch die Belange der Hochschulen in wesentlich mit-

---

<sup>22</sup> Strategia rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce do roku 2010; veröffentlicht u.a. als Beilage in Forum Akademickie, Nr. 9-10, 2002.

<sup>23</sup> Stan nauki i techniki w Polsce. 1999.

<sup>24</sup> Artikel 70. der Verfassung garantiert das Recht auf Ausbildung; kostenlosen Unterricht an öffentlichen Schulen, wobei ein Gesetz allerdings das Erbringen einiger bildungsbezogener Leistungen durch öffentliche Hochschulen gegen einen Kostenbeitrag zulassen kann; Gründung und die Tätigkeit nicht-öffentlicher Schulen; allgemeinen und gleichen Zutritt zur Ausbildung; Autonomie der Hochschulen

gestalten: das Gesetz über das Hochschulwesen, über wissenschaftliche Titel und Grade von 1990, das Gesetz über die Einsetzung des Komitees für Wissenschaftliche Forschungen von 1991 sowie das Gesetz über die Fachhochschulen ("Berufshochschulen") von 1997 (deren Vorgänger seit 1992 sog. Berufsstudiengänge mit dem "Lizenziat" als Abschluss waren). Diese Gesetze sind des öfteren novelliert worden und verweisen auch auf die Durchführungsverordnungen sowie auf die Statuten der Hochschulen.

Der jüngste Entwurf für ein neues Hochschulgesetz soll die Regelungen für alle, auch die privaten Hochschulen, in einem Gesetz zusammenfassen und die Grundzuständigkeit für die nach diesem Gesetz zu regelnden Angelegenheiten beim Bildungsminister konzentrieren. Reformvorhaben hat es nicht erst unter der letzten Regierung gegeben. Sie mündeten leider meist in eine lange und breit angelegte Diskussion, konnten aber, wie die Versuche der letzten Regierung in der vorherigen Legislaturperiode, nicht dem Parlament vorgelegt werden. Der damalige Bildungsminister konnte lediglich noch eine sogenannte "Kleine Reform" zur parlamentarischen Verabschiedung bringen, mit der eine Akkreditierungskommission gegründet wurde sowie eine moderate Einkommenssteigerung für Hochschulpersonal erreicht werden konnte.

Das Rechtssystem hat, basierend auf der Verfassung, eine weitgehende Autonomie der Hochschulen gegenüber dem Staat eingeführt: institutionelle Autonomie und weitgehende Selbstständigkeit der Fachbereiche/Fakultäten. Das Recht garantiert auch – selbst wenn dies für den Leser heute etwas komisch klingen sollte, aber es war eben nicht immer so – die Freiheit der Lehre und wissenschaftlichen Meinungsäußerung. Zur Selbstständigkeit werden die Hochschulen auch dadurch mehr oder weniger gezwungen, dass ein Wettbewerbssystem für die Erlangung von Forschungsmitteln und beim Besetzen von Planstellen eingeführt worden ist. Die weitgehende Selbstständigkeit und vor allem auch Selbstverwaltung der Hochschulen kommt im rechtlichen Bereich u.a. aber auch zum Tragen bei der Zulassung von äußerst liberalen Voraussetzungen für die Gründung nicht-staatlicher Hochschulen, wohl die radikalste Änderung im Hochschulsystem. Das hohe Tempo bei der Neugründung von Hochschulen nach 1989 in Polen, das in erster Linie auf das Konto der privaten Träger geht (bis 1989 gab es eigentlich nur eine Hochschule in nicht-staatlicher Trägerschaft, nämlich die Katholische Universität Lublin, die

wegen ihrer auch über die Grenzen des Landes hinausgehenden Bedeutung mehr oder weniger geduldet war und heute zusammen mit der Päpstlichen Theologischen Akademie in Krakau als einzige "Private" vom Staat bezuschusst wird), war natürlich für die einen ein Grund zum Stolz, den anderen raubte es allerdings den Schlaf, denn diese Entwicklung führte unweigerlich auch zu einer Herabsetzung der Qualität der Ausbildung. Die immer größere Zahl an Studenten überzeugte schließlich jedoch fast alle, denn der kletternde Korrelationsfaktor verwies deutlich darauf, dass Polen den Abstand zu anderen Staaten verringerte. In den Jahren 1987 - 1999 war ein Anstieg der Anzahl von Personen mit einem Hochschulabschluss um 2,4 % zu verzeichnen, d.h. von 8,1 auf 10,5 %. Während 1989 in Polen 1.101 Studenten auf 100.000 Einwohner fielen, sind es 2002 bereits 4.000<sup>25</sup> (die Zahl der Studenten in Polen ist von 59.000 im Jahre 1991 kontinuierlich gestiegen und betrug 2000 2.611.000; 1991 gab es 1.608 Studenten, die sich auf ihre Promotion vorbereiteten, 2000 waren es bereits 25.600; 1991 erlangten 1.500 Nachwuchswissenschaftler den Doktortitel, 2001 waren es bereits 4.400<sup>26</sup>). Auch wenn heute immer noch mehr Studenten aus Familien studieren, die zur Intelligenz gezählt werden, als aus anderen gesellschaftlichen Gruppen, so hat dies eine Ursache nicht nur bzw. nicht unbedingt im Angebot von Studienplätzen, sondern ist eher auf zwei andere Gründe zurückzuführen: die Intelligenz weiß den steigenden Wert einer Hochschulausbildung mehr zu schätzen, und der Zugang zu einer Hochschulausbildung wird immer teurer, wobei die finanzielle Barriere entscheidend ist für den weiteren Lebensweg.

Nach dem Umbruch wollten außer den Abiturienten auch all diejenigen ein Studium aufnehmen, die vor der Wende, als die Studienplätze reglementiert waren, nicht studieren konnten, und die bereits Berufstätigen, von denen eine Weiterbildung verlangt wurde. Dies wussten sich nicht nur die staatlichen Hochschulen zu Nutze zu machen, die das Angebot an kostenpflichtigen Studiengängen – externes und Abendstudium – stark

---

<sup>25</sup> "Strategia", a.a.O.

<sup>26</sup> Kleiber M.: Założenia, a.a.O.

ausbauten<sup>27</sup>, sondern vor allem auch eine Vielzahl privater Hochschulen, die sich von den Studiengebühren unterhalten. Bei dieser gewaltigen Zunahme an Studienmöglichkeiten kam es zu verschiedensten Problemen, wie u.a. Mehrfachbeschäftigung oder Errichtung von Außenstellen ohne Rücksicht auf die Ausbildungsqualität. Auf dem Bildungsmarkt scheint jedoch so etwas wie Stabilität Einzug zu halten, wenn man sich u.a. vor Augen hält, dass in 2002 die Nachfrage erstmals geringer war als das Angebot. Dessen ungeachtet ist die Schlange der Bewerber, die eine Eintragung als private Hochschule erreichen wollen, in der Hoffnung, sich bereichern zu können, noch recht lang, auch wenn es allein in Warschau bereits 39 private beim Bildungsministerium eingetragene Hochschulen gibt und über 52 Städte in Polen 137 private Hochschulen sowie 111 private Fachhochschulen verteilt sind, die gegenwärtig von 500.000 Studenten (27 % aller Studenten) besucht werden. Die nicht-öffentlichen Hochschulen gelangen notgedrungen in eine Phase immer schärferer Konkurrenz, nicht nur mit den staatlichen Hochschulen, sondern vor allem auch untereinander. Und der Kuchen, den es aufzuteilen gibt, ist nicht klein: beim Konkurrenzkampf auf dem Hochschul-Bildungsmarkt in Polen geht es, wie sich aus Schätzungen ergibt, immerhin um 3 Mrd. PLN.<sup>28</sup>

In der vergangenen Dekade hat sich in Polen ein Übergang von einem doch eher als elitär zu bezeichnenden Hochschulwesen zu einem heute massenhaft frequentierten System vollzogen. "Die Polen waren in ihrer Geschichte nie so ausgebildet, noch nie war eine Hochschulausbildung so stark mit den Chancen, eine Beschäftigung zu finden und ein über dem Durchschnitt liegendes Einkommen zu erlangen, verbunden."<sup>29</sup>

Allerdings melden sich auch Kritiker zu Wort, die der Hochschule von

---

<sup>27</sup> Nach der Rechtsprechung des Verfassungsgerichts dürfen für die Hälfte der Studenten einer staatlichen Hochschule kostenpflichtige Studiengänge angeboten werden. Große Unruhe unter den Rektoren der Hochschulen löst der in die Diskussion eingeflossene Gedanke aus, Teilnehmer eines universitären Abendstudiums gebührenfrei zu zulassen und die Zahl der Studenten, die Gebühren zahlen müssen, auf 1/3 aller Studenten in einem Lizenziat- bzw. Magisterstudium zu begrenzen.

<sup>28</sup> nach *Zycie Warszawy*, 20.11.2002.

<sup>29</sup> "Strategia", a.a.O.

heute gerne vorwerfen, sie wollten keine kreativen Menschen, sondern didaktische Tagelöhner, um den Hochschulen das pro Student zustehende "Kopfgeld" sicherzustellen. Quantität wolle nicht in Qualität übergehen. Die Hochschulen zeichneten sich durch Bettlermentalität aus.<sup>30</sup>

Bei der Beurteilung des Wandels, der sich in der letzten Dekade im Hochschulwesen vollzogen hat, ist als positives Moment festzuhalten, dass die Hochschulen in der Forschung stärker in Erscheinung getreten sind. Dabei ist die Beteiligung dieser Hochschulen an den für den Sektor Wissenschaft vorgesehenen Mitteln von 22 % im Jahre 1991 auf 42 % im Jahre 2000 gestiegen.<sup>31</sup>

Mit im Vordergrund stand in all den Jahren aber auch die Diskussion über die Finanzierung der Studienplätze. 1990 erhielten die staatlichen Hochschulen ihr Geld noch zu 87 % vom Staat, dagegen werden heute schon 30 % der Ausgaben dieser Hochschulen aus Studiengebühren finanziert. Die Spannweite der Finanzierungsvorstellungen<sup>32</sup> der Bildungspolitiker war riesig, auch wenn der Tenor in den Diskussionsbeiträgen war: kostenlose öffentliche Bildung von der Grundschule bis zum Hochschulstudium, wurden immer neue Finanzierungsquellen gesucht bis hin zu der Forderung, Studiengebühren für die "unverschämt Reichen" einzuführen. Strittig ist und bleibt vor allem aber auch eine gerechte Aufteilung der knappen Haushaltssmittel unter den Hochschulen, wobei auch die "Privaten" Ansprüche geltend machen. Und immer wieder gelangt deshalb die Idee, einen Bildungsbon (für jeden Studenten wird ein bestimmten Betrag für die Begleichung der Kosten des Studiums festgelegt) einzuführen, in die Diskussion.

Beim Aufbau und bei der Entwicklung der akademischen Infrastruktur, die sich seit 1989 vollzogen hat, ist, wie wir festgestellt haben, eine bestimmte Etappe, nämlich das Aufholen der Versäumnisse und eine Sättigung, erreicht und damit eine Übergangsphase abgeschlossen. Es stellt sich die Frage, ob nun von Normalität gesprochen werden kann, ob eine Zeit des Wettbewerbs-Alltags, was das Angebot von Wissen angeht, an-

---

<sup>30</sup> Wieczorek, ebd.

<sup>31</sup> Stan nauki i techniki w Polsce. 2001.

<sup>32</sup> Gazeta Wyborcza, 7.11.2002 - Beilage „Duży Format“.

gebrochen ist. Der Abschluss eines Studiums als solcher ist nämlich auch nicht mehr Ziel an sich, seitdem die Arbeitslosigkeit auch die Magister eingeholt hat. Darin liegt eine Chance für die Anhebung der Bedeutung der Qualität des Lehrangebots, der Attraktivität und des Prestiges der Hochschule, der Angemessenheit von Studiengebühren usw.

Eine Chance für die Anhebung des Niveaus ist allerdings auch die Tätigkeit der Akkreditierungskommission für Hochschulen (ein Gremium aus 65 vom Bildungsminister auf Vorschlag der Hochschulen und Wissenschaftsorganisationen für drei Jahre berufenen Mitgliedern), die Anfang 2002 ihren Dienst aufnahm, sowie anderer Akkreditierungskommissionen und auch verstärkte Kontrollen des Bildungsministeriums (vor allem auch der privaten Hochschulen).<sup>33</sup>

Seit nun fünf Jahren besteht die Konferenz der Rektoren der Akademischen Schulen Polens, wie die Hochschulrektorenkonferenz offiziell heißt. Vor 1997 gab es mehrere Konferenzen, in denen die Rektoren der unterschiedlichen Hochschultypen zusammengeschlossen waren. Das oberste Ziel der Konferenz ist es, die Qualität der Hochschulbildung anzuheben und das polnische Hochschulwesen in das europäische zu integrieren. Die Konferenz versteht sich als wichtiger Partner des für die Hochschulen zuständigen Ministers. Neben der Konferenz der Rektoren der Akademischen Schulen Polens wurde auch eine Konferenz der Rektoren der nicht-staatlichen Schulen gegründet, die durch die Tatsache, dass sie sich für die privaten Hochschulen einsetzt, in Konkurrenz zu der Konferenz der "staatlichen" Rektoren steht. Sie hat es sich zum Ziel gemacht, so schnell wie möglich zu einer solchen Reform des Hochschulwesens zu führen, das die privaten Hochschulen den staatlichen in jeder Beziehung gleichgestellt werden, denn bislang sind weder die Rechtsstellung der Hochschulen noch die Befugnisse der Studenten gleich. Die ("staatliche") Hochschulrektorenkonferenz hat zu den 99 eigenen und 21 assoziierten Mitgliedern aus der Konferenz der Rektoren der Staatlichen Fachhochschulen noch 3 Rektoren privater Hochschulen aufgenommen – nur drei, da man hervorheben möchte, dass es sich um die Konferenz der Rektoren der *Akademischen Schulen Polens* handelt.

---

<sup>33</sup> Marek Remiszewski in Forum Akademickie, Nr. 7-8, 2002.

### *Polnische Akademie der Wissenschaften*

Die Polnische Akademie der Wissenschaften ("Akademie") wurde vor fast genau 50 Jahren als staatliche Institution, verantwortlich für den Zustand der Wissenschaft, in Polen gegründet. Die Erinnerung an ihre Gründung ist selbst heute für ihren amtierenden Präsidenten noch Anlass genug, darauf hinzuweisen, dass die "Akademie" nicht aus Moskau importiert wurde, sondern die Forderung nach ihrer Gründung von polnischen Wissenschaftlern gekommen sei und dass sie an polnische Vorkriegstraditionen anknüpfte.<sup>34</sup> Trotzdem herrscht die Meinung im Lande vor, die "Akademie" sei unter nicht besonders rühmlichen Umständen entstanden. Denn bei der Gründung soll man sich ausdrücklich auf das Muster der Wissenschaftsakademie der UdSSR bezogen haben. Es muss allerdings auch gesagt werden, dass in den 70er und 80er Jahren viele oppositionelle Wissenschaftler nicht nur Zuflucht in der Akademie finden konnten, sondern auch ein offenes Fenster zur freien Welt, was sich bis auf den heutigen Tage auswirke, wie der stellv. Präsident der Akademie, Prof. Tazbier, mit Stolz behauptet. Einige Institute waren sogar zu Zentren des Widerstands geworden. Bereits 1956 gehörten 69 Wissenschaftseinrichtungen zur "Akademie"; heute ist sie mit 82 Forschungsstätten und mehr als 4.000 Wissenschaftlern (darunter ca. 800 Professoren) eine gewaltige Institution, deren übermäßige Bürokratie jedoch auch Anlass zur Kritik gibt.<sup>35</sup>

In den letzten Jahren ist es im Verlaufe der politischen und wirtschaftlichen Systemveränderungen dazu gekommen, dass das Komitee für Wissenschaftliche Forschungen und dessen Vorsitzender als Wissenschaftsminister die Verantwortung für die Entwicklung der Wissenschaft übernommen haben. Die "Akademie" hat daher seit Beginn der Transformation in der Wissenschaftspolitik ihre Position, die auch mit politischem Einfluss verbunden war – ihr Präsident hatte immerhin den Status eines Gastes im Ministerrat – überwiegend an das "Komitee" verloren. Die "Akademie" ist als autonome Wissenschafts- und Forschungseinrichtung auf der Suche nach einem neuen Selbstverständnis und einer eigenen Rolle

---

<sup>34</sup> Forum Akademickie, Nr. 3 (103), März 2002.

<sup>35</sup> nach Gazeta Wyborcza vom 9. und 11.12. 2002.

im Wissenschafts- und Forschungssystem des Landes.<sup>36</sup> Das über die Jahre, als die "Akademie" in der Wissenschaft eine unangefochtene Vormachtstellung hatte, zusammengetragene wissenschaftliche Potential kann bei den Herausforderungen der modernen Wissenschaft nicht mehr effizient zum Einsatz kommen. Die Einrichtungen der "Akademie" haben sich praktisch verselbständigt und sind nicht mehr abhängig von der Leitung der Korporation, deren Finanzierungsmöglichkeiten (das Geld wird nämlich vom "Komitee" zugeteilt) und damit auch die Möglichkeiten, Forschungsarbeiten zu initiieren, stark reduziert worden sind. Ihre Verantwortung für die Tätigkeit der eigenen Einrichtungen geht also nicht mit den Möglichkeiten einher, auf die Richtungen und die Qualität ihrer Arbeiten Einfluss zu nehmen. Bei dem schwachen Kontakt, den die Institute zur Korporation haben, die wiederum bislang keine Organisationsstruktur gebildet hat, die fähig wäre, gemeinsame große und wichtige Forschungsprogramme in Angriff zu nehmen, ist es fraglich, ob unter den Gegebenheiten eines EU-Beitritts Polens eine breitere Beteiligung polnischer Gelehrter an internationalen Forschungsprogrammen und eine Anpassung an die Erfordernisse des internationalen Wettbewerbs möglich sind. Die Reformer in der "Akademie" sehen nur in der Schaffung von Organisationsformen, die gemeinsame große und wichtige Forschungsthemen ermöglichen, die den Herausforderungen der modernen Wissenschaft entsprechen, eine Überlebenschance der "Akademie".<sup>37</sup>

Die zurückgehenden Aufwendungen des Staates für die Wissenschaft haben ebenfalls in der "Akademie" ihre Spuren hinterlassen. Auch hier führen sie zu einer Flucht der fähigsten jungen Wissenschaftler, zu Mehrfachbeschäftigung der Wissenschaftler, zu mangelnder Attraktivität des Berufs eines wissenschaftlichen Mitarbeiters und damit in der Folge zu einer Überalterung der Forschungskräfte. Diese Prozesse hatten vielfach Einfluss auf die Herabsetzung des wissenschaftlichen Niveaus – auch in Einrichtungen der "Akademie". Man kann noch weiter gehen: der ge-

---

<sup>36</sup> Założenia Reformy Polskiej Akademii Nauk. Warschau, Mai 2002.

<sup>37</sup> Im Frühjahr 2002 wurde unter Leitung von Prof. Samsonowicz eine spezielle Arbeitsgruppe zur Reform der "Akademie" eingesetzt. Die erarbeiteten Änderungen sollten die Akademie gesunden lassen und stärken. Rzeczpospolita, 26.11.2002.

genwärtige Zustand provoziert Journalisten, Politiker und auch einige Gelehrte zu fragen, ob die "Akademie" noch als Institution, die wissenschaftliche Forschungen betreibt, erforderlich ist und ob ihre Einrichtungen nicht besser in Staatliche Wissenschaftliche Institute umzugestalten seien.<sup>38</sup>

Die "Akademie" wird zur Wahrnehmung ihrer grundsätzlichen und immer noch aktuellen Aufgabe<sup>39</sup>, die Wissenschaft in Polen weiterzuentwickeln, fähig sein, wenn Veränderungen durchgeführt werden, die die Gesetzesgrundlage, das Statut und die Geschäftsordnung betreffen. Die Akademie kämpft darum, dass nur die Einrichtungen bei der "Akademie" bleiben, die Standards höchster Qualität und höchsten inhaltlichen Wertes erfüllen, und die können nur bestehen, wenn in ihnen hochqualifizierte Forscher sowie Vertreter der jungen Generation beschäftigt sein werden, die auf neue, im 21. Jahrhundert auftretende Bedürfnisse der Wissenschaft vorbereitet sind. Die Jahre der Stagnation haben nämlich dazu geführt, dass das wissenschaftliche Personal der "Akademie" sowie auch deren Einrichtungen überaltert und der Apparat schwerfällig geworden ist und nicht flexibel auf die neuen Herausforderungen eingehen kann.<sup>40</sup>

Die angestrebte Reform – ihr Ziel ist es, Veränderungsprozesse sowohl in ihrem Korporations- als auch im Forschungsteil (Einrichtung eines Forschungszentrums) einzuleiten – soll die Schaffung von günstigen Voraussetzungen garantieren, die ein Zusammenwirken aller wissenschaftlichen Institutionen in Polen ermöglichen, ohne Rücksicht auf ihre Ressortanbindungen und Disziplinen. Eine Zukunft der "Akademie" in dem Gefüge der wissenschaftlichen Organisationen ist jedoch nur gesichert, wenn die "Akademie" mehr und mehr zu einer landesweiten Repräsentation wissenschaftlicher Kreise wird, denen ein Mehr an Befugnissen einzuräumen ist und die mit den richtigen Instrumenten zum Handeln auszustatten

---

<sup>38</sup> Zalożenia Reformy, ebd.

<sup>39</sup> Ihre Mission als staatliche wissenschaftliche Institution sowie ihre grundlegenden Aufgaben werden in Art. 2 des Gesetzes über die "Akademie" festgelegt. Demnach dient die "Akademie" der Entwicklung der Wissenschaft, ihrer Förderung, ihrer Integration und Verbreitung und trägt außerdem zur Entwicklung der Bildung und einer Bereicherung der nationalen Kultur bei.

<sup>40</sup> Rzeczpospolita, 26.11.2002.

sind, wenn es zu einer möglichst engen Zusammenarbeit mit den Hochschulen kommt.<sup>41</sup> Dazu gehört auch die Schaffung eines rechtlichen Rahmens, der einen Austausch der wissenschaftlichen Kräfte und eine gemeinsame Ausbildung auf einem fortgeschrittenen und spezialisierten Niveau ermöglicht.

### *Selbständige Forschungseinrichtungen*

Ein Sorgenkind der polnischen Wissenschaft sind weiterhin die selbständigen Forschungseinrichtungen (die sog. "Forschungs- und Entwicklungseinheiten"), die vor der politischen Wende zum größten Teil aus einem Fonds bezuschusst wurden, der aus obligatorischen Industrieabgaben für die Forschung finanziert wurde. Nachdem dieses System beseitigt wurde, ist ihre Grundfinanzierung meist unzureichend und, soweit sie nicht aus zuständigen Ressorts geleistet wird, nicht gesichert. Die Einrichtungen, von vielen als "Pseudo-Forschungsstätten" bezeichnet, sind ein Nachlass Volkspolens. Eine Hauptsünde des "Komitees" sehen die Kritiker der polnischen Finanzierungspraxis darin, dass die Einheiten weiterhin finanziert werden.<sup>42</sup> Auch wenn sich die Finanzierungsstruktur dahingehend geändert hat, dass sie statt fast 50 % des Wissenschaftshaushalts 1991 nur noch 32 % (2000) erhalten (bei der "Akademie" ist der Anteil über die Jahre fast gleich geblieben 20% bzw. 18%; bei den Hochschulen ist er enorm gestiegen: von 23 % 1999 auf 43 % 2000).<sup>43</sup>

Es gibt ca. 250 dieser selbständigen Forschungseinrichtungen mit insgesamt 40.000 Beschäftigten, die weder einer Universität oder sonstigen akademischen Hochschule noch der Polnischen Akademie der Wissenschaften zugehören, sondern deren Träger unmittelbar ein Ministerium, überwiegend der Wirtschaftsminister (über 100), aber auch der Gesundheits-, Landwirtschafts- und Umweltminister sind. Nach 1989 sind 40 dieser Forschungsstätten geschlossen worden. Auch wenn die Branchen, für die sie gearbeitet haben, vielfach gar nicht mehr existieren, bestehen

---

<sup>41</sup> Auch aus organisatorischen Gründen dürfte diese Zusammenarbeit sich anbieten, denn zwei Drittel der Mitglieder der "Akademie" kommen aus Hochschulkreisen.

<sup>42</sup> Wprost, Nr. 48, 1.12.2002.

<sup>43</sup> Stan nauki i techniki w Polsce, 2001.

die Institute fort. Die Differenz zwischen den auf hohem Niveau stehenden und den leistungsschwachen Instituten hat sich verstärkt.<sup>44</sup> Eine anfänglich angestrebte Konsolidierung durch Evaluation und Konzentration der öffentlichen Mittel auf die forschungsintensivsten Einrichtungen wurde bisher nicht erreicht. Das "Komitee" sieht allerdings seine Rolle inzwischen auch hier nur in der Förderung der Besten und setzt sich dafür ein, dass bis zu 20 Einrichtungen, wie im Gesetz vorgesehen, als nationale Forschungszentren für bestimmte Ressorts zur Verfügung bleiben und im übrigen die Einrichtungen größtmögliche Freiheit erhalten, sich auf die ihnen am besten zugängliche Weise (Auftragsforschung, kommerzielle Betätigung, Privatisierung) zu finanzieren. In welchem Umfang und mit welchem Erfolg diese Reformphase von den Einrichtungen überstanden wird, ist noch nicht absehbar. Ihr Schicksal, das mit der Umstellung auf die für den freien Markt geltenden Regeln verbunden ist, ist wesentlicher Bestandteil der in Gang gekommenen Reformbestrebungen des polnischen Wissenschaftssystems.

Auch wenn das Gesetz über die selbständigen Forschungseinrichtungen den Weg zu deren Privatisierung und Kommerzialisierung bis hin zu deren Verkauf an Firmen oder Forschungseinrichtungen auch anderer Länder öffnet, werden nur einem kleineren Teil der ursprünglich industriell orientierten Forschungseinrichtungen Zukunftschancen eingeräumt. Das gilt insbesondere für die Innovationstechnologien.<sup>45</sup>

### Innovationen

Polnische Unternehmen, sowohl die großen als auch die kleinen und mittleren, verfügen nicht uber ausreichende Mittel zur Finanzierung von Forschung (gegenwärtig werden 50-60 % der Forschungen aus öffentlichen Haushaltssmitteln finanziert). Viele Unternehmen, in denen ausländisches Kapital steckt, haben ihre eigenen Infrastrukturen für Forschung und Entwicklung. Auch polnische Banken sind, abgesehen von wenigen Ausnahmen, an einer Finanzierung von Forschungs- und Entwicklungsarbei-

---

<sup>44</sup> Stan nauki i techniki w Polsce, 1999.

<sup>45</sup> Stan nauki i techniki w Polsce, 2001.

ten nicht interessiert, vor allem im 'High-tech'-Bereich, für den hohe Aufwendungen erforderlich sind und der mit einem besonderen Risikofaktor behaftet ist. Auch wenn es ohne Innovation keine Zukunft gibt, sind diesbezügliche Prozesse in der Wirtschaft fast zum Stillstand gekommen. In den 90er Jahren bedeutete innovatives Handeln seitens polnischer Unternehmen in erster Linie die Modernisierung der Technologie nach Weltstandard und Übernahme modernen Managements. Heute sind die einfachen Reserven für Wettbewerbssteigerung durch ein Kopieren der Muster aus der freien Marktwirtschaft langsam ausgeschöpft.<sup>46</sup>

Die wichtigsten Faktoren für eine Behinderung der Umsetzung von Innovationsprojekten sind einerseits wirtschaftliche Gründe – zu hohe Innovationskosten, die u.a. aus zu hoher Verzinsung der Kredite resultieren –, andererseits aber auch eine falsche Innovationspolitik der Betriebe und aus den Rechtsvorschriften resultierende Hindernisse. Zum dritten Male ist von der Unterabteilung Wissenschaft und Technik der Abteilung Wirtschaftsstatistik beim Hauptamt für Statistik die Innovationstätigkeit der polnischen Industrie – diesmal für die Jahre 1998 - 2000 – untersucht worden. Nur 17 % der Unternehmen haben neue Technologien in Produktion und Dienstleistungen eingeführt. Am besten sieht es bei der Koks-, Erdöl- und chemischen Industrie aus, am schlechtesten in der Bekleidungs- und Lederindustrie. Von den Unternehmen, die neue Technologien eingeführt haben, haben nur 1,4 % auf Arbeiten der polnischen Forschungsstätten zurückgegriffen. Allein im Vergleich zum Vorjahr waren 2000 die Aufwendungen der Unternehmen für Forschung und Entwicklung um die Hälfte zurückgegangen.<sup>47</sup>

Bei Innovationstechnologien besteht also noch ein weites Feld für den Technologietransfer, das allerdings noch entsprechend bearbeitet werden muss. Die institutionelle Infrastruktur für Innovation und Technologietransfer steht erst am Anfang ihrer Entwicklung. Es besteht zudem ein sehr großer Nachholbedarf auf diesem Gebiet, um die Technologie-Lücke, die sich in Polen nicht nur im Vergleich mit dem Ausland weit aufgetan hat, nicht größer werden zu lassen. Diese Lücke macht Polen in

---

<sup>46</sup> Rzeczpospolita, 4.12.2002.

<sup>47</sup> Sprawy Nauki, Nr. 11, November 2002.

den Augen der Kritiker des Systems der polnischen Wissenschaft zu einem "technologischen Freilichtmuseum"; und als Beleg dafür wird angeführt, dass am polnischen Export die fortgeschrittene Technologie nur mit 3 % beteiligt ist.<sup>48</sup> Eine Ursache dafür liegt darin, dass die Wissenschaft es noch nicht geschafft hat, sich den Regeln des freien Marktes zu unterstellen, obwohl dieser gleich nach 1989 eingeführt wurde. Und wenn polnische Wissenschaftler bedeutende und für die Wirtschaft interessante Erfindungen gemacht haben, dauert es im Durchschnitt gut drei Jahre, ein solches Produkt für den Verkauf vorzubereiten. Grund dafür ist nicht nur der Mangel an finanziellen Mitteln, sondern auch das ausbleibende Interesse der Industrie, Forschungsergebnisse in die Produktion zu übernehmen. Zu einer immer wichtigeren Quelle für Innovationen in der polnischen Industrie wurde außerdem, insbesondere im privaten Sektor, die Einfuhr von Investitionsgütern, wie Maschinen und Anlagen aus dem Ausland (nicht selten gelangen auf diesem Umweg Erfindungen, an denen Polen beteiligt war, wieder auf den polnischen Markt).

Angesichts dieses Zustands wurden endlich die Konsequenzen gezogen und technologische Innovation auch zu einem Hauptanliegen der polnischen Wissenschaftspolitik, die sich an der Schnittstelle Hochschule/Industrie zu einer Technologie- und Innovationspolitik umgestaltet. Zur Unterstützung der Innovation und des Technologietransfers sind insgesamt 266 Zentren (Beratung und Schulung, Transferzentren, Technologieparks usw.) tätig, die u.a. auch mit Hilfe internationaler Programme gegründet werden konnten.<sup>49</sup> Allerdings befassen sich nur einige dieser Zentren unmittelbar mit Technologietransfer und -kommerzialisierung sowie mit der Unterstützung von Innovationsmaßnahmen. Auch eine Reihe von rechtlichen Instrumenten (vor allem bei den Steuern) wurden in der Wirtschaft zur Umsetzung der Innovationsvorhaben geschaffen, um durch Anreize bei der Finanzierung von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten die Aufnahmefähigkeit an Innovationen zu steigern. Wegen der zusehends angespannten Haushaltsslage handelt es sich jedoch gerade bei den Steuern nicht um Instrumente, die nachhaltige Impulse geben könnten. Auch in absehbarer Zeit werden die Akzente nicht anders ge-

---

<sup>48</sup> Wprost, Nr. 48, 1.12.2002.

<sup>49</sup> Stan nauki i techniki w Polsce. 2001.

setzt werden, denn gerade auch der Haushalt 2004, das EU-Beitrittsjahr, wird keinen Spielraum bieten.

In einer Entwicklungsphase des Landes, in der Wissenschaft in der Technik aufgeht, setzt sich auch in Polen die Auffassung durch, dass die Rolle der Wissenschaft sich nicht von der Rolle von Technik und Technologie absondern lässt. Und aus Erfahrung wissen die Verantwortlichen, dass ohne eine gut organisierte Verknüpfung von Wissenschaft und Wirtschaft die Bedeutung der Forschung ganz bescheiden ist. Ausgearbeitet wird vor diesem Hintergrund das Projekt einer "nationalen Innovationsstrategie", die sich auf die EU-Programme der regionalen Innovationsstrategie beziehen soll, um so Vertreter der Wissenschaft, der Wirtschaft, der Staatsgewalten und der Gebietskörperschaften zu integrieren. Eine Vorstufe sind dabei die nach dem Muster des "europäischen Forschungsraumes" erarbeiteten Ansätze für einen "polnischen Forschungsraum". Nach den Vorstellungen des Wissenschaftsministers wird es neben den Fachbereichsausschüssen in dem zu gründenden "Wissenschaftsrat" eine Kommission speziell für Wirtschaftsforschung geben. All diese Projekte und Vorhaben sollen der Innovationspolitik für die nächsten Jahren neuen Schwung verleihen.

### Internationale Zusammenarbeit in Forschung und Technologie

Einleiten möchte ich diesen Abschnitt mit einer Feststellung, die bei jeder geeigneten Gelegenheit an prominenter Stelle hervorgehoben wird: nämlich dass Polen auf dem Gebiet der Wissenschaft es bereits geschafft habe, der EU anzugehören.<sup>50</sup> Damit wurde ein bereits zu Beginn der politischen Wende gestecktes und als für so schnell nicht umsetzbar geltendes Fernziel erreicht.

Die Zusammenarbeit mit dem Ausland in den letzten 10 Jahren hat den Ausschlag dafür gegeben, dass weltweit anerkannte Methoden und Kriterien der Bewertung und Finanzierung von Forschung und Wissenschafts-

---

<sup>50</sup> Vgl. u.a. den Artikel des für Wissenschaft zuständigen EU-Kommissars anlässlich der Aufnahme des 6. EU-Rahmenprogramms am 25.11.02 in Warschau in Gazeta Wyborcza, 25.11.02.

institutionen übernommen worden sind.<sup>51</sup> Der Kooperation mit Wissenschaftszentren im Ausland wird ein hoher Stellenwert beigemessen. Diese internationale wissenschaftliche Zusammenarbeit findet auf drei Ebenen statt: im Rahmen offizieller völkerrechtlicher Abkommen einschließlich Durchführungsprotokollen; im Rahmen von Kontakten zwischen Institutionen, Wissenschaftlern und wissenschaftlichen Fachgruppen; im Rahmen internationaler Programme und Organisationen. Polen hat inzwischen einige Hundert Abkommen (einschließlich Durchführungsprotolle) über wissenschaftliche Zusammenarbeit mit ca. 100 Staaten unterschrieben. Der Zusammenarbeit mit Deutschland wird dabei eine sehr große Bedeutung beigemessen. Beginnend mit 1991 sind polnische Arbeitsgruppen an internationalen Forschungsprogrammen beteiligt, wie 5. EU-Rahmenprogramm, COST, EUREKA, NATO-Programm "Wissenschaft für den Frieden", CERN, DESY, IAEA.

Außerdem unterstützt Polen die 2000 formulierte Initiative der Europäischen Union zur Schaffung eines "Europäischen Forschungsraumes" und beteiligt sich auch an der Umsetzung dieser Initiative, insbesondere in Hinblick auf das 6. Rahmenprogramm. Welchen Stellenwert die Zusammenarbeit gerade auf EU-Ebene einnimmt, mag sich aus der Tatsache ergeben, dass Staatspräsident Kwasniewski die Schirmherrschaft für die feierliche Einleitung des 6. Rahmenprogramms in Warschau übernommen hatte und parallel dazu ein Treffen der Wissenschaftsminister aus den EU-Beitrittstaaten stattfand. Die Möglichkeiten einer Beteiligung an internationalen Programmen und Projekten (vorrangig EU-Rahmenprogramme) sind noch nicht voll ausgeschöpft. Hier besteht Nachholbedarf, gerade auch angesichts der Möglichkeiten, bereits 2004 auf den gemeinsamen Markt der Innovationen zu gelangen. Die Hoffnungen auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit der EU und später in der EU beziehen sich natürlich in erster Linie auf das Ausschöpfen der finanziellen Möglichkeiten auf allen Ebenen, die sich eröffnen. Die polnische Wissenschaft hat allerdings auch etwas an Potential und Erfahrung in die europäische Zusammenarbeit einzubringen (u.a. auch um den Prozess der EU-

---

<sup>51</sup> So wurden beispielsweise die großen zentralen Forschungsprogramme Anfang der 90er Jahre durch ein Grants-System abgelöst, und um die Forschungsmittel müssen sich die Betroffenen im Auswahlverfahren bewerben.

Integration Polens unterstützend zu begleiten). Ganz wichtig ist hierbei auch das Zusammenwirken der Wissenschaft unter Nutzung der EU-Strukturfonds zur regionalen Entwicklung.

Kritik an den ungenutzten Möglichkeiten wird von allerhöchster Stelle laut: Bei der Bewertung der zahlenmäßigen Stärke und des Potentials der Fachkräfte in Wissenschaft und Forschung müsse man, so Ministerpräsident Miller<sup>52</sup>, zur Kenntnis nehmen, dass diese Stärke und dieses Potential in zu geringem Maße durch eine Beteiligung polnischer Forschungsstätten an der internationalen Zusammenarbeit eine Umsetzung erfahre. Dies käme insbesondere bei der Beurteilung der polnischen Beteiligung am "5. EU-Rahmenprogramm" zum Ausdruck.

Eine andere Ebene der Zusammenarbeit mit dem Ausland im Bereich Wissenschaft (als Wirtschaftssektor) ist der besonders zu Beginn der Transformation nicht hoch genug zu bewertende Technologietransfer aus dem Ausland. Nur so lässt sich auch der wirtschaftliche Aufschwung ohne bedeutende Beteiligung des inländischen Forschungs- und Entwicklungssektors erklären. Es lohnt sich also, auf eine größer werdende Beteiligung von Firmen mit ausländischer Kapitalbeteiligung an den in Polen durchgeführten Forschungs- und Entwicklungsarbeiten hinzuweisen. Mit dem Rückgang der Inflation und der Beschleunigung des Wirtschaftswachstums nach 1995 gelangten immer mehr direkte Auslandsinvestitionen nach Polen, ein Trend, der bis heute anhält und sich vor dem Hintergrund des EU-Beitritts-Datums Mai 2004 noch fortsetzen wird. Diese Investitionen haben dann dazu beigetragen, dass in den Jahren 1995-1999 die Beteiligung privater Unternehmen mit überwiegend ausländischem Kapital bei den inländischen Aufwendungen für Forschung und Entwicklung im Unternehmensbereich um das 10fache gestiegen ist: von 2 auf 20 %. Lässt man die tatsächlich außerhalb eines Unternehmens durchgeführten Forschungsarbeiten weg, nämlich die in den Forschungs- und Entwicklungseinheiten durchgeführten, so ist die Beteiligung der Firmen mit überwiegend ausländischem Kapital noch bedeutender: sie ist von 6 auf 40 % gestiegen, gegenüber einem Rückgang des Anteils der staatlichen Unternehmen von 81 auf 26 % und einer inzwischen wieder rück-

---

<sup>52</sup> Bilans, a.a.O.

läufigen Entwicklung bei der Beteiligung privater Unternehmen mit überwiegend inländischem Kapital (1995 - 13 %; 1998 - 44 %; 1999 - 34 %).<sup>53</sup>

Nach der politischen Wende in Polen haben sehr bald auch die Entscheidungsträger (später als die Wissenschaftler) erkannt, dass die Zusammenarbeit mit Wissenschaftszentren im Ausland von grundlegender Bedeutung für eine nachhaltige und ausgewogene Entwicklung des Landes ist. Ein Beleg dafür mag sein, dass in den Jahren 1992-1995 von den insgesamt 9.600 international registrierten wissenschaftlichen Publikationen polnischer Autoren fast 2.200 in multilateraler Zusammenarbeit entstanden sind. Es gibt auf der anderen Seite aber auch immer mehr Unternehmen in Polen, teils mit wissenschaftlichem Hintergrund, für die der High-tech-Export nicht nur Experiment oder Eintagsfliege ist, sondern, wenn nicht zur Grundlage der Existenz, so doch zu einem wesentlichen Element ihrer Tätigkeit geworden ist.<sup>54</sup> Gerade wegen den zu geringen und, wie wir gesehen haben, zurückgehenden Investitionen bei Innovation und Technologie ist Polen immer stärker auf eine Zusammenarbeit mit dem Ausland auf der Grundlage eines Geben und Nehmen angewiesen. Das gilt ganz besonders vor dem Hintergrund der Tatsache, dass wegen der bescheidenen Mittel Entscheidungen für das Formulieren von Prioritäten für in Polen durchführbare Forschungsarbeiten zu treffen sind.

### Aussichten und Trends

Gut zehn Jahre nach der politischen Wende in Polen und nach den seit 1990 vorgenommenen grundlegenden institutionellen und programmatischen Veränderungen, die auch weiter Bestand haben, aber noch fortgeführt werden müssen, lässt sich vielleicht ganz gut erkennen, welchen Weg die Transformation in der Wissenschaft durch neue Ansätze in der Bildungs-, Wissenschaft- und Forschungspolitik eingeschlagen hat. Erlaubt sein muss allerdings auch ein kritischer Rückblick auf die Dekade, hier aus dem Munde des polnischen Ministerpräsidenten, nach dessen

---

<sup>53</sup> Vgl. Stan nauki und techniki w Polsce. 2001.

<sup>54</sup> Z. Zwierzchowski in: Sprawy Nauki, Nr. 5, Mai 2002.

Worten die polnische Wissenschaft ein Gebiet der ausgelassenen Chancen und ungenutzten Reserven sei, und ohne ein Aktivieren von Reserven man – zukunftsorientiert – nicht an einen Erfolg Polens denken könne.<sup>55</sup> Ausgelassen wurden die Chancen zwangsläufig, weil der Weg wegen der Knappheit der finanziellen Mittel<sup>56</sup> nicht immer der einfachste war, andererseits aber auch deshalb, weil wegen eines großen Nachholbedarfs an Demokratie auch in den Bereichen Bildung, Wissenschaft und Forschung nicht immer die richtige Richtung eingeschlagen und tiefer gehende Reformen vereitelt wurden. Obwohl, wie alle Beteiligt gestehen, die Zeit für einschneidende Änderungen des Systems der Wissenschaftsadministration reif oder – nach der massiven Kritik einiger Wissenschaftler an dem System zu urteilen – gar überfällig scheint, werden alle Reformbemühungen an dem vor 1989 bestehenden System gemessen und nicht selten als eine Rückkehr zu diesen Verhältnissen (keine Dezentralisierung und weniger Mitspracherecht) ausgelegt. Hinzu kommt, dass jeder Regierungswechsel, jeder Wechsel im Amte eines Ressortchefs von vielen noch als so etwas wie ein Systemwechsel aufgefasst wird, und so kann sich natürlich gerade in den Bereichen wie Bildungs-, Wissenschafts- und Forschungspolitik nicht viel bewegen. Trotz der Zeit, die seit 1989, also seit der politischen Wende in Polen vergangen ist, kann es also nie ganz ausgeschlossen werden, dass Pläne, die eine Regierungsmannschaft durchgesetzt hat, von der folgenden wieder rückgängig gemacht werden.

Wie sehr jedoch nach Reformen verlangt wird, auch wenn sich nicht alle Beteiligten über die Richtung einig sind, zeigt sich ganz besonders in den oft hitzigen Diskussionen, die nicht nur in den Fachkreisen, sondern dank eines zunehmenden, wenn auch immer noch zu geringen Interesses der

---

<sup>55</sup> Bilans, a.a.O.

<sup>56</sup> In den letzten 11 (1991 - 2002) Jahren sind die Gesamtaufwendungen für die polnische Wissenschaft von 1,08 % Bruttoinlandsprodukt auf 0,65 % zurückgegangen. Das bedeutet einen Rückgang der Haushaltsaufwendungen von 0,758 % auf 0,347 % und der haushaltsfremden Mittel von 0,32 % auf 0,30 %. Das hat u.a. dazu geführt, dass die Aufwendungen für Forschungsprojekte 2002 nur noch ca. 56 % des 1991 zur Verfügung stehenden Betrages ausmachen (real gerechnet nach den Preisen von 1991) - Sprawy Nauki, Nr. 5, Mai 2002.

Medien ebenfalls in der Öffentlichkeit geführt werden. Aus den Erfahrungen der Transformationsphase heraus, also nach zehn Jahren Reformversuche, hat das Bildungsministerium das Diskussionspapier "Strategie zur Entwicklung des Hochschulwesens bis 2010" vorgelegt, in dem man zur Erkenntnis gelangt ist, dass Bildung zu einem Fundament der Entwicklung der modernen – sich globaler gestaltenden – Welt geworden ist, einer Welt der sich auf Wissen stützenden Wirtschaft und einer *Lifelong-learning-Gesellschaft*.<sup>57</sup> Diese Diskussionsgrundlage enthält eine Analyse des Systems sowie eine Bestimmung der bildungs- und hochschulpolitischen Ziele bis 2010.

Nach Meinung der sich zu Wort meldenden Wissenschaftler sind neben den zurückgehenden Aufwendungen für die Wissenschaft bedeutende organisatorisch-strukturelle Probleme des Systems zur Wissenschaftsfinanzierung und die sich aus ihnen ergebenden inneren Widersprüche der grundlegende Hemmschuh für die Entwicklung der wissenschaftlichen Forschung und deshalb bestehende vorrangiger forschungspolitischer Handlungsbedarf für die allernächste Zukunft ganz generell bei den bislang eingeleiteten und nur halbherzig umgesetzten Reformen in Hochschulwesen, in der Forschungslandschaft und vor allem auch in der Forschungsförderung wie, um nur die dringendsten Aufgaben zu nennen<sup>58</sup>:

- kohärente Gesetzgebung für die drei Wissenschaftsbereiche: Hochschulen, Forschungsstätten der Polnischen Akademie der Wissenschaften, Ressortinstitute,
- Steigerung der Forschungsfinanzierung,
- Herstellung einer echten Verbindung Wissenschaft – Wirtschaft und Aktivierung des Zusammenwirkens von Forschung und Industrie, um das Potenzial der Wissenschaft für die Entwicklung einer auf Wissen basierenden Wirtschaft in Polen zu nutzen,
- Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und Unterstützung der Mobilität von wissenschaftlichen Kräften (Stipendien vor und nach der Promotion),

---

<sup>57</sup> Strategia, a.a.O.

<sup>58</sup> S. hierzu auch M. Kleiber, Założenia, a.a.O.

- Stärkung der Rolle der polnischen Wissenschaft im europäischen Wettbewerb.<sup>59</sup>

Es wird als dringend erachtet, dem Minister ein wirksames Instrument zur Umsetzung der Wissenschaftspolitik an die Hand zu geben, die Forschungsarbeiten besser zu koordinieren und die Atomisierung der einzelnen Wissenschaftskreise aufzuheben (jeder verfolge seine eigenen Ziele in einem Konkurrenzkampf vor allem um Mittel und Titel, was Zusammenarbeit erschwere und interdisziplinäres Handeln so gut wie ausschließe).

Auch die Einzelbereiche lassen sich ohne den gesamtheitlichen Ansatz nicht reformieren: "Wir sind zu dem Schluss gekommen, dass sich die Akademie nicht reformieren lässt, ohne das gesamte System der Wissenschaft in Polen zu verändern", so Prof. Samsonowicz.<sup>60</sup> Ganz besonders gilt dies nach Prof. Wieczorek<sup>61</sup> für die Finanzen, denn für die gegenwärtige Struktur der Wissenschaft könne man ein Vielfaches der bisherigen Haushaltsmittel aufwenden, ohne dass eine Verbesserung eintreten werde. Für die nächste Zukunft ist jedoch erst einmal eine völlig gegensätzliche Entwicklung zu erwarten. Vor dem Hintergrund der geplanten Veränderungen scheint ein ernster Konflikt zwischen "Komitee" und "Akademie", die sich hier zum Fürsprecher der Wissenschaftler macht, ange-sichts der Beratungen zum Entwurf vor allem des vom Wissenschaftsminister vorgelegten Wissenschaftsfinanzierungsgesetzes, vorprogrammiert zu sein. Ein großer Teil der Regierungsvorschläge läuft den Vorschlägen der "Akademie" und einiger Wissenschaftler zuwider.<sup>62</sup> Während der Wissenschaftsminister auf dem Standpunkt steht, dass die geplanten Änderungen bessere Möglichkeiten für eine Umsetzung der Wissenschafts- und Innovationspolitik schafften und der Wissenschaftsminister gleichzeitig ein eindeutiges Mandat für die Finanzen erhalte, was seine Position in der Regierung im Allgemeinen und für die immer wichtiger werdende

---

<sup>59</sup> M. Kleiber auf der Konferenz "Konferencja Nauka 2002", nach Sprawy Nauki, Nr. 5, Mai 2002.

<sup>60</sup> Rzeczpospolita, 26.11.2002.

<sup>61</sup> Ebd.

<sup>62</sup> Prof. Leszek Kaczmarek und Maciej Żylicz: Leserbrief zum Entwurf des Forschungs-Finanzierungsgesetzes. In: Gazeta Wyborcza, 27.11.2002.

Zusammenarbeit mit den Wirtschaftsressorts im Besonderen stärke, bemängelt die "Akademie" an dem Entwurf, dass die Fehler des gegenwärtigen Systems zur Finanzierung der Wissenschaft noch gefestigt würden, insbesondere in Bezug auf die Zentralisierung bei der Aufteilung des Geldes (alle diesbezüglichen Entscheidungen liegen heute beim "Komitee", der Gesetzentwurf schreibt sie ausschließlich der Minister zu). Die polnische Wissenschaft sei schlecht organisiert, und die Methoden ihrer Finanzierung seien eine Sekundärfrage. Um die Wissenschaft zu reformieren, müssten erst ihre Organisation und ihre Strukturen geändert sowie die Aufteilung der Zuständigkeiten, die Art und Weise des Funktionierens der einzelnen wissenschaftlichen Institutionen und deren Entwicklungsstrategie bestimmt sowie die Regeln und die Personalpolitik vereinheitlicht werden.<sup>63</sup>

Grundgedanke für Reformbestrebungen in der Wissenschaft war für den Wissenschaftsminister sicherlich nicht zuletzt die so schlechte finanzielle Situation der Wissenschaft. Er suchte die Ursachen dafür allerdings auch in seinem Hause: nämlich "die Unfähigkeit des 'Komitees', die Gesellschaft und deren Vertreter im Parlament davon zu überzeugen, dass die Ausgaben für die Wissenschaft für die Zukunft des Landes von Bedeutung sind."<sup>64</sup> Es gibt nach seiner Auffassung aber auch insgesamt eine "strukturelle Machtlosigkeit des gegenwärtigen Systems zur Finanzierung der Forschung"<sup>65</sup>. Was einige Wissenschaftler jedoch generell fordern, ist die Herstellung einer Abhängigkeit der Aufwendungen für die Wissenschaft von den Ergebnissen und ein Mehr an Transparenz.<sup>66</sup>

Ein in Zukunft stärker zu begehender Weg muss auch die Suche nach Möglichkeiten sein, Mittel zu erlangen, die nicht aus dem Staatshaushalt stammen. Voraussetzung ist dabei, die Abstimmung zwischen Staat und Wirtschaft bei Forschung und Entwicklung durch effiziente Konzeptionen zu optimieren. Nur ansatzweise ist es im Transformationsprozess gelungen, die Wissenschaft stärker durch Mittel zu finanzieren, die nicht

---

<sup>63</sup> Rzeczpospolita, 26.11.2002.

<sup>64</sup> Interview mit Prof. M. Kleiber zur Finanzierung der Wissenschaft. Gazeta Wyborcza, 30.11.2002.

<sup>65</sup> Ebd.

<sup>66</sup> J. Wieczorek, ebd.

aus dem Haushalt stammen (gegenwärtig werden knapp 60 % von Forschung und Entwicklung aus dem staatlichen Haushalt gedeckt – 3,5 % bei Unternehmen, 87,4 % bei der Akademie der Wissenschaften, 62 % bei den Forschungs- und Entwicklungseinheiten, 83 % bei den Hochschulen).<sup>67</sup> Erzwungen wurde dieses Umdenken durch den mehrjährigen Rückgang besonders der öffentlichen Ausgaben für die Forschung.

Wissenschaftsminister Kleiber<sup>68</sup> sieht die einzige Chance für eine rasche Zunahme des Finanzierungsniveaus der Wissenschaft im rationalen und mutigen Handeln aller Wissenschaftler durch:

- Steigerung der Forschungsqualität,
- Nutzung des europäischen Integrationsprozesses – und der sich daraus ergebenden Finanzierungsmöglichkeiten,
- weitere strukturelle Veränderungen,
- intensive Zusammenarbeit der polnischen Forschungseinrichtungen,
- Herausstellen der Leistungen in der Wissenschaft und Wahrnehmung der Forschung als Schlüsselement der zukünftigen Position Polens auf der Welt.

Verschärft werden sollen auch die Wettbewerbsbedingungen bei der Bewilligung der knappen finanziellen Mittel, was allerdings die leistungsschwachen Forschungsstätten immer stärker vom Markt drängt.

Für die polnische Wissenschaft, die sich in einem finanziellen Tief befindet und darüber hinaus auch organisatorisch gelähmt ist, wird eine schnelle und radikale Reform gefordert, die sich auf alle Strukturen beziehen soll und die unumgänglich sein wird, um den mit dem EU-Beitritt auf sie zukommenden Herausforderungen gerecht zu werden. Um den von der EU vorgegebenen Standards zu entsprechen, wird Polen die Aufwendungen für die Wissenschaft um ein Fünffaches steigern müssen. Bei einer richtigen Struktur, d.h. wenn zwei Drittel dieser Mittel aus anderen Quellen als aus dem Staatshaushalt kommen, müsste der Haushalt die Mittel um das Dreifache und der nicht staatliche Bereich

---

<sup>67</sup> Stan nauki i techniki w Polsce. 2001.

<sup>68</sup> M. Kleiber: Założenia,a.a.O.

seine F+E-Mittel um fast das Siebenfache steigern.<sup>69</sup> Chancen für die Zukunft der polnischen Wissenschaft, ihre Perspektiven für eine nachhaltige Entwicklung sind dann gesichert, wenn die Finanzierung der Forschung eindeutige und klare wirtschaftliche Präferenzen für ganz bestimmte Forschungsbereiche und Innovationsmaßnahmen setzt. In der Wirtschaftstrategie der Regierung wurden bevorzugte Bereiche für Forschungs- und Entwicklungsarbeiten vorgegeben, was jedoch wegen der finanziellen Lage für Forschung und Innovation eher von symbolischer Bedeutung ist: Biotechnologie (einschl. Gentechnik), Informationstechnik und Kommunikation, Mikroelektronik und Nanotechnologie, Automatisierung, neue Materialtechnologien, alternative und erneuerbare Energiequellen, Gesundheits- und Umweltschutz.

Die Finanzierung der Forschung in einem Lande wie Polen, das nicht zu den reichsten gehört und in dem viele Bereiche bezuschusst werden müssen, ist überaus schwierig. Angestrebt wird deshalb mit Nachdruck eine Steigerung der Effektivität bei der Nutzung der - auch langfristig noch knappen - Haushaltsmittel für die Wissenschaft durch: verschärfen Wettbewerb um die Haushaltsmittel, Finanzierungsstop für schwache Forschungsstätten, Konzentration der Mittel auf zweckgebundene Projekte und Auftragsforschung, stärkere Kontrolle über den Einsatz der Mittel, Dezentralisierung der Entscheidungen zur Anlage der Mittel in Forschungsprojekten.<sup>70</sup> Ein Einzug in das internationale System der Evaluierung von Forschung sowie von Wissenschaftsinstitutionen kann dabei behilflich sein. Um für die Zukunft gerüstet zu sein, muss ständig auf eine Steigerung der Aufwendungen für die Wissenschaft hingearbeitet werden, auch um sich auf vorrangige Ziele zu konzentrieren. Diese müssen in Absprache z.B. mit dem Wirtschaftministerium bestimmt werden. Aber auch die Unternehmen müssen neue Instrumente finanzieller und wirtschaftlicher Art einsetzen, um sich an Aufträgen in Forschung und Entwicklung zu beteiligen. Ein eventuelles Wirtschaftswachstum wird beim Ergreifen derartiger Maßnahmen dienlich sein.

---

<sup>69</sup> Ebd.

<sup>70</sup> Ebd.

Erwünscht und möglich ist auch ein stärkeres Engagement polnischer wissenschaftlicher Einrichtungen bei internationalen Programmen und eine Präsenz von Forschungsstätten auf den EU-Märkten. Neben einer Beteiligung an EU-Programmen bietet sich aber auch immer wieder die Möglichkeit an bilateralen und anderen multilateralen Programmen mitzuwirken.

### Resümee

Zur Abrundung meiner Ausführungen möchte ich Prof. Mieczyslaw Małkosza vom Institut für organische Chemie der "Akademie"<sup>71</sup> zu Wort kommen lassen, der eine Analyse der wichtigsten negativen Erscheinungen in der Wissenschaft in Polen angestellt hat. Da er sowohl die Gründe nennen kann und auch gleichzeitig Verbesserungsmöglichkeiten und Voraussetzungen für eine zukunftsgerichtete Entwicklung aufzeigt, die Kritik also nicht um der Kritik willen vorbringt, möchte ich seine Gedanken als Zusammenfassung des oben gesagten und gleichzeitig als Nachwort verstanden wissen. Er bemängelt das allgemein niedrige Niveau der wissenschaftlichen Arbeiten – die wissenschaftlichen Errungenschaften auf höchstem Niveau seien unverhältnismäßig gering in bezug auf die in der Wissenschaft tätigen Personen; das niedrige Niveau der wissenschaftlichen Forschung zeuge wiederum von dem niedrigen Niveau der Wissenschaftler, insbesondere der eigenständig arbeitenden, und von geringer Intensität der Arbeit; daraus resultiere eine sehr langsame Entwicklung der Wissenschaft; es gebe keine redliche Diskussion und Wissenschaftskritik, keine inhaltliche Analyse von Leistungen; der Praxisbezug der wissenschaftlichen Arbeiten sei sehr schwach, insbesondere der Bezug zur Industrie. Und die Gründe für die schlechte Situation seien folgende: Verarmung der Intelligenz, geringer sozialer Status und niedrige Gehälter für Wissenschaftler; Festigung von Abhängigkeits- und Hierarchieverhältnissen; fehlende Mobilität der Wissenschaftler und übermäßige Stabilisierung der in der Wissenschaft Beschäftigten; Eine zu hohe Zahl von

---

<sup>71</sup> Prof. Małkosza war einer von vier Kandidaten für das Amt eines neuen Präsidenten der Akademie bei der Wahl am 10.12.2002, bei der jedoch keiner der Bewerber eine ausreichende Stimmenzahl erreichen konnte.

Institutionen – Fachbereiche und Institute –, die wissenschaftliche Grade verleihen dürfen; Mehrfachbeschäftigung der wissenschaftlichen Kräfte zur Befriedigung materieller Bedürfnisse; fehlendes Verständnis der Entscheidungsträger für das Wesen wissenschaftlicher Arbeit; keine Abstimmung zwischen angewandter Forschung und praktischem Bedarf.

Für eine Verbesserung der Situation in der Wissenschaft sei es erforderlich, den gesellschaftlichen Status der in der Wissenschaft Beschäftigten anzuheben – höhere Gehälter, die ihren hohen Qualifikationen entsprechen – und insgesamt die Aufwendungen für die Wissenschaft zu steigern. Erforderlich seien einschneidende legislative Reformen und Änderungen in den Gewohnheiten, um die Ursachen für die schlechte Lage in der Wissenschaft zu beseitigen und die Effektivität in der Mittelnutzung zu steigern.<sup>72</sup>

#### Literatur:

Bilans otwarcia (Eröffnungsbilanz) - Regierungserklärung des polnischen Ministerpräsidenten 12/01 - Internetseite der Regierung.

Forum Akademickie, Nr. 3, 2002, 7-8, 2002, Lublin.

Gazeta Wyborcza (überregionale Tageszeitung) vom 30.10.2002, 7.11.2002 (Beilage „Duży Format“) 25.11.2002, 27.11.2002, 30.11.-01.12.2002, 9.12.2002, 11.12.2002.

Polityka (politisches Wochenmagazin), Nr. 50, 14.12.2002, Warschau.

Rzeczpospolita (überregionale Tageszeitung), 26.11.2002, 4.12.2002, Warschau.

Sprawy Nauki (Angelegenheiten der Wissenschaft). Bulletin des Komitees für Wissenschaftliche Forschungen, Nr. 5, Mai 2002, Nr. 11, November 2002, Warschau.

---

<sup>72</sup> Rede auf einer gemeinsamen Sitzung der Hochschulrektorenkonferenz und des Präsidiums der Polnischen Akademie der Wissenschaften am 9.4..2002. In Forum Akademickie, Nr. 7-8, 2002.

Stan nauki i techniki w Polsce 1999 (Stand der Wissenschaft und Technik in Polen 1999)(Hg: Komitee für Wissenschaftliche Forschungen) Warschau 1999.

Stan nauki i techniki w Polsce 2001 (Stand der Wissenschaft und Technik in Polen 2001) Komitee für Wissenschaftliche Forschungen Warschau 2001

Strategia rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce do roku 2010 (Entwicklungsstrategie für das Hochschulwesen in Polen bis zum Jahre 2010); veröffentlicht u.a. als Beilage in der landesweiten Monatszeitschrift für Informationen und Publizistik, Forum Akademickie Lublin, Nr. 9-10, 2002, Lublin.

Założenia reformy Polskiej Akademii Nauk (Grundlagen für eine Reform der Polnischen Akademie der Wissenschaften), Vollversammlung der Akademie, Mai 2002, Warschau.

Założenia reformy systemu organizacji i finansowania nauki – Vortrag von Minister M. Kleiber auf der Hauptversammlung der Polnischen Akademie der Wissenschaften im Mai 2002; Internetseite des Komitees für Wissenschaftliche Forschungen.

Wprost (politisches Wochenmagazin), Nr. 48, 1.12.2002, Warschau.

Życie (überregionale Tageszeitung), 18.11.2002, Warschau.

Życie Warszawy (überregionale Tageszeitung), 20.11.2002, Warschau.



Thomas von Ahn und Holger Fischer

## Systemwechsel und Entwicklung der Wissenschaftslandschaft in Ungarn 1989/90 - 2002

### Einleitung

Der tiefgreifende Transformationsprozess, der seit 1989/90 die Entwicklung der ehemals sozialistischen Länder im östlichen und mittleren Europa bestimmt, hat auch in Ungarn von Beginn an den Hochschul- und Wissenschaftsbereich erfasst. Wie andere Segmente der Gesellschaft – Politik, Wirtschaft und Kultur – waren dabei auch Hochschule und Wissenschaft ungeachtet des im Verlauf der 1980er Jahre immer stärker angewachsenen Reformdrucks und bereits initiiertter Reformen kaum auf grundlegende Veränderungen vorbereitet. Weder in der Wissenschaft selbst noch in der Politik lagen 1989 ausgearbeitete konzeptionelle Vorstellungen darüber vor, wie die Institutionen und Strukturen von Hochschule, Wissenschaft, Forschung und Technologie in Zukunft verfasst sein sollten. Die Suche nach einem modernen Wissenschaftssystem, das sich in das neue Gesellschaftsmodell einer sozialen und demokratischen Marktwirtschaft einfügt und nationale Spezifika ebenso wie internationale Standards berücksichtigt, war somit die erste Aufgabe postsozialistischer Hochschul- und Wissenschaftspolitik. War man sich hinsichtlich des Weges, den es in Richtung eines neuen Hochschul- und Wissenschaftssystems einzuschlagen galt, zunächst noch unschlüssig, so stand das Globalziel, das am Ende des Weges erreicht sein sollte, allen Beteiligten schon sehr bald klar vor Augen. Ungeachtet aller Orientierungsprobleme im Detail wurde die Reform des ungarischen Hochschul- und Wissenschaftssystems in erster Linie als eine "Rückkehr nach Europa" gesehen, wurde die Wiedereingliederung in die europäische akademische Tradition, der Anschluss an zwischenzeitlich verpasste wissenschaftlich-technische Entwicklungen zum zentralen Leitmotiv aller Reformbemühungen.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Mühle, Eduard: "Rückkehr nach Europa". Zur Reform der ostmitteleuropäi-

Im folgenden soll am Beispiel des ungarischen Wissenschaftssystems vorgestellt werden, wie das allgemein formulierte Globalziel in konkrete Reformkonzepte gegossen wurde, welche Schritte zu deren praktischer Implementierung in den drei Bereichen Hochschulwesen, Akademie der Wissenschaften und naturwissenschaftlich-technische Forschung und Entwicklung (F+E) unternommen wurden und wieweit diese Reformmaßnahmen inzwischen tatsächlich greifen und Früchte tragen.

### Strukturelemente der Wissenschaft im sozialistischen Ungarn

Ausgangspunkt der Reformen bildete ein im Sozialismus geschaffenes Wissenschaftssystem, das viele Parallelen, aber auch einige Abweichungen zu dem anderer sozialistischer Länder aufwies.

Die ungarische Wissenschaftslandschaft bestand aus drei institutionellen Systemen: aus den Hochschuleinrichtungen, der Ungarischen Akademie der Wissenschaften und aus anderen Institutionen vornehmlich der angewandten Forschung.<sup>2</sup> Eine ideologische Aufsicht hatte vor allem in den

---

schen Hochschulsysteme seit 1989. In: Osteuropa 34 (1994b), S. 907-925, hier S. 908.

<sup>2</sup> Einen ausführlichen Überblick über Struktur und Entwicklung der Wissenschaftslandschaft im sozialistischen Ungarn geben Tóth, Pál Péter: Hochschulen und Wissenschaft. In: Ungarn, hrsg. v. Klaus-Detlev Grothusen. Göttingen 1987 (= Südosteuropa-Handbuch 5), S. 512-528; sowie Fischer, Holger: Wissenschaftspolitik und internationale Wissenschaftsbeziehungen in Ungarn nach dem Zweiten Weltkrieg. In: Fischer, Holger (Hrsg.): Deutsch-ungarische Beziehungen in Naturwissenschaft und Technik nach dem Zweiten Weltkrieg. München 1999 (=Südosteuropäische Arbeiten 103), S. 17-100. Den Hochschulbereich behandelt Mühle, Eduard: Hochschulreform in Ungarn. Das ungarische Hochschulgesetz vom 13. Juli 1993. Bonn 1994a (= Dokumente zur Hochschulreform 93/1994); den Bereich von F+E Biegelbauer, Peter: Drei Transformationen - Die Forschungs- und Technologiepolitik Ungarns seit dem Zweiten Weltkrieg. In: Fischer (Hrsg.) 1999, S. 101-120. Einen komprimierten Überblick über den Stand zu Beginn der 1990er Jahre vermittelt Fábri, György: Higher Education and Research in

Hungary during the Period of Social Transformation: 1990-1992. Wien 1993 (= TERC. Transformation of the National Higher Education and Research Systems of Central Europe, Vol. 2).

1950er und 1960er Jahren alle Bereiche insbesondere der Hochschulen tief durchdrungen. Sie konnte dabei von einem wesentlichen Strukturelement des alten Universitätssystems profitieren, das ungeachtet aller ideologischer Kehrtwendung unangetastet geblieben war: dem traditionellen hierarchischen Aufbau der alten Ordinarien-Universität.<sup>3</sup> Es muss aber konstatiert werden, dass die ideologische Aufsicht sich spätestens seit den 1980er Jahren in einem hohen Ausmaß aufgelöst hatte und praktisch nicht mehr existent war.

Zu den typischen sozialistischen Strukturmerkmalen gehörten auch die Abschaffung der Hochschulautonomie, der starke Verschulungsgrad der Studiengänge und die strikte Trennung von Forschung und Lehre. Allerdings lassen sich in Ungarn für alle diese Merkmale bereits in den 1980er Jahren starke Liberalisierungstendenzen feststellen.

Weitere, für Ungarn typische Merkmale waren die starke Zersplitterung der Hochschullandschaft mit fast 60 Hochschulen, die alle nur ein eingeschränktes Fächerspektrum und teilweise sehr geringe Studierendenzahlen aufwiesen, deren Zuordnung zu unterschiedlichen Ministerien, sowie der fachliche Schwerpunkt auf dem Gebiet der Natur- und der technischen Wissenschaften. Hochschulen und andere Wissenschaftseinrichtungen waren in einem extrem hohen Maß auf Budapest konzentriert.

Die Zahl der Studierenden war mit etwa 100.000 in den 1980er Jahren sehr gering. Der Anteil der Studierenden an der Gesamtbevölkerung betrug weniger als 1%, am Altersjahrgang lag der Anteil bei 10 bis max. 15% und somit deutlich unter den europäischen Durchschnittswerten.<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Mühle 1994a, S. 14.

<sup>4</sup> Hámori, József: Reforms in Hungarian Higher Education 1990-1993. In: Perspectives on the Reform of Higher Education in Central and Eastern Europe. Conference held by the German Rectors' Conference at the Villa Vigoni. Menaggio, Italy 18th to 21st July, 1993, hrsg. v. d. Hochschulrektorenkonferenz, Bonn 1994, S. 36-51, hier S. 39 (= Dokumente zur Hochschulreform 90/1994).

Tabelle 1: Zahl der Hochschulen, Studierenden und Lehrkräfte<sup>5</sup>

Jahr	Hoch-schulen	Studenten	Lehrkräfte	Stud. pro Lehrkraft
1937	16	k.A.	k.A.	k.A.
1950	19	32.501	k.A.	k.A.
1955	32	45.431	4.913	9,2
1960	43	44.585	5.635	7,9
1965	92	93.957	8.444	11,1
1970	74	80.536	9.791	8,2
1975	56	107.555	12.135	8,9
1980	57	101.166	13.890	7,3
1985	58	99.344	14.850	6,7
1989	57	100.868	16.319	6,9
1990	77	102.387	17.302	5,9

1950 wurden die traditionellen akademischen Grade abgeschafft. Nach sowjetischem Vorbild wurden die beiden neuen akademischen Grade "Kandidat der Wissenschaften" und "Doktor der Wissenschaften" von der Akademie der Wissenschaften verliehen. Später erhielten die Universitäten zwar wieder das Recht, den Doktortitel zu vergeben; dieser bekam aber erst ab 1984 den Rang eines akademischen Grades.

Der Tätigkeits- und Aufgabenbereich der Ungarischen Akademie der

---

<sup>5</sup> Tóth 1987, S. 514; Oktatás, m. vel d.és 1950-1990 [Unterricht, Bildung 1950-1990], hrsg. v. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest 1992, S. 98; Magyar Statisztikai Évkönyv 1992 [Ungarisches Statistisches Jahrbuch 1992], hrsg. v. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest 1993, S. 286.

Wissenschaften [Magyar Tudományos Akadémia] (MTA) umfasste neben den alten, traditionellen Aufgaben einer Gelehrtengesellschaft u.a. die Verantwortung für die Weiterbildung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und die Kontrolle über die Aktivitäten verschiedener wissenschaftlicher und technischer Vereinigungen. Zentrale Aufgabe war die vorschlagende, begutachtende und beaufsichtigende Funktion für alle Forschungsbereiche im Sinne einer obersten koordinierenden und kontrollierenden Instanz der Wissenschafts- und Forschungspolitik sowie eines zentralen nationalen Forschungsträgers. Die MTA war damit die höchste wissenschaftliche Körperschaft in Ungarn.<sup>6</sup> Das höchste Organ der MTA war die jährlich tagende Vollversammlung der 157 ordentlichen und 72 korrespondierenden Mitglieder (1985), die das Präsidium und den Generalsekretär für jeweils 5 Jahre wählte. Die MTA unterhielt 10 Abteilungen, durch die alle Bereiche der modernen Wissenschaft abgedeckt waren und in denen die eigentliche wissenschaftliche Tätigkeit geleistet wurde, sowie ein ausgedehntes Netz von fast 40 Forschungsinstituten, an denen mehr als 2.000, Mitte der 1980er Jahre sogar um die 3.000 Wissenschaftler tätig waren.<sup>7</sup>

Der Bereich der angewandte Forschung war die zentrale Aufgabe der anderen Forschungseinrichtungen. In der zweiten Hälfte der 1980er Jahre bestanden mehr als 260 derartige Institutionen, die größtenteils Industriebetrieben zugeordnet waren oder aber einzelnen Ministerien, landesweiten Organen oder regionalen Einrichtungen unterstanden. In ihnen waren etwa 17.000 Wissenschaftler beschäftigt. Allerdings war in diesem Bereich bereits seit den frühen 1980er Jahren ein starker Rückgang des wissenschaftlichen Personals zu beobachten.<sup>8</sup>

Die Lenkung der wissenschaftlichen Forschung und technischen Entwicklung (F+E) erfolgte auf Regierungsebene. Die Konkretisierung der von der Regierung gestalteten Wissenschaftspolitik war seit 1969 Aufgabe der Wissenschaftspolitischen Kommission [Tudománypolitikai Bizottság] (TB) unter der Leitung eines für die Wissenschaftspolitik verantwortlichen stellvertretenden Ministerpräsidenten. Die Ministerien

---

<sup>6</sup> Tóth 1987, S. 524-525.

<sup>7</sup> Tóth 1987, S. 520-526.

<sup>8</sup> Tóth 1987, S. 520; Fábi 1993, S. 10.

und Behörden waren verpflichtet, die Stellungnahmen bzw. Beschlüsse der Kommission auszuführen. Auf der darunter liegenden Ebene der Lenkung von F+E waren vor allem die Akademie der Wissenschaften und das Nationalkomitee für Technologische Entwicklung [Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság] (OMFB) als koordinierende Institutionen tätig. Das OMFB besaß als Einrichtung der Regierung mit landesweiter Kompetenz die spezifische Aufgabe, die Regierung auf dem Feld der Technologiepolitik zu beraten und die Mittel für Maßnahmen im Bereich von F+E zu verteilen.<sup>9</sup>

Bereits früher artikulierte Reformbestrebungen wurden von Seiten der Regierung in den 1980er Jahren aufgenommen und teilweise realisiert. Im Mai 1984 billigte der Ministerrat eine Reform des Hochschulwesens. Das damals beschlossene "Entwicklungsprogramm für die Volksbildung und das Hochschulwesen" enthielt Elemente einer Demokratisierung und Dezentralisierung. Das Programm sah eine Reform des Hochschulwesens vor, die in ihrer Bedeutung mit der Wirtschaftsreform 1968 verglichen werden kann<sup>10</sup> und die sich dann in dem im April 1985 vom Parlament verabschiedeten Bildungsgesetz manifestierte. Die Maßnahmen des neuen Bildungsgesetzes konnten aber letztlich nicht konsequent implementiert werden, weil die zentrale Verwaltung in ihrer Grundstruktur erhalten blieb und die Rahmenbedingungen nicht den Reformvorstellungen angepasst wurden. Die Reform der Wissenschaftspolitik blieb deshalb weiterhin auf der Tagesordnung, wobei die Reformdiskussion Ende der 1980er Jahre ziemlich übereinstimmende Vorstellungen hinsichtlich ihrer inhaltlichen Ziele aufwies: Wiederherstellung der Autonomie der Universitäten, Zusammenführung von Forschung und Lehre und Lockerung der starren Trennung zwischen dem Forschungsnetz der Akademie und den Universitäten, Stärkung der Grundlagenforschung, regierungsunabhängige Verteilung der Forschungsmittel nach wissenschaftlichen Kriterien, normative Kontrolle staatlicher Interventionen in Forschung und Lehre.<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Tóth 1987, S. 521-522; Fáбри 1993, S. 11.

<sup>10</sup> Tóth 1987, S. 519; Mühle 1994a, S. 25-27.

<sup>11</sup> Szabó, Máté: Am Scheideweg behindern Altlasten den Aufbruch. Reform der Wissenschafts- und Hochschulpolitik nötig – Autonomie vom Staat gefordert. In: Deutsche Universitätszeitung 46 (1990), Nr. 1-2, S. 15-19, hier S. 18.

## Allgemeine Entwicklungszüge und Probleme der Wissenschaft im Transformationsprozess

### *Wissenschaftspolitische Rahmenbedingungen*

Zunehmend verstärkte sich gegen Ende der 1980er Jahre der aus allen Bereichen der Wissenschaft ausgeübte Reformdruck. Intensiviert wurde dieser Druck auch durch die infolge der Liberalisierung in Ungarn ermöglichte schnellere Integration in das internationale wissenschaftliche Leben, so dass zunehmend westliche Standards in Forschung und Lehre zur Basis der heimischen Forderungen erhoben wurden.<sup>12</sup>

In der Politik der ersten demokratisch gewählten Regierung (1990-1994) unter Ministerpräsident József Antall spielte der Wissenschaftsbereich nur eine nachgeordnete Rolle. Die Gründe hierfür sind ohne weiteres nachvollziehbar: Die Bereiche Wirtschaft und Gesellschaft sowie der Aufbau demokratischer Strukturen besaßen eine viel größere Bedeutung für den Transformationsprozess, zudem war im Wissenschaftsbereich eine starke Reformbereitschaft vorhanden, aus der eine erhebliche Eigendynamik in der Entwicklung der Wissenschaftsbereiche – auch ohne staatliche Vorgaben und Regelungen – resultierte. Dennoch wurden aber bereits in diesem Zeitraum 1990-1994 die entscheidenden gesetzlichen Grundlagen für die Transformation des Wissenschaftsbereiches gelegt und die wichtigsten Maßnahmen zur Schaffung neuer Strukturen ergriffen.

Als wichtigstes Organ zur Vorbereitung und Koordination von wissenschaftspolitischen Entscheidungen schuf sich die Regierung 1990 eine Wissenschaftspolitische Kommission [Tudománypolitikai Bizottság] (TB), der der Kultusminister, der Präsident der Akademie der Wissenschaften, der Präsident des OMFB, der Landwirtschaftsminister, der Industrie- und Handelsminister, der Wohlfahrts- und der Finanzminister angehörten. Als Beratungsorgan stand dieser Kommission ein Wissenschaftspolitischer Rat [Tudománypolitikai Tanács] (TT) zur Seite, dem weitere Vertreter aus der Wissenschaft angehören. Die Wissenschaftspolitische Kommission verabschiedete noch 1990 wissenschaftspolitische

---

<sup>12</sup> Fábri 1993, S. 15-16.

Leitlinien. Diese gingen von einer gleichzeitigen Erneuerung des Hochschulwesens, der Forschung und der technischen Entwicklung aus, was durch die parallele Behandlung neuer gesetzlicher Regelungen für die entsprechenden Bereiche (Hochschulgesetz, Akademiegesetz, Gesetz über den Forschungsfonds, Gesetz über die technisch-naturwissenschaftliche Entwicklung/OMFB) erreicht werden sollte.<sup>13</sup>

Es stellte sich schnell heraus, dass eine synchrone Behandlung der verschiedenen Gesetzesentwürfe mit gegenseitiger Abstimmung nicht zu erreichen war. Die wissenschaftspolitischen Leitlinien wurden deshalb 1993 von der Wissenschaftspolitischen Kommission unter unveränderter Beibehaltung der Grundelemente einer gründlichen Revision unterzogen und von der Regierung am 06.05.1993 als "Wissenschaftspolitische Leitlinien" beschlossen.<sup>14</sup> In zwanzig Punkten behandeln diese Leitlinien vier Themenbereiche: Ziele und Aufgaben der Wissenschaftspolitik, Rolle des Staates, System der Rahmenbedingungen und Mittel zur Verwirklichung, Forschungsprioritäten. Unter anderen enthielten die Wissenschaftspolitischen Leitlinien folgende wichtige Aussagen:

- Ziel und Aufgaben der Wissenschaftspolitik müssen dem Transformationsprozess angepasst werden. Das aktuelle Ziel der Wissenschaftspolitik ist deshalb die Umgestaltung und qualitative Entwicklung des zusammenhängenden Systems von Hochschulwesen, wissenschaftlicher Forschung und technischer Entwicklung. Hieraus resultieren Ziele wie: Unterstützung der Modernisierung und des Anschlusses an die Wissenschaft im Westen, Bewahrung und Entwicklung der humanen Ressourcen, Steigerung der Effizienz der Forschung. (Punkt 5).
- Wegen der Schwierigkeiten des Transformationsprozesses wird vorübergehend eine stärkere Rolle des Staates im Hochschulwesen, in der Forschung und in der technischen Entwicklung für notwendig gehalten, ohne jedoch eine Zentralisierung und Konzentration in der

---

<sup>13</sup> Bitsánszky, Géza: Visszatekintés az elmúlt három év tudománypolitikájára [Rückblick auf die Wissenschaftspolitik der vergangenen drei Jahre]. In: Magyar Tudomány 38 (1993), Nr. 7, S. 847-859, hier S. 847.

<sup>14</sup> Die Wissenschaftspolitischen Leitlinien 1993 sind abgedruckt in: Magyar Tudomány 38 (1993), Nr. 7, S. 837-846.

Hand des Staates anzustreben. (Punkt 6).

- Als allgemeine Voraussetzung für die Entfaltung von Wissenschaft wird die Herstellung einer vollen Autonomie für die Universitäten, die Akademie der Wissenschaften und für die anderen wissenschaftlichen Einrichtungen betrachtet (Punkt 7).
- Die Bereiche, in denen eine staatliche Finanzierung für erforderlich gehalten wird, werden konkret definiert: Finanzierung der Grundversorgung in den Bereichen, die staatliche Aufgaben erfüllen (Hochschulwesen, Grundlagenforschung, notwendige angewandte Forschung), sowie während der Übergangsperiode auch in den Bereichen, die für die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft von Bedeutung sind (zielorientierte Forschung und Entwicklung); neben der Finanzierung der Grundversorgung die finanzielle Ausstattung von verschiedenen staatlichen Fonds zur Förderung der Forschung auf Antragsbasis (Punkt 8).
- Bewahrung und finanzielle Ausstattung einer Forschungsbasis, die kleiner als die bisherige sein soll. Wichtige Parameter sind: Die F+E-Ausgaben sollen 1,5% des Bruttoinlandprodukts erreichen, die finanzielle Ausstattung der Forschungsfonds OTKA und FEFA soll verbessert werden, der Fonds für technische Entwicklung KMÜFA soll als Ersatz für den Rückgang der industriellen F+E fortbestehen (Punkt 9).
- Das Institutionensystem der ungarischen Wissenschaft wird definiert als bestehend aus den Hochschuleinrichtungen, den Institutionen der Grundlagenforschung, den Institutionen der angewandten Forschung, verschiedenen öffentlichen Sammlungen (Museen, Archive, Bibliotheken) und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen; ferner gehören zum System die an der Forschung teilnehmenden, lenkenden und autonomen Organe wie die Wissenschaftspolitische Kommission als wissenschaftspolitische Entscheidungen vorbereitendes und koordinierendes Organ der Regierung, die für ihr jeweiliges Fachgebiet verantwortlichen Ministerien, das die Technologiepolitik lenkende OMFB, die Akademie der Wissenschaften, die Fonds zur Forschungsförderung wie OTKA, OKTK etc. Eine umfassende Umorganisation des Institutionensystems z.B. durch die Schaffung eines neuen Ministeriums für Forschung, Entwicklung und Hochschulwesen

wird nicht für erforderlich gehalten (Punkt 11).

- Reform der Struktur und Tätigkeitsbedingungen des Forschungsnetzes im Sinne einer größeren Effizienz, und daraus abgeleitet die Durchführung einer umfassenden Evaluation der Einrichtungen der Akademie, der dem OMFB unterstellten Einrichtungen sowie der Hochschuleinrichtungen (Punkt 13).
- Übertragung und Berücksichtigung ausländischer Erfahrungen sowie Verstärkung der Beziehungen mit dem Ausland (Punkt 14).
- Festlegung von fünf prioritären Forschungsbereichen, die in besonderer Weise unterstützt werden sollen: I. Erforschung und Bewahrung der geistigen, wissenschaftlichen und kulturellen Werte Ungarns, II. Verbesserung der Arbeitsfähigkeit und des Gesundheitszustandes der Bevölkerung, III. Verhinderung der weiteren Verschlechterung der natürlichen Umwelt und optimale Nutzung der natürlichen Ressourcen, IV. Begründung der Strategien zur zukünftigen Entwicklung der Gesellschaft und Wirtschaft Ungarns und erfolgreiche Durchführung des politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Überganges, V. Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit der Volkswirtschaft (Punkt 20).

Während die Wissenschaftspolitischen Leitlinien und auch andere politische Verlautbarungen das institutionelle System der Wissenschaft und der Wissenschaftslenkung weitgehend unangetastet ließen, unterbreitete die von einer Expertenkommission der OECD im Winter 1991/92 vorgenommene Bestandsaufnahme über den Bereich der Naturwissenschafts-, Technologie- und Innovationspolitik zahlreiche tiefgreifende Änderungsvorschläge.<sup>15</sup> Bei aller Anerkennung des hohen Niveaus der Forschungsleistungen wurden in diesem Bericht ernsthafte Defizite des Forschungssystems moniert, die nach Ansicht der Gutachter in erster Linie daraus resultierten, dass über 70% der Forschungen im Bereich von F+E

---

<sup>15</sup> Zusammenfassender Abschlussbericht in: Science, Technology and Innovation Policies. Hungary, hrsg. v. d. OECD. Paris [1992]. Auszugsweise publiziert als: Tudomány, technika és innovációs politika Magyarországon. Részletek az OECD-jelentésb 1 [Wissenschaft, Technik und Innovationspolitik in Ungarn. Teile aus dem OECD-Bericht]. In: Magyar Tudomány 37 (1992), Nr. 5, S. 552-560.

in staatlichen Institutionen (Akademie der Wissenschaften, Institute der Branchenministerien) stattfanden und nur ein geringer Teil in den Universitäten und in der Industrie. Es wurden größere Aufwendungen für F+E als Grundlage eines wirtschaftlichen Wachstums gefordert und Maßnahmen zur Effizienzsteigerung durch Änderungen der Forschungsstrukturen vorgeschlagen. Zu diesen Maßnahmen gehörten u.a. eine Rationalisierung der Institute der Akademie der Wissenschaften, die Förderung der universitären Forschungseinrichtungen, die Verstärkung der industriellen Forschung durch Privatisierung, wobei gerade in diesem Bereich große Hoffnungen auf ausländische Investitionen gesetzt wurden. Eine Hoffnung, die sich sehr schnell als illusionär und naiv erweisen sollte, was den Wert der im OECD-Bericht enthaltenen Vorschläge erheblich minderte.

Als eine für die thematische Festlegung von Forschungsprojekten wichtige politische Entscheidung erwiesen sich die vom Parlament 1996 beschlossenen "Nationalen Strategischen Forschungsprogramme" [Nemzeti Stratégiai Kutatási Programok], in denen unter Federführung der Akademie der Wissenschaften wissenschaftliche Antworten auf aktuelle gesellschaftlich-politische Fragen und Probleme gegeben werden sollten, die zugleich als Entscheidungsgrundlagen für die politischen Entscheidungsträger dienen sollten.<sup>16</sup>

Im gleichen Jahr wurde von der Akademie der Wissenschaften ein umfangreiches Programm zur Bestandsaufnahme der ungarischen Wissenschaft und Wissenschaftspolitik um die Jahrtausendwende gestartet, deren Ergebnisse in verschiedenen Studien und Aufsätzen publiziert wurden.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Ein Überblick über die Themen der strategischen Forschungen "Ungarn zur Jahrtausendwende" [Magyarország az ezredfordulón] ist zu finden in: <http://www.mta.hu/egyeb/strategia/main.html>

<sup>17</sup> Tudománypolitika Magyarországon [Wissenschaftspolitik in Ungarn]. Hrsg. v. Ferenc Glatz. Budapest 2001 (Magyarország az ezredfordulón 14); Tudomány Magyarországon [Wissenschaft in Ungarn]. Hrsg. v. Ferenc Glatz. Budapest 1999. Vgl. hierzu auch Glatz, Ferenc: A tudománypolitika céljai [Ziele der Wissenschaftspolitik]. In: Ezredforduló 1/2000, S. 13-18, sowie die Nummer 48/Juli 2000 der Zeitschrift INFO-Társadalomtudomány zum Thema:

In der wissenschaftspolitischen Konzeption und im Institutionensystem traten wesentliche Änderungen erst im Jahr 2000 ein. Die Regierung setzte mit ihrem Beschluss 1038/2000 vom 05.05.2000 das Wissenschafts- und Technologiepolitische Kollegium [Tudomány- és Technológiapolitikai Kollégium (TTPK)], das auf diesem Gebiet Regierungsscheidungen vorbereiten und koordinieren soll, sowie zu dessen wissenschaftlichen Unterstützung einen Wissenschaftlichen Beirat [Tudományos Tanácsadó Testület (TTT)] ein.<sup>18</sup> Eine der ersten Aufgaben dieser beiden Gremien war die Ausarbeitung des Konzepts "Wissenschafts- und Technologiepolitik 2000".<sup>19</sup> Basierend auf einer umfangreichen Analyse der gegenwärtigen Lage der Wissenschaft hinsichtlich Humanressourcen, institutionelle Struktur, Finanzierung, Infrastruktur und internationale Beziehungen formulierte das Konzept die wissenschaftspolitischen Ziele und Maßnahmen. Diese gipfeln in der Festlegung der Grundprinzipien für das Nationale Forschungs- und Entwicklungsprogramm als Bestandteil des Széchenyi-Plans.<sup>20</sup> Mit dem Regierungsbeschluss 1073/2000 vom

---

A tudomány Magyarországon [Die Wissenschaft in Ungarn].

- <sup>18</sup> Magyar Tudományos Akadémia: Országgy lési beszámoló a magyar tudomány helyzetér I 1999-2000 [Parlamentsbericht über die Lage der ungarischen Wissenschaft 1999-2000]. In: Magyar Tudomány 47 (2002), Nr. 5, Text befindet sich auf beigefügter CD-ROM (Hrsg. v. Vilmos Csányi) und ist nicht mit Seitenzahlen versehen.
- <sup>19</sup> TUDOMÁNY- ÉS TECHNOLÓGIAPOLITIKA 2000. In: <http://www.om.hu/j461tet.html>. Eine politische Würdigung der neuen wissenschaftspolitischen Konzeption gibt der zuständige Staatssekretär des Bildungsministeriums in: Sperlágh, Sándor: Fordulat a hazai tudománypolitikában - indul a nemzeti K+F program. Beszélgetés Pálinskás József akadémikussal, az Oktatási Minisztérium politikai államtitkárával [Wende in der heimischen Wissenschaftspolitik - Beginn des nationalen F+E Programms. Gespräch mit dem Politischen Staatssekretär des Bildungsministeriums József Pálinskás, Mitglied der Akademie der Wissenschaften]. In: Magyar Tudomány 46 (2001), Nr. 1, S. 88-93.
- <sup>20</sup> Vgl. hierzu TUDOMÁNY- ÉS TECHNOLÓGIAPOLITIKA 2002 und Országgy lési beszámoló 2002. Mit dem von der Regierung im Jahr 2000 beschlossenen Széchenyi-Plan, einem mittelfristigen Investitionsprogramm, sollen u.a die Grundlagen für eine beschleunigte und nachhaltige Wirtschaftsentwicklung geschaffen, die Wachstumsbasis erweitert, die Voraussetzungen für eine Integration in Europa geschaffen und heimische und ausländische ökonomi-

31.08.2000 wurde das Nationale Forschungs- und Entwicklungsprogramm [Nemzeti Kutatási és Fejlesztési Program (NKFP)] im Rahmen des Széchenyi-Plans mit folgenden fünf Schwerpunkten gestartet, was gleichzeitig eine Modifizierung der 1993 in den "Wissenschaftspolitischen Leitlinien" festgelegten prioritären Forschungsschwerpunkte bedeutete: Verbesserung der Lebensqualität, Informations- und Kommunikationstechnologie, Umweltschutz und Materialwissenschaft, Agrarwirtschaft und Biotechnologie, Erforschung des nationalen Erbes und der gegenwärtigen gesellschaftlichen Herausforderungen.<sup>21</sup> Da die ersten Projekte erst im Spätsommer 2001 bewilligt wurden, werden die Auswirkungen dieses Programms auf Forschung und Entwicklung erst ab 2002 richtig sichtbar. Die zweite Änderung des Jahres 2000 betraf die Integration des OMFB unter der Leitung eines stellvertretenden Staatssekretärs in das Bildungsministerium, was eine stärkere staatliche Verantwortung für den Bereich von Forschung und Entwicklung zum Ausdruck bringen sollte.

### *Struktureller Wandel*

Bereits während der gesamten Amtszeit der Antall-Regierung stellten die politischen Verlautbarungen die Kontinuität der Wissenschaftsentwicklung betonende Grundzüge der Wissenschaftspolitik in den Vordergrund: weitgehende Beibehaltung der Grundstrukturen des Wissenschaftsbereiches, stärkere Förderung des Hochschulwesens, Erhaltung des Netzes der Akademieinstitute als Einrichtungen der Grundlagenforschung, Forderung nach Zusammenarbeit der universitären und nichtuniversitären

---

sche Ressourcen mobilisiert werden. Konkret werden im Rahmen des Széchenyi-Plans acht umfangreiche Investitionsprogramme mit zahlreichen Unterprogrammen gefördert (z.B. Regionales Entwicklungsprogramm, Förderung von Wirtschaftsunternehmen, Entwicklung von Tourismus), von denen eines gezielt der Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation dient. Gazdasági Minisztérium (Hrsg.): Széchenyi Plan. Hungary's Development Plan. Budapest 2001.

<sup>21</sup> Nähere Einzelheiten über die Forschungsprogramme befinden sich in: Oktatási Minisztérium [Bildungsministerium]: Nemzeti kutatási és fejlesztési programok [Nationale Forschungs- und Entwicklungsprogramme]. In: Magyar Tudomány 47 (2002), Nr. 5, Text befindet sich auf beigefügter CD-ROM (Hrsg. v. Vilmos Csányi) und ist nicht mit Seitenzahlen versehen.

Forschung, Unterstützung der angewandten Forschung und der technischen Entwicklung, Modernisierung der inneren Organisationsstrukturen in den Forschungsinstituten auf der Basis umfangreicher Evaluationen, Beibehaltung des Lenkungssystems ohne Schaffung eines Forschungsministeriums. Diese Grundsätze wurden im wesentlichen auch in den Amtszeiten der beiden Folgeregierungen unter den Ministerpräsidenten Gyula Horn (1994-1998) und Viktor Orbán (1998-2002) beibehalten.

Zu größeren, wissenschaftspolitisch gewollten Umstrukturierungen kam es im Hochschulwesen mit einer umfassenden institutionellen Integration im Jahre 2000, und auch der F+E-Sektor hat erhebliche Einschnitte und Umstrukturierungen erfahren.

Tatsächlich ist es aber in den 1990er Jahren zu gravierenden Einbrüchen und deutlichen Verschiebungen in der Struktur der ungarischen Wissenschaftslandschaft, insbesondere in den Anteilen der drei großen Wissenschaftsbereiche Hochschulen, Akademie und F+E, gekommen. Diese Umstrukturierungen des ungarischen wissenschaftlichen Institutionensystems wurden allerdings mit dem Jahr 2000 abgeschlossen. Neben wissenschaftspolitischen Überlegungen lagen die Gründe für den Strukturwandel vor allem in der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung und den daraus resultierenden finanzpolitischen Maßnahmen. Dieser Strukturwandel lässt sich eindrucksvoll an den in den folgenden Tabellen zusammengefassten wesentlichen Strukturdaten nachvollziehen

Zu Beginn des betrachteten Zeitraumes stagnierten die nominalen Aufwendungen für die Forschung und waren dann sogar rückläufig. Die Forschungsmittel gingen dabei in einem stärkeren Ausmaß zurück als das BIP. Erst Mitte der 1990er Jahre setzte ein zunächst langsames und ab 1997 ein beschleunigtes Wachstum ein. Real ist der Wert der Forschungsaufwendungen sogar auf weniger als die Hälfte zurückgegangen und hat erst Ende der 1990er Jahre wieder das Niveau von vor der Wende erreicht. Dramatisch war auch der Rückgang des Anteils der Forschungsaufwendungen am BIP.

Tabelle 2: Gesamtaufwendungen für die Forschung<sup>22</sup>

Jahr	Aufwendungen		Anteil am BIP in %
	in Mrd. Forint	1988 = 100	
1988	32,8	100,0	2,26
1989	33,8	103,0	1,95
1990	33,7	102,7	1,62
1991	27,1	82,6	1,18
1992	31,6	96,3	1,13
1993	35,3	107,6	1,06
1994	40,3	122,9	0,93
1995	42,3	129,0	0,75
1996	46,0	140,2	0,67
1997	63,6	193,9	0,74
1998	71,2	217,1	0,70
1999	78,2	238,4	0,68
2000	105,4	321,3	0,82
2001	134,5	410,1	0,9

Betrug dieser in den 1980er Jahren noch über 2 % und zu Beginn der 1990er Jahre noch etwa 1%, ging er Mitte der 1990er Jahre noch weiter zurück auf lediglich 0,67% (1996) und stagnierte mehrere Jahre bei ca. 0,7%. Erst im Jahr 2000 setzte wieder ein kräftiges Wachstum ein. Das

---

<sup>22</sup> Országos Mszaki Fejlesztési Bizottság [OMFB] (Hrsg.): A kutatási-fejlesztési tevékenység és a műszaki értelmiség helyzete 1988-1993. években [Die F+E Tätigkeit und die Lage der technischen Intelligenz 1988-1993]. Budapest 1995, S. 14; Tájékoztató adatgyűjtemény az akadémiai kutatóbázisról [Informationsdatensammlung über die Forschungsbasis der Akademie], hrsg. v. der Magyar Tudományos Akadémia. Budapest 1994, S. 41; Oktatási Minisztérium (Hrsg.): A kutatás-fejlesztés helyzete Magyarországon 2001 végén [Die Lage von Forschung und Entwicklung in Ungarn Ende 2001]. In: Magyar Tudomány 47 (2002), Nr. 5, Text befindet sich auf beigelegter CD-ROM (Hrsg. v. Vilmos Csányi) und ist nicht mit Seitenzahlen versehen; Oktatási Minisztérium (Hrsg.): A felsoktatási kutatás-fejlesztés helyzete [Die Lage von Forschung und Entwicklung im Hochschulwesen]. In: Ebda; Magyar Statisztikai Évkönyv 2001 [Ungarisches Statistisches Jahrbuch 2001]. hrsg. v. Központi Statisztikai Hivatal. Budapest 2002, S. 512, 515.

Ergebnis des Jahres 2001 zeigt aber, dass die ursprünglich für 2001 und 2002 geschätzten Anteile von ca. 1,1 und 1,5% nicht erreicht werden. Der Anteil am BIP und mehr noch die Pro-Kopf-Aufwendungen liegen weit unter dem EU-Durchschnitt.<sup>23</sup>

Tabelle 3: Forschungsaufwendungen nach Organisationsform<sup>24</sup>

Jahr	Aufwendungen in Mrd. Forint			Anteil an den Aufwendungen in %		
	I.	II.	III.	I.	II.	III.
1988	7,7	3,7	13,2	31,3	15,0	53,7
1989	8,4	4,2	11,4	35,0	17,5	47,5
1990	8,7	4,8	9,5	37,8	20,9	41,3
1991	8,4	5,4	8,3	38,0	24,4	37,6
1992	10,1	6,6	8,3	40,4	26,4	33,2
1993	10,1	7,8	8,7	38,0	29,3	32,7
1994		10,3			25,6	
1995		10,2			24,1	
1996		11,1			24,1	
1997		14,2			22,3	
1998		17,3			24,3	
1999		17,5			22,4	
2000	27,5	25,3	46,7	27,6	25,4	46,9
2001	36,4	36,2	56,4	28,2	28,1	43,7

<sup>23</sup> OMFB 1995, S. 14, 16; OMFB (Hrsg.): Tudományos kutatás és kísérleti fejlesztés alakulása 1990-1996 [Die Entwicklung von wissenschaftlicher Forschung und experimenteller Entwicklung 1990-1996]. Budapest 1997, S. 30. Einen generellen statistischen Überblick über den Stand der ungarischen Wissenschaft im europäischen Vergleich am Ende der 1990er Jahre gibt Balogh, Tamás: Hol állunk Európában? A magyarországi kutatás-fejlesztés helyzete az EU összehasonlító mutatói alapján [Wo stehen wir in Europa? Der Stand der ungarischen Forschung und Entwicklung auf der Grundlage vergleichender Indikatoren der EU]. In: Magyar Tudomány 47 (2002), Nr. 3, S. 361-370.

<sup>24</sup> OMFB 1995, S. 19, 21, 23; Felsoktatási kutatás-fejlesztés 2002; Statisztikai Évkönyv 2001, S. 513. Auf Grund von unterschiedlichen statistischen Grundlagen in den beiden Quellen sind die Zahlen für die Jahre bis 1993 und die der späteren Jahre nicht völlig miteinander vergleichbar.

I.: Forschungsinstitute der Akademie und Branchenministerien

II.: Forschungseinrichtungen der Hochschulen

III.: Forschungseinrichtungen der Wirtschaft

Der nominale Rückgang und dann die erneute Zunahme der Forschungsaufwendungen hat die drei großen Organisationsbereiche: Forschungsinstitute (vorwiegend der Akademie, daneben die den Fachministerien zugeordneten Institute), Forschungsstätten der Hochschulen, Forschungseinrichtungen der Wirtschaft in sehr unterschiedlichem Ausmaß betroffen. In der ersten Hälfte der 1990er Jahre konnte der Hochschulbereich seine Forschungsmittel absolut und relativ steigern, während die Werte für die Akademie-Institute im wesentlichen stagnierten und die für die Forschungseinrichtungen der Wirtschaft in einem dramatischen Ausmaß sanken. Real sind die Aufwendungen von 1990 bis 1996 um über 60% gesunken. Erst 1999/2000 wurde der reale Wert von 1990 wieder erreicht.<sup>25</sup> Seit Ende der zweiten Hälfte der 1990er Jahre sind die Forschungsaufwendungen für F+E in der Wirtschaft wieder deutlich gestiegen. Die Anteile für die Akademie und für die Hochschulen pendelten sich bei jeweils knapp 30% ein. Die Anteile der drei Organisationsformen haben sich im Laufe des vergangenen Jahrzehnts deutlich verschoben, insbesondere die Hochschulforschung hat eine eindeutig stärkere Position gewonnen.

Diese Strukturverschiebung spiegelt sich auch in den Daten bezüglich der Forschungsarten wider. So haben sich die Anteile zwischen Grundlagenforschung, angewandter Forschung und Entwicklung deutlich zugunsten der Grundlagenforschung geändert, deren Anteil von 10,5% (1988) auf gegenwärtig 32% (2001) angestiegen ist, während andererseits vor allem die (technische) Entwicklung einen starken Einbruch von 59,8% (1988) auf 39,7% (2001) zu verzeichnen hat. Der Anteil der angewandten Forschung ist mit 28,3% ziemlich konstant geblieben.

Mit dem Rückzug der Wirtschaft aus dem Bereich der Forschung, insbesondere der technischen Entwicklung, der bis weit in die zweite Hälfte der 1990er Jahre angedauert hat, hat sich der Anteil zwischen staatlich finanzierte und durch die Wirtschaft finanzierte Forschung trotz gegen seitiger politischer Absicht und internationaler Empfehlungen deutlich

---

<sup>25</sup> OMFB 1997, S. 27, 35.

zugunsten der staatlich finanzierten Forschung verschoben.

Die hier für die Forschungsaufwendungen aufgezeigten Entwicklungen (Rückgang, Strukturverschiebungen, Zunahme) spiegeln sich natürlich auch in den Angaben über die Zahl der Forschungseinrichtungen sowie in der Zahl der Beschäftigten wider.

Tabelle 4: Anzahl der Forschungseinrichtungen<sup>26</sup>

Jahr	Akademie, Branche- ninst.	Hochschulen	Wirtschaft	Sonstige	Summe
1988	69	944	235	75	1.323
1990	69	940	174	73	1.256
1992	68	1.071	98	50	1.287
1993	68	1.078	178	56	1.380
1994	63	1.106	183	49	1.401
1995	61	1.109	226	46	1.442
1996	73	1.120	220	48	1.461
1997	80	1.302	246	51	1.679
1998	74	1.335	258	58	1.725
1999	66	1.363	394	64	1.887
2000	121*	1.421	478	--*	2.020
2001	133*	1.574	630	--*	2.337

\* In den Jahren 2000 und 2001 ist die Zahl der sonstigen Forschungseinrichtungen in der Kategorie Akademie/Brancheninst. mitenthalten.

---

<sup>26</sup> OMFB 1995, S. 52; Tájékoztató adatgyjtemény 1994, S. 35, 36; Felsoktatási kutatás-fejlesztés 2002; Statisztikai Évkönyv 2001, S. 512; OMFB 1997, S. 10.

Tabelle 5: Beschäftigte in den Forschungseinrichtungen<sup>27</sup>

Jahr	Akademie Brancheninst.	Hochschulen	Wirtschaft	Sonstige	Summe
1988	19.180	22.530	26.180	4.625	72.515
1990	19.802**	22.787	17.134		59.723
1993	9.109	22.029	7.084	2.777	40.999
1990*	11.931	8.843	13.017	2.593	36.384
1995*	7.739**	6.310	5.536		19.585
1996*	9.080**	6.558	4.138		19.776
1997*	8.866**	7.210	4.682		20.758
1998*	7.815**	7.561	4.939		20.313
1999*	7.978**	7.452	5.899		21.329
2000*	8.198**	8.859	6.449		23.506
2001*	7.766**	8.397	6.779		22.942

\* Die Beschäftigtenzahlen dieses Jahres sind in Vollarbeitszeitäquivalenten umgerechnet.

\*\* Zusammen mit den Sonstigen.

Die Zahl der in den Forschungseinrichtungen Beschäftigten ist zwischen 1988 und 1993 insgesamt um 43,5 % zurückgegangen, besonders stark betroffen waren die Institute der Branchenministerien (52,5 %) und der Wirtschaftsunternehmen (72,9 %). Der Tiefstand wurde 1995/1996 erreicht. Allerdings sind die Zahlen ab 1995 mit den vorangegangenen nicht völlig vergleichbar, da sie nun die Zahl der Beschäftigten in Vollarbeitszeitäquivalenten ausdrücken. Dies führt insbesondere bei der Zahl der Beschäftigten im Hochschulgremium zu einer starken Reduzierung, da die dort beschäftigten Wissenschaftler regelhaft nur einen Teil ihrer Arbeitszeit in der Forschung tätig sind. Insgesamt gingen die Beschäftigtenzahlen auf der Basis der Vollarbeitszeitäquivalente zwischen 1990 und 2001 um 37% zurück, wobei zwischen 1995 und 2000 die Zahl der Beschäftigten wieder langsam angestiegen ist; insgesamt um 17%, überdurchschnittlich im Hochschulgremium mit 33% und in der Wirtschaft

---

<sup>27</sup> OMFB 1995, S. 52; Tájékoztató adatgyjtemény 1994, S. 35, 36; Felsoktatási kutatás-fejlesztés 2002; Kutatás-fejlesztés helyzete 2002; OMFB 1997, S. 13; Statisztikai Évkönyv 2001, S. 513.

mit 22%, während sie in der Akademie und den Einrichtungen der Branchenministerien nach einem kurzfristigen Anstieg praktisch stagniert. Insgesamt hat der Rückgang das nichtwissenschaftliche Personal wesentlich stärker berührt als das wissenschaftliche Personal. Während vor dem Systemwechsel die Zahl der Beschäftigten in den Forschungseinrichtungen in Relation zur Bevölkerungszahl als zu groß und in der strukturellen Verteilung als ungünstig betrachtet werden kann, ist die heutige Zahl im internationalen Vergleich deutlich zu niedrig.<sup>28</sup>

Betrachtet man die Wissenschaftsstruktur insgesamt, so ergeben sich aus den Zahlen in der Tabelle 6 folgende Rückschlüsse.

Tabelle 6: Struktur der Wissenschaftszweige 1990 - 1999<sup>29</sup>

Wissenschaftszweig	Anteil an den Beschäftigten		Anteil an den Aufwendungen	
	1990	2001	1990	2001
Naturwissenschaften	16,6	14,5	16,8	15,5
Technische Wissensch.	46,1	26,8	57,7	44,1
Medizin	11,2	15,8	5,2	11,1
Agrarwissenschaften	13,0	9,1	12,5	9,8
Geistes- u. Sozialwiss.	13,2	32,7	6,8	18,4
Sonstige	--	1,1	--	1,2

Der Strukturwandel zeigt sich besonders deutlich am Indikator Beschäftigtenzahlen. Einen gravierenden Bedeutungsverlust mit ca. 20 Prozentpunkten haben die Technischen Wissenschaften erlitten, während dieser bei den Natur- und den Agrarwissenschaften bei 2,1 bzw. 3,9 Prozentpunkten lag. Einen erheblichen Bedeutungsgewinn haben vor allem die Geistes- und Sozialwissenschaften mit über 20 und die Medizin mit 4,6 Prozentpunkten erfahren.

In den folgenden Kapiteln soll die Entwicklung in den drei Säulen der ungarischen Wissenschaftslandschaft: den Hochschulen, der Akademie der

---

<sup>28</sup> Országgyűlési beszámoló 2002.

<sup>29</sup> Statisztikai Évkönyv 2001, S. 514.

Wissenschaften und den Forschungseinrichtungen für F+E im einzelnen näher untersucht werden.

### Transformation und Innovation des ungarischen Hochschulwesens

#### *Grundzüge der Reformbestrebungen 1985 - 2000*

Mit einer Novellierung des Bildungsgesetzes von 1985 wurden im März 1990 die Grundlagen des Hochschulsystems mit der im Oktober 1989 verabschiedeten neuen Verfassung und den veränderten politischen Rahmenbedingungen noch vor den ersten freien Wahlen in Einklang gebracht.<sup>30</sup> Wie im gesamten ungarischen Wissenschaftsbereich sind auch der ersten Reform des Hochschulwesens auf Gesetzesebene Reforminitiativen von "unten" vorausgegangen. So schlossen sich die Rektoren der Universitäten und Hochschulen mit Universitäts-Status bereits 1987 zu einer informellen "Ungarischen Rektorenkonferenz" zusammen. Dem folgte 1988 die Konstitution der Unabhängigen Gewerkschaft der Wissenschaftler (TDDSZ). Das Monopol des Kommunistischen Jugendverbandes (KISZ) als bis dahin einzige Interessenvertretung der Studierenden an den Hochschulen wurde mit der Gründung des radikalliberalen Verbands Junger Demokraten (FIDESZ) gebrochen, der im März 1988 seinen ersten Landeskongress abhielt. Anfang 1989 entstand auch eine Dachorganisation der studentischen Selbstverwaltung, der Nationale Hochschulverband zum Schutz der Interessen (OFÉSZ). Dieser war aus einem Hochschulstreik an der Philosophischen Fakultät der Universität in Szeged hervorgegangen und verkündete radikale Reformpläne, die auch auf landesweit stattfindenden Demonstrationen im September 1990 kundgetan wurden.<sup>31</sup> Die Novelle vom März 1990 kam den Forderungen der neuen Organisationen nur zum Teil entgegen, da mit ihr im wesentlichen nur alte Rechtsvorschriften beseitigt, nicht jedoch eine grundlegende organisatorische Veränderung des Hochschulsystems eingeleitet wurde. Dies sollte in einem neuen Hochschulgesetz geregelt werden, dessen Erarbeitung der neuen Regierung vorbehalten blieb.<sup>32</sup>

---

<sup>30</sup> Vgl. hierzu detailliert Fábi 1993.

<sup>31</sup> Mühle 1994a, S. 29-30; Fábi 1993, S. 22.

<sup>32</sup> Mühle 1994a, S. 31; Mühle 1994b, S. 910.

Noch im gleichen Jahr wurde mit der Konzeption eines neuen Hochschulgesetzes begonnen. Der Ministerpräsident der ersten frei gewählten Regierung, József Antall, betonte in einer Rede vor dem Parlament am 22. Mai 1990, dass es das Ziel der Regierung sei, Universitäten und die Hochschulen zu Bildungseinrichtungen von europäischem Niveau zu machen. Die Regierung wolle dabei "die Entfaltung der zur Freiheit der wissenschaftlichen Forschung erforderlichen Bedingungen fördern", wovon sich die "Wiederherstellung der Autonomie der Institutionen der Forschung, der Entwicklung, der Universitäten und Hochschulen [...] nicht trennen [lässt]."<sup>33</sup> Dementsprechend wurde diskutiert, welches der beiden alternativen Hochschulsysteme, die diesen Zielen gerecht werden können, in Ungarn übernommen werden sollte: das angloamerikanische oder das kontinentaleuropäische. Das Gesetz, das nach dreijähriger Verhandlungszeit im Juli 1993 verabschiedet wurde und bereits am 1. September 1993 – mit Ausnahme einiger Bestimmungen, für die längere Übergangszeiten festgelegt wurden – in Kraft trat,<sup>34</sup> übernahm schließlich das kontinentaleuropäische Modell, versah es aber zugleich mit Elementen des angloamerikanischen Systems.<sup>35</sup> Gleichzeitig entschied man sich in Ungarn nicht für einen radikalen Bruch mit dem alten Hochschulsystem, sondern für einen allmählichen, graduellen Übergang,<sup>36</sup> auch deshalb, weil das alte System bereits zahlreiche Reformelemente beinhaltete und deutlich von der ideologisch begründeten Starrheit der Hochschulsysteme anderer sozialistischer Länder abwich. Das Gesetz stellte zudem mit Ausnahme der Militäruniversität und der Polizeihochschule

---

<sup>33</sup> Zitiert bei Mühle 1994a, S. 32.

<sup>34</sup> Der vollständige Text des Gesetzes ist in deutscher Übersetzung abgedruckt in: Mühle 1994a, S. 55-122. Ausführliche Darstellungen über den Inhalt des Gesetzes und die ersten Erfahrungen seiner Implementierung geben Mühle 1994a und Bessenyei, István; Debreczeni, Péter; Setényi, János: Report on Hungarian Higher Education. In: Issues in Transition: The Reform of the Higher Education and Research Systems in Central Europe, hrsg. v. Institut für die Wissenschaften vom Menschen, Wien 1994, S. 37-95, insbesondere S. 41-46 (= TERC. Transformation of the National Higher Education and Research Systems of Central Europe, Vol. 7).

<sup>35</sup> Róna-Tas, András: The New Higher Education Act. In: The Hungarian Quarterly 34 (1993), Bd. 131, S. 130-140, hier: S. 134.

<sup>36</sup> Mühle 1994b, S. 910.

alle Institutionen des Hochschulwesens in den Kompetenzbereich des ungarischen Bildungsministeriums (zuvor waren die Zuständigkeiten auf fünf Ministerien verteilt). Das Gesetz schrieb zudem die Einrichtung zweier Institutionen vor, die damit beauftragt wurden, die Entwicklung und Kontrolle des Hochschulwesens mit professioneller Hilfe zu versehen: Die Ungarische Akkreditierungskommission sowie der Hochschul- und Wissenschaftsrat.<sup>37</sup>

Abs. 4 des vorletzten Paragraphen des neuen Hochschulgesetzes schrieb vor, dass bis zum 31. Dezember 1994 dem Parlament ein Gesetz über die Entwicklung des Hochschulwesens vorgelegt werden müsse. Bereits im Januar 1993 ließ daraufhin die Hochschulrektorenkonferenz einen ersten Plan zur "Entwicklung des Ungarischen Hochschulwesens bis 2000" von einer gemischten Regierungskommission diskutieren.<sup>38</sup> Nachdem sich die Verabschiedung eines Entwicklungsplanes trotzdem immer weiter hinauszögerte, ergriff die Hochschulrektorenkonferenz erneut die Initiative und erarbeitete gemeinsam mit anderen Institutionen einen neuen, wesentlich detaillierteren und umfangreicheren Entwicklungsplan.<sup>39</sup> Schließlich ist der Regierung aber erst im April 1995 die entsprechende Gesetzesvorlage vorgelegt worden,<sup>40</sup> die im Juli des folgenden Jahres verabschiedet wurde und eine erste Modifizierung des Hochschulgesetzes von 1993 zur Folge hatte. Zum einen verpflichtete sie das Hochschulwesen auf die Einrichtung von zweijährigen Berufsschulausbildungsgängen auf Hochschulniveau, zum anderen und vorrangig initiierte sie eine umfang-

---

<sup>37</sup> Zur Akkreditierungskommission vgl. Abschnitt 4.2.8, zum Hochschul- und Wissenschaftsrat vgl.

<sup>38</sup> Róna-Tas 1993, S. 140; Fábri 1993, S. 27-32; Hámori 1994, S. 47-48; Mühle 1994a, S. 34-35; Mühle 1994b, S. 916; Bessenyei/Debreczeni/Setényi 1994, S. 53-54. Die dem Hochschulentwicklungsplan zugrundeliegenden Teilstudien wurden in der Broschüre A magyar felsőoktatás fejlesztése 2000ig. Összefoglalás. Döntések/készítő javaslatok [Die Entwicklung des ungarischen Hochschulwesens bis zum Jahr 2000. Zusammenfassung. Vorschläge zur Entscheidungsvorbereitung] hrsg. v. Felsőoktatási Koordinációs Iroda [Hochschulkoordinationsbüro], Budapest 1992 zusammengefasst.

<sup>39</sup> Bessenyei/Debreczeni/Setényi 1994, S. 55-58.

<sup>40</sup> Tervezet a felsőoktatás fejlesztéséről [Gesetzentwurf zur Entwicklung des Hochschulwesens]. In: Magyar Nemzet 58 (1995), Nr. 83, 08.04.1995, S. 6.

reiche Reform der institutionellen Struktur des Hochschulwesens.<sup>41</sup>

Den Bestimmungen aus dem Jahr 1996 entsprechend, wurde am 1. Juni 1999 ein Gesetz zur Hochschulstrukturreform und zur weiteren Modifizierung des Hochschulgesetzes von 1993 verabschiedet (Gesetz Nr. 52/1999),<sup>42</sup> das zum 1. Januar 2000 in Kraft trat und die Ausbildung einer neuen institutionellen Gestalt des Hochschulwesens zur Folge hatte. Dabei stand die Verringerung der Zahl der bestehenden Institutionen durch ihre sogenannte Integration im Mittelpunkt – eine Reform, die auch die Weltbank zur Bedingung der Vergabe eines Kredits über 150 Millionen Dollar gemacht hatte. Ziel der Hochschulintegration war es:<sup>43</sup>

- (1) das Bildungsangebot zu erweitern, dieses an die sich schnell wandelnden gesellschaftlichen Bedürfnisse anzupassen und die Qualität der Lehre zu verbessern;
- (2) der gestiegenen Zahl von Studierenden mittels der Umstrukturierung der institutionellen Gestalt des Hochschulwesens ein ausreichendes Bildungsangebot zu sichern;
- (3) durch neue, durch die Hochschulintegration entstandene Synergien die Forschung und Entwicklung der Hochschuleinrichtungen auf internationalem Niveau zu gewährleisten;
- (4) Schließlich war es das Anliegen des Gesetzgebers, aus den Einrichtungen regionale Bildungszentren zu formen, die die jeweils spezifischen Aspekte der Erwachsenenbildung, der gesellschaftlichen Be-

---

<sup>41</sup> Oktatási Minisztérium [Bildungsministerium]: A magyar felsőoktatás fejlődésének és fejlesztésének föbb irányai 1998-2001 [Die Hauptrichtungen der Entwicklung und des Ausbaus des ungarischen Hochschulwesens 1998-2001]. In: Magyar Tudomány 47 (2002), Nr. 5. Der Text befindet sich auf beigefügter CD-Rom (Hrsg. v. Vilmos Csányi) und ist nicht mit Seitenzahlen versehen.

<sup>42</sup> 1999.évi LII. törvény a felsőoktatási intézményhálózat átalakításáról, továbbá a felsőoktatásról szóló 1993. évi LXXX. törvény módosításáról [Gesetz LII/1999 über die Umgestaltung des Institutionennetzes des Hochschulwesens, sowie über die Modifizierung des Gesetzes LXXX/1993 über das Hochschulwesen]. In: [www.om.hu/tartalom](http://www.om.hu/tartalom).

<sup>43</sup> Kiss, Ádám; Erdélyi, Tímea: Az integráció szerepe a felsőoktatás újjászervezésében [Die Rolle der Integration bei der Neustrukturierung des Hochschulwesens]. In: Magyar felsőoktatás 1999, Nr. 1, S. 9-11.

dürfnisse und der Bedarfe der Wirtschaft besonders berücksichtigen sollten.

Die institutionelle Umstrukturierung des Hochschulwesens lief weitgehend reibungslos ab, wie das Bildungsministerium betont.<sup>44</sup> Das Jahr 2000 stellte ein Übergangsjahr dar, in dem mit der Ausarbeitung von einheitlichen Wirtschafts-, Studien- und Administrationsprogrammen begonnen wurde.<sup>45</sup> Die Integrationsprozesse haben vorübergehend zu Reibungsverlusten geführt, da zunächst völlig neue Strukturen der Verwaltung und Selbstverwaltung geschaffen werden mussten. Die nach regionalen und/oder fachlichen Kriterien erfolgte Integration stieß teilweise auch auf Widerstand, da ehemals renommierte Universitäten und Hochschulen heute lediglich Fakultäten oder Institute bilden und es zudem im Haushalt der neuen Institutionen zu Einschränkungen der autonomen Finanzierung einzelner Fakultäten gekommen ist.<sup>46</sup> Inzwischen haben sogar mehrere Fakultäten darüber diskutiert, aus den neu gebildeten Verbänden wieder auszutreten. Falls es zu einer erneuten Änderung der Institutionsstrukturen kommen sollte, könnte dieser Prozess mehrere Jahre in Anspruch nehmen, da zu ihrer Durchführung eine Gesetzesänderung notwendig ist.

### *Institutionelle Gestalt des Hochschulwesens*

Das Hochschulgesetz von 1993 unterscheidet zwei Hochschularten: Universitäten [egyetem] und Hochschulen [főiskola]. Damit entspricht diese Struktur weitgehend dem deutschen Hochschulwesen mit der Unterscheidung von Universitäten und Fachhochschulen. Allerdings gibt es keine strikte organisatorische Trennung zwischen diesen beiden Hochschularten. An einigen Universitäten bestehen auch Hochschul-Fakultäten oder -Studiengänge und an einigen Hochschulen wiederum universitäre Studiengänge.

Mit der durch die Hochschulgesetz-Novelle von 1996 initiierten Einführung von akkreditierten Berufsschulausbildungsgängen auf Hochschulniveau im Jahr 1998/99 ist neben diese beiden klassischen Ausbildungs-

---

<sup>44</sup> Felsőoktatás föbb irányai 2002.

<sup>45</sup> Ebd.

<sup>46</sup> Magyar Hírlap Online vom 30. Juli 2002 <[www.magyarhirlap.hu](http://www.magyarhirlap.hu)>.

zweige ein neuer Ausbildungstyp im Hochschulwesen hinzugekommen. Das zweijährige Ausbildungsangebot, das inzwischen mit 28 verschiedenen Fachausbildungsprogrammen läuft, ist direkt am Fachkräftebedarf des Arbeitsmarktes ausgerichtet und soll der Steigerung der Studierendenzahl im Hochschulwesen sowie der Diversifikation des Ausbildungangebots dienen.<sup>47</sup>

Als entscheidende Merkmale einer Universität gelten: mindestens vierjährige grundständige Ausbildung in wenigstens zwei Fächern, Angebot einer fachlichen Weiterbildung, Angebot einer Graduiertenausbildung zum Doktorgrad, Durchführung von Habilitationsverfahren, Betreiben von Grundlagenforschung (wissenschaftlicher Forschung). Professoren müssen als Einstellungsvoraussetzung über Doktorgrad und Habilitation verfügen.

Als Merkmale einer Hochschule legt das Gesetz das Angebot einer mindestens dreijährigen grundständigen Ausbildung mit Praxis und Berufsbezug sowie die Durchführung von Forschungsarbeit im Sinne einer im Gegensatz zur "wissenschaftlichen" Forschungstätigkeit anwendungsorientierten und praxisbezogenen Forschung fest. Professoren müssen den Doktorgrad besitzen, brauchen aber nicht habilitiert zu sein.<sup>48</sup>

Die Hochschuleinrichtungen besitzen Autonomie in der Lehre, künstlerischen Tätigkeit und Forschung, die nur in den im Gesetz beschriebenen Fällen beschränkt werden darf. Die Hochschuleinrichtungen sind verpflichtet, Grundordnungen für die Organisation ihres inneren Betriebes aufzustellen, die dem Ministerium zur Überprüfung ihrer Rechtmäßigkeit angezeigt werden müssen.

Im Juli 1993 waren insgesamt 92 Hochschuleinrichtungen registriert. Von den 59 staatlichen Hochschulen waren 25 Universitäten und 34 Hochschulen. Unter den 29 nichtstaatlichen kirchlichen Hochschuleinrichtungen fanden sich 5 Universitäten und 24 Hochschulen. Darüber hinaus wurden 4 gänzlich private Hochschulen, jedoch keine private Universität registriert. Die Hochschulstrukturreform änderte diese Verhältnisse grundlegend. Im Zuge des Integrationsverfahrens sank die Zahl der

---

<sup>47</sup> Felsőoktatás föbb irányai 2002.

<sup>48</sup> Mühle 1994a, S. 37; Róna-Tas 1993, S. 137.

Institutionen zum 1. Januar 2000 auf die Hälfte der damals noch 57 staatlichen Einrichtungen. Heute besteht die institutionelle Gestalt des staatlichen Hochschulwesens aus 13 Universitäten, 12 Hochschulen sowie 4 künstlerischen Universitäten und 1 künstlerischen Hochschule.<sup>49</sup> Hinzu kommen 5 kirchliche Universitäten, 21 kirchliche Hochschulen, 1 Stiftungsuniversität und 9 Stiftungshochschulen. Angeboten werden an den Universitäten insgesamt 217 und an den Hochschulen 221 grundständige Studiengänge.

### *Studierende und Lehrende in Zahlen*

Das Hochschulgesetz von 1993 änderte zunächst nichts an der Tatsache, dass die Hochschuleinrichtungen weiterhin vergleichsweise klein blieben. Nur 2 Universitäten in Ungarn hatten in der ersten Hälfte der 90er Jahre mehr als 5.000 Studierende, 7 Universitäten hatten zwischen 2.500 und 5.000 Studierende, an 30 Hochschulen waren sogar weniger als 500 Studierende immatrikuliert.<sup>50</sup> Diese Zahlen änderten sich bedingt durch die Hochschulstrukturreform, aber auch durch die steigende Zahl der Studienanfänger. Sie stieg in der ersten Hälfte der 1990er Jahre kontinuierlich, auch wenn eine substantielle Erhöhung der staatlichen Finanzierung des Hochschulwesens zunächst ausblieb. So betrug die Zahl der Studierenden im Jahr 1990 102.387, 1993 133.956 und 1995 179.565 (jeweils mit Fern- und Abendstudenten). In der zweiten Hälfte der 90er Jahre nahm dieses Wachstum rapide zu, so dass sich bis zum Jahr 2001 die Zahl der Studierenden fast verdreifachte (vgl. Tabelle 7).

---

<sup>49</sup> Felsőoktatás főbb irányai 2002.

<sup>50</sup> Mühle 1994a, S. 39.

Tabelle 7: Zahl der Studierenden 1990 - 2000<sup>51</sup>

Jahr	Staatliche Einrichtungen	Konfessionelle Einrichtungen	Stiftungseinrichtungen	Gesamt
1990/91				
Universitäten	k.A.	k.A.	--	47.498
Hochschulen	k.A.	k.A.	--	54.889
Gesamt	101.183	1.204	--	102.387
1995/96				
Universitäten	k.A.	k.A.	k.A.	70.153
Hochschulen	k.A.	k.A.	k.A.	109.412
Gesamt	161.461	9.055	9.049	179.565
1999/2000				
Universitäten	99.949	7.815	--	107.764
Hochschulen	139.839	8.009	23.331	171.233
Gesamt	239.842	15.824	23.331	278.997
2000/01				
Universitäten	104.806	8.649	--	113.455
Hochschulen	147.737	8.291	25.614	181.642
Gesamt	252.543	16.940	25.614	295.097

Veränderungen haben sich in der Zeit von 1990-2000 auch hinsichtlich der Verteilung der Studierenden auf die Fachgebiete ergeben. Im Verhältnis zu der Gesamtstudierendenzahl ist der Anteil der Studierenden im medizinischen Bereich und in den pädagogischen Ausbildungsgängen der Hochschulen gesunken. Demgegenüber verzeichnen die Fächer Ökonomie, Recht und die Geisteswissenschaften einen steigenden Zulauf. Im Verhältnis gleichbleibend ist die Zahl der Teilnehmer an technischen, landwirtschaftlichen und naturwissenschaftlichen Studiengängen.

Nicht im Verhältnis mit der steigenden Zahl der Studierenden ist die Zahl der Lehrenden gestiegen. Waren 1990 16.319 Lehrende im Hochschulwesen tätig, stieg ihre Zahl relativ kontinuierlich auf 21.249 im Jahr 2000 an. Diese Zunahme reichte jedoch nicht aus, um die Betreuungsrelation (Zahl der Studierenden pro Hochschullehrer) auf gleichem Niveau zu halten. Die Betreuungsrelation verschlechterte sich von 6,2 auf 13,1.<sup>52</sup>

<sup>51</sup> Statisztikai Évkönyv 1990, 1995, 1999, 2000.

<sup>52</sup> Felsőoktatás főbb irányai 2002.

Tabelle 8: Studierende nach Fachgebieten 1990-2000 (in %)<sup>53</sup>

Fachgebiet	1990/91	2000/01
Technische Wissenschaften	22,6	24,3
Agrarwissenschaften	5,6	6,3
Medizinische Wissenschaften	9,9	8,3
Ökonomie, Jura	17,8	21,8
Geistes- u. Sozialwissenschaften	7,4	13,9
Naturwissenschaften	5,9	6,5
Erziehungswissenschaften	24,3	13,4
Sonstige	6,5	5,4

Es ist aber zu berücksichtigen, dass es hier je nach Institution zu erheblichen Abweichungen kommt. So beträgt beispielsweise das Lehrer-Studierenden-Verhältnis an der Liszt Ferenc-Universität (früher Hochschule) für Musik in Budapest und an der naturwissenschaftlichen Fakultät der Technischen- und Wirtschaftswissenschaftlichen Universität Budapest 1:2, wohingegen an der Eötvös Lorand-Universität in Budapest 18, an der Wirtschafts- und Gesellschaftswissenschaftlichen Fakultät der Hochschule in Nyiregyháza sogar 47 Studierende auf einen Lehrer kommen.<sup>54</sup>

Die Gesamtzahl der am Hochschulwesen beteiligten Personen betrug im Jahr 2001 380.700. Der folgenden Tabelle ist ihre Verteilung auf die unterschiedlichen Kategorien zu entnehmen.

Das Hochschulgesetz von 1993 ließ nichtstaatliche Hochschuleinrichtungen zu. Die überwiegende Mehrheit der Institutionen ist heute kirchlich. So gibt es fünf kirchliche Universitäten (2 reformierte, 1 evangelische, 1 katholische und 1 jüdische) sowie 21 kirchliche Hochschulen. Eine private Universität ist bis heute nicht gegründet worden, es existieren jedoch 9 private Hochschulen. Neben einheimischen Privatgründungen können nach dem Hochschulgesetz auch ausländische Einrichtungen als Hochschuleinrichtungen in Ungarn tätig sein.

---

<sup>53</sup> Statisztikai Évkönyv 1990, 2000.

<sup>54</sup> Dobszay, János: Egyetemek, főiskolák összehasonlítása [Vergleich der Universitäten und Hochschulen]. In: HVG v. 20. Januar 2001, S. 57-61, hier: S. 57.

Tabelle 9: Im Jahr 2001 am Hochschulwesen beteiligte Personen<sup>55</sup>

Kategorie	Anzahl
Studierende	298.500
Studierende im Weiterbildungsbereich der Hochschulen	22.000
Promovierende	6.800
Lehrende	21.200
Weitere Mitarbeiter	32.200
Gesamt	380.700

### *Nichtstaatliche Hochschuleinrichtungen*

Voraussetzung hierfür ist ihre offizielle Anerkennung in ihrem Ursprungsland. Diese Regelung traf zunächst vor allem auf die von der Soros-Stiftung finanzierte Central European University in Budapest zu, die inzwischen jedoch auch in Ungarn offiziell akkreditiert worden ist, bisher aber nur Postgraduierten-Studien anbietet.<sup>56</sup> Seit dem Herbst 2002 ist auch die Andrassy Gyula Deutschsprachige Universität Budapest akkreditiert, die drei postgraduale Studiengänge anbietet.<sup>57</sup>

Ob in den ostmitteleuropäischen Staaten und in Ungarn auf lange Sicht private Hochschulen eine wesentliche Ergänzung des bislang ausschließlich staatlichen Hochschulsektors darstellen können, muss abgewartet werden. Vor dem Hintergrund der traditionellen Strukturen und der finanziellen Gegebenheiten erscheint dies aber ähnlich wie in Deutschland eher wenig wahrscheinlich.<sup>58</sup> Zudem ist festzustellen, dass die privaten Hochschuleinrichtungen zu einer weiteren eigentlich nicht gewollten Zersplitterung der Hochschullandschaft beigetragen haben; nichtstaatliche Hochschuleinrichtungen sind vom Hochschulstrukturgesetz nicht betroffen.

---

<sup>55</sup> Felsőoktatás főbb irányai 2002.

<sup>56</sup> [www.ceu.hu](http://www.ceu.hu)

<sup>57</sup> [www.andrassyuni.hu](http://www.andrassyuni.hu)

<sup>58</sup> Mühle 1994b, S. 920.

### *Hochschulfinanzierung*

Wesentliches Charakteristikum des neuen ungarischen Finanzierungssystems, das mit dem neuen Hochschulgesetz von 1993 eingeführt wurde, ist der Übergang von einer direkten staatlichen Hochschulalimentierung zu einem dezentralisierten, diversifizierten System der staatlichen Zuwendung nach normativen Kennziffern. Die unter Beteiligung des Hochschul- und Wissenschaftsrats<sup>59</sup>, der Interessenvertretung der akademischen Gemeinschaft, festgesetzten staatlichen Haushaltsmittel werden den einzelnen Hochschulen ab 1995 in fünf Fonds global zugewiesen:

- Studierendenfonds, aus dem Stipendien und Sozialleistungen für die Studierenden finanziert werden;
- Ausbildungsfonds zur Finanzierung der Lehre;
- Ausstattungsfonds für Gebäudeunterhaltung etc.;
- Investitionsfonds für größere Investitionen und Renovierungen;
- Forschungsfonds, aus dem auch die Doktorandenstudiengänge finanziert werden.

Über die Verwendung der Globalzuweisungen können die Hochschulen autonom entscheiden. Zudem wurden ihnen weitere Einnahmequellen zugebilligt, wie Studiengebühren<sup>60</sup>, Gebühren für Weiterbildungsmaßnahmen, Einnahmen aus Studentenwohnheimen, Einkommen durch Dienstleistungen in Forschung und Lehre, eigene wirtschaftliche Tätigkeit, Einwerbung von Spenden<sup>61</sup>, Gebäudevermietung usw. Eine weitere wichtige Einnahmequelle stellt für die Hochschulen das bereits seit Anfang der 1980er Jahre eingeführte Angebot von Studiengängen für Ausländer dar.<sup>62</sup> Die Einnahmequellen sind in Umfang und Zusammensetzung für die einzelnen Hochschulen allerdings sehr unterschiedlich.<sup>63</sup>

---

<sup>59</sup> Vgl. hierzu die Ausführungen im Abschnitt 4.2.7.

<sup>60</sup> Vgl. dazu den Abschnitt 4.2.5 Ausbildungsförderung.

<sup>61</sup> Mühle 1994a, S. 43-45; Mühle 1994b, S. 922-923; Hámori 1994, S. 45; Bessenyei/Debreczeni/Setényi 1994, S. 59, 63-70.

<sup>62</sup> Tóth 1987, S. 523. Alle aktuellen Studienangebote für Ausländer mit den zu zahlenden Gebühren sind auf der Internet-Seite des Bildungsministeriums in englischer Sprache einzusehen: [www.om.hu/tartalom](http://www.om.hu/tartalom).

<sup>63</sup> Die Frage der Finanzierung des Hochschulwesens zu Beginn der 90er Jahre

1998 wurde die Struktur der staatlichen Mittelzuweisung geändert, wobei die autonome Entscheidung über die zugewiesenen Gelder eingeschränkt wurde. Zu unterscheiden sind nun drei Wege der Hochschulfinanzierung:

1. Die normative Finanzierung der Hochschulinstitutionen: Diese besteht erstens aus der Zuweisung von Geldern, die auf der Grundlage der staatlich geförderten Erstzulassungen sowie qualitativer Parameter bemessen wird. Die Zahl der Studienanfänger wird jährlich neu von der Regierung bestimmt, die entsprechenden Zuweisungen vom Bildungsminister – unter Berücksichtigung der Arbeitsmarktlage und der Kapazitäten der Hochschulinstitutionen – auf die verschiedenen Studiengänge, Fachgebiete und Institutionen verteilt. Zweitens erfolgen Zuweisungen zur Aufrechterhaltung der Forschungs- und Entwicklungskapazitäten der Hochschulinstitutionen (die Finanzierung konkreter Forschungsprojekte erfolgt weitestgehend über Projektanträge). Und drittens erfolgen Zuweisungen für die Begabtenförderung, insbesondere zur Finanzierung der Promotionsprogramme.<sup>64</sup>
2. Gezielte Förderungen durch Ausschreibungen: Den Hochschulinstitutionen steht ohne Ausnahme die Beteiligung an wissenschaftlichen Ausschreibungen zur Forschung und Entwicklung zu.
3. Förderungen für die Hochschulentwicklung: Das Bildungsministerium bewilligt Mittel zum Ausbau der jeweiligen Hochschulinstitutionen im Rahmen eines Hochschulentwicklungsplans [Felsőoktatási Fejlesztési Terv] (FFT). In diesem Fall müssen die Institutionen selbst einen Plan zur Entwicklung ihrer Einrichtung erarbeiten, den das Bildungsministerium zur Grundlage der Finanzierung macht. Ziel des Hochschulentwicklungsplans ist es in diesem Fall, die Lehre, die Forschung, die internen und externen Dienstleistungen sowie die innere Struktur der Institutionen auszubauen.<sup>65</sup>

---

wird ausführlich behandelt von Vámos, Dóra: Az állam részvételle a felsőoktatás finanszírozásában [Die Beteiligung des Staates an der Finanzierung des Hochschulwesens]. In: Társadalom és gazdaság Közép- és Kelet-Európában 16 (1994), Nr. 5, S. 83-98.

<sup>64</sup> Felsőoktatás főbb irányai 2002.

<sup>65</sup> Ebd.

Im Jahr 2001 betrugen die staatlichen Zuweisungen an das Hochschulwesen insgesamt 141,6 Milliarden Forint. Gemessen am Jahr 1998 (über 80 Milliarden Forint) will das Bildungsministerium diese Ausgaben bis zum Ende des Jahres 2002 annähernd verdoppeln.<sup>66</sup>

Die Hochschulinstitutionen haben darüber hinaus auch weiterhin Möglichkeiten, ihre Ausgaben aus anderen Quellen zu decken. So können sie über die staatlich finanzierten Studienplätze hinaus gebührenpflichtige Studienplätze vergeben. Die Einnahmen aus diesen Quellen sind im Zeitraum von 1998 bis 2001 laut Bildungsministerium dynamisch gewachsen und haben im Jahr 2001 den Betrag von insgesamt 105,6 Milliarden Forint überschritten.<sup>67</sup>

### *Ausbildungsförderung*

Das Hochschulgesetz von 1993 sah die Einführung von Studiengebühren zum 1. September 1994 vor. Dies ist aber zunächst nicht geschehen, weil zahlreiche Probleme nicht gelöst werden konnten, wie z.B. die Gewährung von billigen und vom Staat garantierten Krediten für Studierende. Die Einführung erfolgte erst 1997 und wurde bereits im Sommer 1998 mittels eines Regierungsbeschlusses wieder rückgängig gemacht; die Gebührenfreiheit erstreckt sich nur auf das Erststudium. Das vom neuen Hochschulgesetz geforderte Ausbildungsförderprogramm läuft seit dem 1. September 2001. Das sogenannte Studentenkredit-Programm [Diákhitel] sieht vor, dass ordentlich eingeschriebene Studierende, die das 35. Lebensjahr nicht überschritten haben und ungarische Staatsbürger sind, bei einer für diesen Zweck eingerichteten Studentenkredit-Zentrale AG [Diákhitel Központ Rt.] je nach Bedarf 10, 15 oder 21 Tausend Forint pro Monat beantragen können (der Höchstbetrag wird jährlich angehoben). Die Förderung kann für höchstens 10 Semester in Anspruch genommen werden. Die Rückzahlung beginnt nach abgeschlossenem Studium mit einem Betrag in Höhe von sechs Prozent des persönlichen Einkommens.<sup>68</sup> Die Kredite sind nicht zinsfrei, der Zinssatz ist jedoch von ursprünglich vorgesehenen 14,8% auf 9,5% gesenkt worden.<sup>69</sup> Bis zum Ende des

---

<sup>66</sup> Ebd.

<sup>67</sup> Ebd.

<sup>68</sup> Népszabadság Online vom 6. Juni 2001, [www.nol.hu](http://www.nol.hu).

<sup>69</sup> Népszabadság Online vom 16. August 2001, [www.nol.hu](http://www.nol.hu).

Studienjahres 2001/2002 haben 85.438 Studierende einen Vertrag über eine staatliche Ausbildungsförderung abgeschlossen. Im ganzen Studienjahr sind dementsprechend 15,1 Milliarden Forint auf die Konten der Studierenden geflossen.<sup>70</sup>

Ein weiteres Programm zur Ausbildungsförderung bildet das Stipendiensystem mit dem Namen "Bursa Hungarica", das das Bildungsministerium im Studienjahr 2000/2001 zusammen mit den Selbstverwaltungen auf Komitats- und Gemeindeebene eingerichtet hat. Ziel dieses Stipendien-systems ist die gezielte Förderung sozial benachteiligter Studierender bzw. Studienanwärter. Im Studienjahr 2000/2001 wurden 12.391 Studierende und Studienanwärter auf diese Weise unterstützt. Die Beteiligung der Selbstverwaltungen betrug 47 Millionen Forint pro Monat. Im Studienjahr 2001/2002 stieg wegen der Zunahme der beteiligten Selbstverwaltungen die Förderung um 30-35% auf durchschnittlich 3.668 Forint pro Monat; der Förderungshöchstbetrag lag bei 9.000 Forint pro Monat.<sup>71</sup>

Neben der sozialen Ausbildungsförderung sind im Hochschulwesen Maßnahmen zur Begabtenförderung vorgesehen. Hier ist zu unterscheiden zwischen den Wissenschaftlichen Studierendenkreisen [Tudományos diákkörök] (TDK) und den sog. Fachkollegien. Erstere blicken auf eine lange Tradition zurück und haben das Ziel, begabte Studierende auf das postgraduale Studium vorzubereiten. Die Studierendenkreise sind organisiert im Landesrat der Wissenschaftlichen Studierendenkreise [Országos Tudományos Diákköri Tanács] (OTDT), dessen chronischer Unterfinanzierung das Bildungsministerium seit 2001 im Rahmen eines Ausschreibungsverfahrens entgegenzuwirken versucht. Das Bildungsministerium unterstützt auch die im Zwei-Jahres-Turnus veranstaltete Konferenz der Studierendenkreise, die den besten Hochschul- und Universitätsstudenten des Landes ein großes Forum bietet.<sup>72</sup>

Die Fachkollegien sind in den Umbruchszeiten als eine Art "Gegenuniversität" in den juristischen und ökonomischen Fakultäten entstanden.<sup>73</sup>

---

<sup>70</sup> Educatio Press vom 18. Juni 2002, [www.edupress.hu](http://www.edupress.hu).

<sup>71</sup> Felsőoktatás föbb irányai 2002.

<sup>72</sup> Ebd.

<sup>73</sup> Eine ausführliche Darstellung zur Entstehung der Fachkollegien gibt Bessen-

Heute gibt es mehr als dreißig dieser Fachkollegien, die der fachspezifischen Begabtenförderung dienen, zumeist in größeren Studentenwohnheimen angesiedelt sind und auf zusätzliche Förderung durch Stiftungen angewiesen sind.<sup>74</sup>

### *Promotionsverfahren*

Das neue Hochschulgesetz von 1993 erkannte den Universitäten wieder das Promotions- und Habilitationsrecht zu. Das Recht zur Verleihung akademischer Grade (Kandidat und Doktor der Wissenschaften) hatte zuvor bei der Ungarischen Akademie der Wissenschaft gelegen. Diese behielt jedoch das Recht, einen eigenen Titel, den "Doktor der Akademie der Wissenschaften", zu verleihen.<sup>75</sup> Im Rahmen staatlich finanziertem PhD-Programme konnten bis 1998 jährlich 750 Doktoranden ihre Studien aufnehmen. Diese Zahl wurde mit Beginn des Studienjahres 1998/99 um jährlich 50 erhöht. 1998 kam damit ein Drittel aller Teilnehmer an einem Dissertationsprogramm in den Genuss eines staatlichen Stipendiums. Von den 6.600 Promovierenden im Lehrjahr 2000/01 hatten insgesamt 2.400 ein staatliches Stipendium.<sup>76</sup>

Die Höhe des Stipendiums wird durch Regierungsbeschluss festgelegt. Im Zeitraum von 1997 bis 2000 entsprach es dem Doppelten des staatlich vorgeschrivenen Minimallohns des Vorjahrs. 2001 trat eine neue Regelung in Kraft, die bestimmte, dass Stipendiaten 2001 monatlich 51.000 Forint, 2002 monatlich 55.000 Forint und ab 2003 monatlich 22% der garantierten Monatsbezüge eines Hochschullehrers erhalten.<sup>77</sup>

Im Zuge der Hochschulstrukturreform wurde auch die institutionelle Form der Promotionsprogramme geändert. Die Universitäten erhielten kein generelles Promotionsrecht für alle dort vertretenen Fächer, sondern die dreijährige Doktorandenausbildung erfolgt nur an den fachbezogenen

---

yei, István: Modernisierung und die politische Sozialisation der Studenten in Ungarn. In: Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie. 1. Beiheft 1990, S. 177-185.

<sup>74</sup> Felsőoktatás főbb irányai 2002.

<sup>75</sup> Hámori 1994, S. 40-41; Mühle 1994a, S. 52; Mühle b, S. 921.

<sup>76</sup> Felsőoktatás főbb irányai 2002.

<sup>77</sup> Ebd.

sogenannten Doktor-Schulen [doktori iskolák], die ein Akkreditierungsverfahren erfolgreich durchlaufen haben müssen. Diese sind auch berechtigt, Habilitationsverfahren durchzuführen.<sup>78</sup>

### *Hintergrundinstitutionen im Hochschulwesen*

Zu den wichtigsten Hintergrundinstitutionen des Hochschulwesens gehört neben der Akkreditierungskommission<sup>79</sup> der Hochschul- und Wissenschaftsrat [Felsőoktatási és Tudományos Tanács] (FTT)<sup>80</sup>. Dieser steht dem Bildungsminister bei der Abwicklung seiner Aufgaben zur Verfügung, die mit Fragen des Hochschulwesens und der wissenschaftlichen Forschung zusammenhängen. Der Rat kann dem Minister Vorschläge machen, Entscheidungen vorbereiten und eine eigene Meinung vertreten. Seine vierundzwanzig Mitglieder entstammen alle dem Hochschulwesen, wobei ein Mitglied vom Bildungsminister delegiert wird.

Die Hochschulinstitutionen haben ebenfalls eigene Gremien zur Interessenvertretung ausgebildet. Die Universitätsrektoren Ungarns bilden die Ungarische Rektorenkonferenz [Magyar Rektori Konferencia] (MRK), die Direktoren der Hochschulen bilden die Hochschuldirektorenkonferenz [Főiskolai Főigazgatók Konferenciája] (FFK) und die Leiter der künstlerischen Universitäten bilden den Rektorsthuhl der künstlerischen Universitäten [Művészeti Egyetemek Rektori Széke] (MERSZ). Den gemeinsamen Dachverband bildet der Verband der Hochschulkonferenzen [Felsőoktatási Konferenciák Szövetsége] (FKSZ).<sup>81</sup>

Die Interessen der Studierenden werden einerseits durch die Landeskonferenz der Studierendenselbstverwaltungen [Hallgatói Önkormányzatok Országos Konferenciája] (HÖÖK)<sup>82</sup> vertreten – die sich aus den Studierendenselbstverwaltungen zusammensetzt, die es laut Hochschulgesetz an jeder Hochschulinstitution geben muss – und andererseits durch den Landesverband der Doktoranden [Doktoranduszok Országos Szövetsége]

---

<sup>78</sup> Ebd.

<sup>79</sup> Vgl. Abschnitt 4.2.8 Evaluierung im Hochschulwesen.

<sup>80</sup> [www.ftt.hu](http://www.ftt.hu), auch in Englisch.

<sup>81</sup> [www.fksz.ph.hu](http://www.fksz.ph.hu). Hier finden sich auch die Internet-Seiten der anderen Konferenzen, z.T. in Englisch.

<sup>82</sup> [www.hook.hu](http://www.hook.hu).

(DOSZ)<sup>83</sup>. Diese Organisationen werden mit Mitteln aus dem Bildungshaushalt bezuschusst.

Auf der Grundlage eines Regierungsbeschlusses aus dem Jahr 1998 ist die Akkreditierungskommission für Sprachprüfungen [Nyelvvizsgát Akkreditáló Testület] (NAT)<sup>84</sup> eingerichtet worden. Mit ihrer Einrichtung wurde das monopolistisch geregelte Sprachprüfungsverfahren abgelöst, das noch aus sozialistischen Zeiten herrührte, und der Wettbewerb auf diesem Gebiet ermöglicht. In diesem Zusammenhang regelt eine ministerielle Verordnung die einheitlichen Standards für staatlich anerkannte Sprachprüfungen.<sup>85</sup>

### *Evaluierung im Hochschulwesen*

Im Zusammenhang mit der Reform des Finanzierungssystems im Rahmen des Hochschulgesetzes von 1993 wurden die staatlichen Zuwendungen zumindest in Teilbereichen unmittelbar an Leistungskriterien gebunden. Hierzu ist aber eine Leistungsbewertung erforderlich, d.h. es müssen verlässliche und für die Betroffenen nachvollziehbare Instrumentarien zur Messung der Leistung in Forschung und Lehre geschaffen werden. Diese Aufgabe übernimmt in Ungarn die "Ungarische Akkreditierungskommission [Magyar Akkreditációs Bizottság] (MAB).<sup>86</sup>

Neben der Leistungsbewertung im Zusammenhang mit der Finanzierung sind der Ungarischen Akkreditierungskommission folgende Aufgaben übertragen worden:

- Kontrolle des Niveaus der Ausbildung und der wissenschaftlichen Tätigkeit im Hochschulwesen, hierzu wird alle 8 Jahre eine Gesamtevaluierung jeder Hochschuleinrichtung mit Sanktionsmöglichkeiten durchgeführt;
- Durchführung der wissenschaftlichen Qualifizierung, hierzu werden

---

<sup>83</sup> [www.phd.hu](http://www.phd.hu), auch in Englisch.

<sup>84</sup> [www.nat.hu](http://www.nat.hu), auch in Englisch.

<sup>85</sup> Felsőoktatás főbb irányai 2002.

<sup>86</sup> Mühle 1994a, S. 45-47; Mühle 1994b, S. 923-924; eine ausführliche Darstellung über Aufgaben und erste Ergebnisse der Tätigkeit der Akkreditierungskommission gibt Bessenyei/Debreczeni/Setényi 1994, S. 7683. Den neuesten Stand bietet [www.mab.hu](http://www.mab.hu), z.T. auch auf Englisch.

- die beantragten Promotionsstudiengänge (Doktor-Schulen) begutachtet;
- Stellungnahme zur Gründung und Anerkennung von Einrichtungen und einzelner Fächer, zu den Ausbildungs- und Prüfungsordnungen (Promotion und Habilitation).

Durch einen Regierungsbeschluss im Jahr 2000 ist der Aufgabenbereich der Kommission nochmals erweitert worden. Umstritten ist dabei das neu eingeführte Recht, Stellungnahmen hinsichtlich der Ernennung von Universitäts- und Hochschullehrern abgeben zu können. Kritiker dieser Regelung sehen darin einen Eingriff in die Autonomie des Hochschulwesens.<sup>87</sup>

Bis zum 30. Juni 2002 hat die Akkreditierungskommission die Bildungs- und Forschungstätigkeit sämtlicher staatlicher und vom Staat anerkannter Hochschulinstitutionen bewertet und festgestellt, dass die staatlichen bzw. vom Staat anerkannten Institutionen den im Hochschulgesetz von 1993 festgeschriebenen Anforderungen gerecht werden.<sup>88</sup> Am 28. Juni 2002 hat die Akkreditierungskommission auch die Bewertung der Promotionsstudiengänge abgeschlossen. Demzufolge sind in Ungarn ab September 2002 145 sog. Doktor-Schulen tätig.<sup>89</sup>

Die Kommission umfasst als autonomes Gremium 30 Mitglieder und bildet mehrere Fachkommissionen. Sie ist zur Hälfte aus Vertretern der Hochschulen und zur Hälfte aus Vertretern der wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen zusammengesetzt. Ihre Tätigkeit wird von einem 10-köpfigen internationalen, hochrangig zusammengesetzten Beirat begleitet.

---

<sup>87</sup> Riba, István: Vita az egyetemi tanárok kinevezéséről [Diskussion um die Ernennung von Universitätslehrern]. In: HVG v. 23. Juni 2001; Magyar Hírlap Online v. 14. April 2000: [www.magyarhirlap.hu](http://www.magyarhirlap.hu).

<sup>88</sup> Felsőoktatás főbb irányai 2002.

<sup>89</sup> Róna-Tas, András: A Magyar doktori iskolák helyzete (Ideiglenes változat) [Die Lage der ungarischen Doktor-Schulen (vorläufige Version)]. Veröffentlichung der Ungarischen Akkreditierungskommission 2002, S. 5. In: [www.mab.hu/doc/dioszze.doc](http://www.mab.hu/doc/dioszze.doc).

### *Forschung und Entwicklung an Hochschulen*

Im sozialistischen Ungarn war die Grundlagenforschung weitgehend aus den Universitäten herausgelöst bzw. vom universitären Lehrprozess abgekoppelt und der Ungarischen Akademie der Wissenschaften als oberste koordinierende und kontrollierende Instanz der Wissenschafts- und Forschungspolitik sowie als zentrale Forschungsinstitution überlassen.<sup>90</sup> Die angewandte Forschung oblag im wesentlichen den außeruniversitären Forschungsinstituten der verschiedenen Ressortministerien. Es lässt sich aber feststellen, dass die Universitäten bereits seit den 1970er Jahren begannen, eine immer größer werdende Rolle in der Grundlagenforschung einzunehmen.

Das Hochschulgesetz von 1993 hat das Verhältnis von universitärer und außeruniversitärer Forschung gänzlich neu bestimmt und mit seinen Regelungen die Forschung an den Hochschulen wesentlich gestärkt, wobei dem Ungarischen Forschungsfonds der Wissenschaftlichen Forschung (OTKA) eine wichtige Rolle bei der projektbezogenen und kompetitiven Ausrichtung des Systems zukam.

Die universitäre Forschung und Entwicklung (F+E) war in den letzten zehn Jahren stark von den sonstigen Entwicklungen im Hochschulwesen abhängig. Angesichts der wachsenden Zahl der Aufgaben für forschende Lehrkräfte, die durch den starken Zuwachs an Studierenden, die Einrichtung der Doktor-Schulen und die Hochschulintegration bedingt waren, ist es verglichen mit dem gesamten F+E-Sektor im Hochschulwesen zu einem weniger starken Rückgang der Zahl der Forscher und "Brain-Drain" ins Ausland gekommen. Allerdings herrschte in der Mitte der 90er Jahre durch finanzielle Sparmaßnahmen und steigende Studierendenzahlen eine Überlastung der forschenden Lehrkräfte. Im Gegensatz zu den gegenwärtig wieder steigenden staatlichen Zuwendungen für F+E (vgl. Tabellen 2 und 3) und steigenden Studierendenzahlen ist der Zuwachs an forschenden Lehrkräften nach wie vor zu gering; insbesondere der Mangel an jungen Forschern und Forscherinnen führt dazu, dass F+E-Zuwendungen an das Hochschulwesen nicht ausreichend effektiv genutzt werden können.

---

<sup>90</sup> Mühle 1994a, S. 16-17; Mühle 1994b, S. 909.

Tabelle 10: Entwicklung der staatlichen Zuwendungen für F+E an Hochschulen

Jahr	Gesamtausgaben für F+E in Mrd. Forint	davon für das Hochschulwesen		
		in Mrd. Forint	in %	
1992	31,6	6,6	20,9	
1993	35,3	7,8	22,1	
1994	40,3	10,3	25,6	
1995	42,3	10,2	24,1	
1996	46,0	11,1	24,1	
1997	63,6	14,2	22,3	
1998	71,2	17,3	24,3	
1999	78,2	17,5	22,4	
2000	105,4	25,3	24,0	
2001	134,5	36,2	26,9	

Betrachtet man die gegenwärtige Bedeutung des Hochschulwesens an der gesamten F+E in der Republik Ungarn, fällt angesichts des relativ kleinen Anteils von ca. 25%, den es von den staatlichen Gesamtzuwendungen für diesen Bereich erhält, eine weitere Disproportion auf. So waren 1999 58% aller im gesamten F+E-Sektor beschäftigten Arbeitskräfte im Hochschulwesen tätig und haben 34,9% der in der gesamten F+E geleisteten Arbeitsstunden (Vollarbeitszeitäquivalent) erbracht. Im gleichen Jahr waren zudem 62,8% aller Forscherinnen und Forscher, die einen akademischen Abschluss besitzen, im Hochschulwesen tätig. Auch hinsichtlich der Forschungsergebnisse ist ein Missverhältnis festzustellen. So sind 1999 73,7% aller veröffentlichten Bücher und 67,9% aller erschienenen Artikel von Mitgliedern des Hochschulwesens verfasst worden. Es bleibt also festzustellen, dass die F+E im Hochschulwesen nur einen unterproportionalen Anteil der staatlichen Zuwendungen für den gesamten F+E-Sektor erhält, dabei jedoch die Mehrheit der Forscher beschäftigt, einen überproportionalen Anteil an den geleisteten Arbeitsstunden aufweist und den größten Ausstoß an Publikationen hat.

Die F+E im Hochschulwesen zeichnet sich dadurch aus, dass die Forscher selbst die für ihre Projekte erforderlichen Mittel beantragen müssen. In diesem Zusammenhang spielen hinsichtlich der Forschungs-

förderung neben dem bereits erwähnten OTKA-Fonds noch zwei weitere Einrichtungen eine Rolle: das Nationale Forschungs- und Entwicklungspogramm (NKFP) sowie der Zentrale Fonds für die Technische Entwicklung (KMÜFA). Die Mittel aus dem OTKA-Fonds fließen zu einem Großteil in thematisch festgelegte Forschungsausschreibungen im Bereich der Grundlagenforschung. Daher liegt der Anteil der Gelder, die aus dem Fonds in das Hochschulwesen fließen, in der Regel über 50%. Von den Mitteln des Nationalen Forschungs- und Entwicklungspogramms (NKFP) im Rahmen des Széchenyi-Plans profitierte das Hochschulwesen am meisten im Themengebiet "Verbesserung der Lebensqualität". Hier flossen ihm 43,5% (2,89 Milliarden Forint) der veranschlagten Gelder zu. Mit einem Anteil von 30,1% (0,87 Milliarden Forint) war es auf dem Themengebiet "Informations- und Kommunikationstechnologien" am geringsten vertreten.<sup>91</sup> Der KMÜFA-Fonds dient ausschließlich der Förderung von angewandter Forschung sowie technischer Entwicklungen und Innovationen und richtet sich naturgemäß stärker an außeruniversitäre Einrichtungen. Da ein Großteil der in Universitäten und Hochschulen betriebenen angewandten Forschung in Forschungszentren konzentriert ist, die außerhalb von Budapest in der Provinz liegen, wie z.B. die biologische Forschung in Szeged und die physikalische Forschung in Debrecen, nimmt Budapest einen im Verhältnis zur Forscherdichte wesentlich geringeren Anteil an der KMÜFA-Förderung ein (vgl. Tabelle 11).

### *Aktuelle Entwicklungen und Probleme*

Die Reformen, die in den letzten Jahren im ungarischen Hochschulwesen durchgeführt wurden, zielten darauf ab, eine größere EU-Kompatibilität zu erreichen. Hierzu zählt auch die Einführung des sog. Creditpoint-Systems, das ursprünglich alle Hochschulen und Universitäten verpflichtet waren, zum 1. September 2002 einzuführen. Da das Computernetzwerk mehrerer Institutionen jedoch nicht rechtzeitig umgerüstet werden konnte, wurde die offizielle Einführung um ein Jahr verschoben.<sup>92</sup>

---

<sup>91</sup> Ebd.

<sup>92</sup> Népszabadság Online 28. Juni 2002: [www.nol.hu](http://www.nol.hu).

Tabelle 11: Regionale Förderung von Hochschulforschungsprojekten durch den KMÜFA-Fonds<sup>93</sup>

Jahr	Förderung in Mill. Forint		
	Budapest	Provinz	gesamt
1996	122,4	143,7	266,1
1997	659,1	782,7	1.441,8
1998	203,0	179,2	382,2
1999	179,8	144,7	324,5
2000	226,7	148,7	375,4
1996-2000 gesamt	1.391,1	1.399,0	2.790,1

Die enorme Steigerung der Studierendenzahlen und die Umstrukturierung der Hochschulfinanzierung haben jedoch neue Probleme aufgeworfen. So sind die Hochschulkapazitäten nicht im Gleichmaß mit der steigenden Zahl von Studierenden erweitert worden, folglich wird die Qualität der Lehre in Mitleidenschaft gezogen. Gleichzeitig sind die einzelnen Institutionen des Hochschulwesens aber auf möglichst viele Studierende angewiesen, da ihre finanzielle Situation von deren Zahl abhängig ist. Zudem ist es angesichts der niedrigen Löhne, die im Hochschulwesen bisher bezahlt wurden, üblich geworden, dass Lehrende gleichzeitig an mehreren Institutionen unterrichten. Zwar sind die Löhne ab September 2002 substantiell erhöht worden, der Bedarf an Hochschullehrern macht es aber noch immer notwendig, dass Hochschul- und Universitätslehrer häufig an mehr als zwei Institutionen unterrichten.

Die seit dem Frühjahr 2002 im Amt stehende Regierung unter Péter Medgyessy hat in diesem Zusammenhang eingestanden, dass das Hochschulsystem an seine Kapazitätsgrenzen gestoßen ist, und plant die Verabschiedung eines neuen Hochschulgesetzes. Dabei soll das Hochschulsystem dem angelsächsisch-skandinavischen Modell angeglichen werden und insbesondere keine Aufgliederung in Hochschul- und Universitätssektor vornehmen. Zudem soll die Finanzierung wieder autonomer und effektiver gestaltet werden. Geplant ist auch ein neues

---

<sup>93</sup> Ebd.

Zulassungsverfahren, das voraussichtlich 2005 eingeführt wird.<sup>94</sup>

### Ungarische Akademie der Wissenschaften (MTA)

#### *Reformnotwendigkeit und Vorarbeiten für ein neues Akademiegesetz*

Die Einsicht in die Notwendigkeit einer Reform der Akademie der Wissenschaften und einer Neukodifizierung ihrer Aufgaben war bereits vor dem Systemwechsel vorhanden. Die Vorarbeiten zu einem neuen Gesetz gingen von der Leitung der Akademie aus. Da die Akademieleitung – zumindest in den Augen der Öffentlichkeit – nicht mit dem kommunistischen politischen System verfilzt war und sie in der Politik eine starke Lobby besaß, konnte sie sich zwischen 1989 und 1991 ohne wesentliche Machteinbuße in das neue politische System hinüberretten.<sup>95</sup> Die Wahl des renommierten und politisch unanfechtbaren Historikers Domokos Kosáry zum neuen Präsidenten der Akademie auf der 150. Vollversammlung im Mai 1990 steigerte noch das Ansehen der Akademie, und es wuchsen zunächst auch ihre Chancen, ihre eigenen Vorstellungen politisch durchzusetzen. Entsprechend der unter dem Motto "Bewahren und verändern" stehenden Erklärung des scheidenden Präsidenten Iván T. Berend auf der Vollversammlung im Mai 1990<sup>96</sup> ging es der Akademie um die Frage, was kann und soll aus dem alten System erhalten bleiben und was kann und soll geändert werden?

Zentrales Anliegen war weiterhin, die Forschung im wesentlichen unter dem Dach der Akademie zu lassen. Damit wären entscheidende Strukturen der ungarischen Wissenschaftslandschaft zementiert worden. Im Laufe der Reformdiskussion verstärkten sich die Positionen der Reformer und setzten sich gegenüber den Traditionalisten auch durch. Diese Entwicklung geht nicht zuletzt auch auf einen Hauptkonflikt innerhalb der Akademie zurück, der zwischen der nach zentralistischer Bewahrung strebenden Vollversammlung der Akademie-Mitglieder einerseits und dem Netzwerk der nach größerer Unabhängigkeit strebenden Forschungs-

---

<sup>94</sup> Népszabadság Online v. 2. Oktober 2002: [www.nol.hu](http://www.nol.hu).

<sup>95</sup> Bessenyei/Debreczeni/Setényi 1994, S. 46; Fábri 1993, S. 40.

<sup>96</sup> Berend, T. Iván: Meg rizni és megváltoztatni [Bewahren und verändern]. In: Magyar Tudomány 35 (1990), Nr. 7, S. 760-774, hier S. 769.

institute andererseits aufgebrochen war.<sup>97</sup> Weitere Hauptdiskussionspunkte waren der Konflikt zwischen der Akademie und den Universitäten in der Frage der Zuständigkeit für die wissenschaftliche Qualifizierung sowie das Problem der Integration der Forschungsinstitute der Akademie in die Universitäten.<sup>98</sup>

Die Reformdiskussion beherrschte in dieser Periode praktisch jede der jährlich stattfindenden ordentlichen und mehrere außerordentliche Vollversammlungen der Akademie der Wissenschaften. Zum ersten Mal formulierte die außerordentliche Versammlung im Februar 1990 in einem Grundsatzbeschluss konkretere Forderungen und Maßnahmen für die zukünftige Entwicklung und Erneuerung der Wissenschaft in Ungarn: Sie verlangte die völlige Autonomie der Wissenschaft, ein Akademiegesetz, die Definition der Akademie als eine über Autonomie verfügende Körperschaft aller Wissenschaftler in Ungarn, die grundsätzliche Beibehaltung des Netzes der Forschungsinstitute, eine Begrenzung der Akademie auf 200 Mitglieder und eine Senkung des Höchstalters für die Mitgliedschaft von 75 auf 70 Jahre, eine Stärkung der Grundlagenforschung in den Hochschulen, die Umgestaltung des Systems der wissenschaftlichen Qualifizierung, eine Aufstockung des Forschungsfonds OTKA und dessen organisatorische Trennung von der Akademie.<sup>99</sup> Diese Grundsätze wurden in der Folgezeit weiter präzisiert, und auf der 151. Vollversammlung im Mai 1991 teilte der Präsident mit, dass auf der Grundlage der bisherigen Beschlüsse eine Kommission einen Text für einen Gesetzentwurf erarbeitet und der zuständigen Wissenschaftspolitischen Kommission zugeleitet habe.<sup>100</sup>

Der von der Regierung im November 1991 beschlossene und dem Parla-

---

<sup>97</sup> Bessenyei/Debreczeni/Setényi 1994, S. 47.

<sup>98</sup> Mühle 1994a, S. 52-53; Mühle 1994b, S. 921; Bessenyei/Debreczeni/Setényi 1994, S. 47.

<sup>99</sup> A Magyar Tudományos Akadémia közgy lésének nyilatkozata [Die Erklärung der Vollversammlung der Ungarischen Akademie der Wissenschaften]. In: Magyar Tudomány 35 (1990), Nr. 4, S. 471-475.

<sup>100</sup> Kosáry, Domokos: Reform - indulatok helyett. Elnöki megnyitó [Reform - anstelle von Leidenschaften. Eröffnung des Präsidenten]. In: Magyar Tudomány 36 (1991), Nr. 6, S. 641-648.

ment zur Beratung, die parallel zum Hochschulgesetz erfolgen sollte, übergebene Gesetzentwurf basierte zwar auf der von der Akademie erarbeiteten Vorlage, wich aber in einigen Punkten auch von den Vorstellungen der Akademie ab.<sup>101</sup>

Die Hoffnung auf eine schnelle Verabschiedung des Akademiegesetzes sollte sich nicht erfüllen. Die Gründe, warum die Verabschiedung des Akademiegesetzes durch das Parlament erst im März 1994, also über 2 Jahre später, erfolgte, liegen vor allem in Abstimmungsfragen mit dem neuen Hochschulgesetz, das parallel behandelt wurde. Der hauptsächliche Dissens zwischen beiden Gesetzentwürfen lag in der Frage der Zuständigkeit für die Verleihung wissenschaftlicher Grade. Weitere Diskussionspunkte, die in der Politik offenkundig abweichend von den Vorstellungen der Akademie betrachtet wurden, betrafen die Zusammensetzung der Vollversammlung der Mitglieder der Akademie, also die Frage des Ausmaßes der Einbeziehung von Nichtmitgliedern der Akademie, sowie die Frage der Stellung der Forschungsinstitute.<sup>102</sup>

Es bleibt festzuhalten, dass die Akademie auch ohne neue gesetzliche Grundlage in dieser Periode zwischen 1989 und 1994 einschneidende Reformmaßnahmen durchgeführt hat. Insbesondere wurden das früher in

---

<sup>101</sup> Vgl. hierzu Sperlágh, Sándor: Die Reform der Ungarischen Akademie der Wissenschaften - Bewahrung der Werte und Wandel. In: Aktuelle Fragen der Wissenschafts- und Forschungsstrukturen. Dokumentation eines deutsch-ungarischen Seminars, hrsg. v. Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, Bonn 1993, S. 20-23, hier S. 23-24; Fábri 1993, S. 41.

<sup>102</sup> Diese Probleme wurden auf der 152. und 153. ordentlichen Vollversammlung im Mai 1992 bzw. Mai 1993 und auf der außerordentlichen Vollversammlung im Dezember 1992 von dem Präsidenten der Akademie als die entscheidenden hervorgehoben. Kosáry, Domokos: Korszer sítés és értékmentés. Elnöki megnyító [Modernisierung und Bewahrung von Werten. Eröffnung des Präsidenten]. In: Magyar Tudomány 37 (1992), Nr. 6, S. 641-647; Kosáry, Domokos: Áldoznunk kell arra, amiben a felemelkedés ígérete van [Wir müssen dafür opfern, worin das das Aufsteigen eine Verheißung verspricht]. In: Magyar Tudomány 38 (1993a), Nr. 6, S. 657-666. Kosáry, Domokos: A tudomány és a nemzet szolgálatában. Az MTA elnökének megnyítója [Im Dienste der Wissenschaft und der Nation. Die Eröffnung des Präsidenten der MTA]. In: Magyar Tudomány 38 (1993b), Nr. 1, S. 34-40.

zentralistischer Weise agierende Generalsekretariat "entmachtet" und den Forschungsinstituten eine größere Selbständigkeit übertragen, deren Interessen gegenüber der Akademie nunmehr von einem im Februar 1990 geschaffenen "Rat der Forschungsinstitute" vertreten wurden. Diese Reformmaßnahmen stießen auf ausdrückliches Wohlwollen auch der ungarischen Regierung.<sup>103</sup>

*Das "Gesetz XL/1994 über die Ungarische Akademie der Wissenschaften" vom 28.03.1994*

Das am 28.03.1994 vom Parlament verabschiedete Akademiegesetz wurde, auch wenn es nicht in allen Punkten den Vorstellungen der Akademie entsprach, letztendlich vom Präsidenten und von der Vollversammlung begrüßt, weil es die entscheidenden fünf Grundforderungen der Akademie erfüllte: Gewährung der Autonomie, Schaffung eines eigenen Vermögens, Verbleiben der Forschungsinstitute bei der Akademie, enge Zusammenarbeit mit den Universitäten und ein neues System der Verleihung wissenschaftlicher Grade.<sup>104</sup> Damit waren die Grundlagen für die drei Funktionen gelegt, die die MTA nach eigenem Selbstverständnis erfüllen will: Akademie als Ort der wissenschaftlichen Forschung, Akademie als Ratgeber der Nation, Akademie als Vertretungsorgan der Wissenschaftler.<sup>105</sup>

---

<sup>103</sup> So z.B. in der Rede des Ministerpräsidenten József Antall auf der 153. Vollversammlung im Mai 1993. Antall, József: Illúziók nélkül, de nem pessimistán [Ohne Illusionen, aber nicht pessimistisch]. In: Magyar Tudomány 38 (1993), Nr. 6, S. 678-683, hier S. 680.

<sup>104</sup> Kosáry, Domokos: Egység és reform. Elnöki megnyító [Einheit und Reform. Eröffnung des Präsidenten]. In: Magyar Tudomány 39 (1994a), Nr. 7, S. 759-766, hier S. 761-762; Az MTA 1994. évi rendes közgy lépések határozatai [Beschlüsse der ordentlichen Vollversammlung der MTA 1994]. In: Magyar Tudomány 39 (1994), Nr. 8, S. 987-990, hier S. 988.

<sup>105</sup> Diese Funktionsbeschreibung hat der Präsident Ferenc Glatz auf der außerordentlichen Vollversammlung im Dezember 1999 erneut hervorgehoben. Szabados, László: Beszámoló az MTA 1999. decemberi, rendkívüli közgy lésr 1 [Bericht über die außerordentliche Vollversammlung im Dezember 1999]. In: Magyar Tudomány 45 (2000), Nr. 1, S. 100-104, hier S. 101.

Als wesentliche Bestimmungen des Gesetzes lassen sich herausstellen:<sup>106</sup>

- Die Ungarische Akademie der Wissenschaften wird definiert als eine auf dem Grundsatz der Selbstverwaltung beruhende, als juristische Person tätige Körperschaft, die aus den Akademikern und den Wissenschaftlern besteht, die über einen wissenschaftlichen Grad verfügen und wissenschaftlich tätig sind (§ 1).
- Die Hauptaufgabe der Akademie besteht in der Unterstützung der Wissenschaften und in der Durchführung der Forschung, in der Bewertung, Verbreitung und Nutzung wissenschaftlicher Ergebnisse. Hierzu unterhält sie eigene Forschungsinstitute und andere Einrichtungen, wie z.B. Bibliothek, Archiv etc. (§ 3).
- Der Präsident der Akademie ist verpflichtet, der Regierung jährlich einen Bericht über die Tätigkeit der Akademie zu erstatten und dem Parlament alle zwei Jahre einen Bericht über die allgemeine Lage der Wissenschaft in Ungarn zu geben (§ 3 Abs. 3, 4).<sup>107</sup>
- Die Finanzierung der Akademie erfolgt aus dem Staatshaushalt, in dem sie ein eigenes Haushaltskapitel erhält. Zugleich erhält sie als Eigentum eine Reihe von Grundstücken und Immobilien mitsamt den darauf befindlichen Vermögensgegenständen, die sie bisher zwar nutzen konnte, die sich aber im staatlichen Eigentum befanden. (§§ 5, 6).
- Zu den Akademikern gehören die ordentlichen und korrespondierenden sowie die auswärtigen und Ehrenmitglieder.<sup>108</sup> Die Zahl der ordentlichen und korrespondierenden Mitglieder unter 70 Jahre darf 200 nicht überschreiten (§ 9).

---

<sup>106</sup> Der Gesetzestext ist abgedruckt in: Magyar Tudomány 39 (1994), Nr. 5, S. I-X.

<sup>107</sup> Dieser Pflicht ist der Präsident der MTA regelmäßig nachgekommen, zuletzt mit dem Bericht für die Jahre 1999-2000, der im Juni 2001 nach Beschlussfassung durch die Vollversammlung der MTA der Regierung und dem Parlament vorgelegt wurde. Vgl. hierzu: Országgyűlési beszámoló 2002.

<sup>108</sup> Zu ordentlichen und korrespondierenden Mitgliedern können nur in Ungarn tätige ungarische Wissenschaftler gewählt werden. Auswärtige Mitglieder sind im Ausland tätige Wissenschaftler mit ungarischer Staatsbürgerschaft oder ungarischer Abstammung. Ehrenmitglieder sind ausländische Wissenschaftler. Stimmberechtigt sind nur die ordentlichen und korrespondierenden Mitglieder.

- An der jährlich stattfindenden Vollversammlung nehmen stimmberechtigt neben den 200 ordentlichen und korrespondierenden Mitgliedern die gleiche Zahl von Wissenschaftlern teil, die über einen wissenschaftlichen Grad verfügen müssen und deren Wahlmodus (geheime und direkte Wahl) durch die Grundordnung bestimmt wird (§ 10).
- Die in § 14 geregelten Aufgaben der jährlichen Vollversammlung sind sehr weitreichend und erstrecken sich praktisch auf alle Aufgabenbereiche der Akademie.
- Der Präsident der Akademie wird von der Vollversammlung aus dem Kreis der ordentlichen und korrespondierenden Mitglieder für fünf Jahre gewählt und durch den Präsidenten der Republik in seinem Amt bestätigt. Der Präsident ist der Vollversammlung verantwortlich (§ 15).
- Die Forschungsinstitute der Akademie sind selbständige juristische Personen, die über Forschungs- und wirtschaftliche Selbständigkeit verfügen (§ 22). Ihre Tätigkeit wird von einem Direktor unter Mitwirkung des wissenschaftlichen Rates des jeweiligen Instituts geleitet; der Direktor wird auf Grund einer öffentlichen Ausschreibung auf Vorschlag des "Rates der Forschungsstätten der Akademie" vom Präsidenten der Akademie für fünf Jahre ernannt (§ 23).
- Die Tätigkeit der Forschungsstätten wird von einem "Rat der Forschungsstätten der Akademie" gelenkt, der aus höchstens 30 Personen besteht, die jeweils zur Hälfte von der Vollversammlung und den Forschungsinstituten gewählt werden (§ 20).
- Die Akademie erhält das Recht auf Verleihung des wissenschaftlichen Grades "Doktor der Ungarischen Akademie der Wissenschaften" (§ 27), der in seiner Wertigkeit dem früheren "Doktor der Wissenschaften" entspricht.

#### *Das Netz der Forschungsinstitute der Akademie*

Das Netz der Forschungsinstitute der Akademie und der von der Akademie unterstützten – im Regelfall an Universitäten angegliederten – Forschungsstätten ist in den vergangenen Jahren immer wieder problematisiert worden. Die Diskussion berührte grundlegende Elemente der Organisationsstruktur, also die Frage, ob westliche Modelle der For-

schungsorganisation einfach übertragen werden können oder ob Ungarn ein eigenes System gemäß seinen historisch gewachsenen, spezifischen Gegebenheiten schaffen muss, weiter das Verhältnis zwischen den Organen der Akademie (Präsident, Generalsekretär, Vollversammlung) und den Forschungsinstituten, das Verhältnis zwischen den Forschungsinstituten und den Universitäten sowie die Frage der Finanzierung.

Die wichtigsten Strukturdaten über die Forschungseinrichtungen der Akademie der Wissenschaften können der Tabelle 12 entnommen werden.

Das Netz der Forschungseinrichtungen besteht gegenwärtig (2002) aus 38 Forschungsinstituten, darunter 3 im Bereich der Biowissenschaften, 10 in Mathematik und Naturwissenschaften sowie 16 in den Geistes- und Gesellschaftswissenschaften. Hinzu kommen 3 sonstige Forschungseinrichtungen, wie die Bibliothek und das Archiv, sowie 138 von der Akademie unterstützte kleinere Forschungsstätten vor allem in den Hochschulen.<sup>109</sup> Es ist der Akademie also gelungen, das Netz der Institute weitgehend zu erhalten. Es ist dabei durch Spar- und Strukturmaßnahmen vor allem in der Mitte der 1990er Jahre zu umfangreichen Neu- und Umstrukturierungen gekommen. Die Umstellung der Forschungsfinanzierung auf Projektbasis, die bereits erfolgten Umstrukturierungen sowie die größere Autonomie der Forschungsinstitute haben bereits zu einer spürbaren Umorientierung der Forschungsthemen geführt.<sup>110</sup> Das konsolidierte Institutsnetz der MTA hat sich als ein wichtiger Faktor für die Stabilität und Kontinuität der Forschungsstruktur erwiesen.

---

<sup>109</sup> Eine detaillierte Übersicht befindet sich in: <http://www.mta.hu/kutatohelyek>

<sup>110</sup> Dies wurde vom Generalsekretär auf der 156. Vollversammlung der Akademie im Mai 1995 ausführlich dargestellt. Keviczky, László: Stabilizáló program. Főtitkári beszámoló [Stabilisierungsprogramm. Bericht des Generalsekretärs]. In: Magyar Tudomány 40 (1995b), Nr. 6, S. 640-656.

Tabelle 12: Strukturdaten der Ungarischen Akademie der Wissenschaften<sup>111</sup>

Jahr	Zahl der Einrichtungen		Zahl der Beschäftigten		Haushaltsmittel insgesamt
	For-schungs-institute	unterstützte Forschungsstätten	For-schungs-institute	unterstützte For-schungsstätten	
1988	38	80	7.144	k.A.	4.425
1989	38	83	6.955	k.A.	5.220
1990	40	85	6.600	k.A.	5.749
1991	40	86	5.855	k.A.	5.757
1992	46	84	5.034	k.A.	6.428
1993	46	84	4.715	k.A.	7.024
1995	43	80	5.688	657	7.320
1996	42	125	5.497	620	7.532
1997	42	125	5.212	620	8.760
1998	36	126	4.646	620	10.291
1999	35	139	4.185	621	11.124
2000	35	139	4.074	598	12.728
2001	37	138	3.974	474	16.332
2002	38	138	3.896	465	17.049

Die grundsätzliche Entscheidung, das Institutsnetz zu bewahren, wird heute als eine richtige Entscheidung betrachtet.<sup>112</sup> Die Umstrukturierungen haben ihre gravierendste Auswirkung im Personalbestand der Institute gezeigt. Die Zahl der Beschäftigten wurde um ca. 43% von rund 7.000 (1988/89) auf unter 4.000 (2001/02) abgebaut.

Die nominale Haushaltszuweisung stagnierte bzw. stieg nur sehr langsam

<sup>111</sup> Tájékoztató adatgyűjtemény 1994, S. 55, 56, 67; Schriftliche Mitteilung der MTA v. 20.11.2002. Die Zahl der Beschäftigten in den unterstützten Forschungsstätten bewegte sich in den Jahren 1988 bis 1993 zwischen 600 und 700.

<sup>112</sup> Országgyűlési beszámoló 2002.

in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre, wie die Tabelle 12 zeigt. Erst im Jahr 2001 setzte eine deutliche Verbesserung der Mittelzuweisung ein. Somit ist in Anbetracht der Inflationsrate in Ungarn der Realwert des Zuschusses aus dem Staatshaushalt seit Ende der 1980er Jahre erheblich gesunken. Diese Situation wurde noch dadurch verschärft, dass es seit 1990 für einige Jahre (bis 1996) keine nationalen prioritären Forschungsprogramme mehr gab, die in der Vergangenheit insbesondere auch den Forschungsinstituten der Akademie zugute kamen; des weiteren war die Zahl der Forschungsaufträge aus der Wirtschaft für die naturwissenschaftlich-technischen Forschungsinstitute sehr stark rückläufig.<sup>113</sup> Insgesamt ist es der Akademie gelungen, ihr Forschungsnetz trotz der wirtschaftlichen Schwierigkeiten und finanziellen Restriktionen – die jährliche Unterfinanzierung wurde Mitte der 1990er Jahre auf ca. 25% geschätzt<sup>114</sup> – auf einem auch international anerkannten Niveau arbeitsfähig zu erhalten. Von immer größer werdender Bedeutung für die Aufrechterhaltung der Institute sind die Projektfinanzierung aus den verschiedenen nationalen und internationalen Forschungsfonds, insbesondere aus dem OTKA, sowie die Einnahmen aus eigener unternehmerischer Tätigkeit, die im Durchschnitt aller Institute etwa 5% des Haushalts ausmachen.<sup>115</sup>

### *Entwicklungen und Probleme der Akademie in den 1990er Jahren*

Die Reform der Akademie der Wissenschaften stand unter der grundsätzlichen Prämisse, das vorhandene wissenschaftliche Personal und die wissenschaftlichen Ressourcen für wirtschaftlich bessere Zeiten zu sichern und zu bewahren und damit unwiderrufliche Schäden zu vermeiden.<sup>116</sup> Unter dieser Prämisse zeigt die Bilanz der 1990er Jahre aus der Sicht der Akademie sowohl positive wie negative Entwicklungen

---

<sup>113</sup> Láng, István: Történelmi múlt - történelmi felel sség. A f titkár beszámolója [Historische Vergangenheit – historische Verantwortung. Bericht des Generalsekretärs]. In: Magyar Tudomány 38 (1993a), Nr. 6, S. 667-677, hier S. 669.

<sup>114</sup> Keviczký, László: F titkári el terjesztés [Vorlage des Generalsekretärs]. In: Magyar Tudomány 40 (1995a), Nr. 3, S. 249-260, hier S. 258-259.

<sup>115</sup> Országgy lési beszámoló 2002.

<sup>116</sup> Sperlágh 1993, S. 24; Láng 1993a, S. 668.

sowie einige Problem- und Konfliktfelder im Verhältnis zur Politik und zu anderen gesellschaftlichen Bereichen, insbesondere zu den Universitäten.

Zu den positiv bewerteten Entwicklungen gehören u.a. die Verbesserung der Infrastrukturen durch internationale und nationale Programme, die Vereinfachung und Enthierarchisierung der Organisationsstrukturen bei gleichzeitiger größerer Autonomie der Forschungsinstitute und der einzelnen Wissenschaftler, die Einführung des Prinzips der regelmäßigen Evaluation der Forschungseinrichtungen, die Öffnung der Akademie gegenüber den wissenschaftlich Qualifizierten und deren Einbeziehung in die Tätigkeit der Akademie, sowie die Öffnung der wissenschaftlichen Kommissionen und Stärkung ihrer Bedeutung für die Erfüllung der Aufgaben der Akademie.

Eher negativ bewertet werden der Geldmangel und der reale Rückgang der Mittel aus dem Staatshaushalt, die verringerte Nachfrage nach Forschungsleistungen auf Vertragsbasis durch Wirtschaftsunternehmen und die Überalterung des Forschungspersonals.

Zu den Problem- und Konfliktfeldern, die die Diskussion über weite Strecken bestimmt haben, gehörte u.a. die Zusammenarbeit mit den Hochschulen im Bereich von Forschung und Lehre. Hierzu war die Überwindung von psychologischen Hemmnissen und Vorurteilen erforderlich. Zwischenzeitlich wurden zahlreiche Kooperationsverträge mit Universitäten über die gemeinsame Nutzung von Infrastruktur, Betreuung von Studenten, Teilnahme an der Lehre, Weiterbildung von Forschern, gemeinsame Forschungsprojekte etc. abgeschlossen und implementiert, so dass dieses Problem als gelöst gelten kann.

Ein anderes Konfliktfeld stellte das Recht auf Verleihung wissenschaftlicher Grade dar. Die Akademie hatte bis zuletzt versucht, ihren entscheidenden Einfluss in der Verleihung der wissenschaftlichen Grade beizubehalten. Erst das Hochschulgesetz und das Akademiegesetz haben diesen Konflikt weitgehend zugunsten der Hochschulen entschieden. Die Verleihung des PhD und die Durchführung der Habilitation – die in ihrer Funktion als Qualifikationsvoraussetzung für die Erlangung einer Professur nicht nur die Forschungsqualifikation überprüft – geschieht durch die Universitäten, während die Akademie das Recht erhalten hat,

den Grad eines Doktors der Akademie der Wissenschaften zu verleihen, der in seiner wissenschaftlichen Wertigkeit dem ehemaligen Doktor der Wissenschaften entspricht.<sup>117</sup>

Nach dem Inkrafttreten des Akademiegesetzes zum 30.06.1994 gelang es der Akademie, die vom Gesetz gestellten zahlreichen Aufgaben zur Reorganisation, wie z.B. die Erarbeitung und Verabschiedung einer neuen Grundordnung, die Wahl der 200 wissenschaftlichen Mitglieder, die Einsetzung der in der neuen Grundordnung vorgesehenen Organe und Verfahrensordnungen, in sehr kurzer Zeit zu erfüllen. Bereits im Mai 1995 konnte sich die Vollversammlung wieder dem wissenschaftlichen Alltagsgeschäft widmen.

Nach eigenem Verständnis hat der von der Akademie selbst initiierte und mehr als fünf Jahre dauernde Reformprozess nach dem Motto "Erneuerung und Wahrung der Werte" eine Akademie hervorgebracht, für die es bisher in Europa kein Modell gegeben hat. Die erneuerte Akademie ist ein einheitliches Ganzes, eine autonome Körperschaft, die außer den Akademikern als Mitglieder einen weiteren Kreis von 200 Wissenschaftlern umfasst, welche insgesamt über 6.700 qualifizierte Wissenschaftler vertreten und unabhängig von ihrer Wirkungsstätte in einer bestimmten Form an der Arbeit der Akademie und ihren Einrichtungen teilnehmen.<sup>118</sup> Die MTA hat sich in der Realität zu einem Interessenver-

---

<sup>117</sup> Das Verhältnis zueinander und die wissenschaftliche Wertigkeit der beiden zuletzt genannten Grade bildete lange Zeit einen intensiven Diskussionspunkt. Vgl. hierzu z.B. die Diskussion auf der 154. Vollversammlung im Mai 1994. Beszámoló a közgyűlésről [Bericht über die Vollversammlung]. In: Magyar Tudomány 39 (1994), Nr. 7, S. 811-824, hier S. 818-819, 822, oder die Betrachtungen von Dénes Berényi, der den Doktor der Akademie der Wissenschaften hinsichtlich seiner wissenschaftlichen Qualität höher ansiedelt. Berényi, Dénes: Akadémiai doktori cím és egyetemi habilitáció [Der Doktortitel der Akademie und die universitäre Habilitation]. In: Magyar Tudomány 40 (1995), Nr. 5, S. 582-584.

<sup>118</sup> Eröffnungsrede des Präsidenten Domokos Kosáry auf der 156. Vollversammlung im Mai 1995: Tudományos stratégiánk alapjairól. Elnöki megnyitó [Über die Grundlagen unserer wissenschaftlichen Strategie. Eröffnung des Präsidenten]. In: Magyar Tudomány 40 (1995), Nr. 6, S. 633-639, hier S. 633-634; Keviczky 1995b, S. 642.

tretungsorgan der über eine wissenschaftliche Qualifikation verfügenden ungarischen Wissenschaftler – ungeachtet ihres Arbeitsplatzes – entwickelt. Der Körperschaft gehörten 2001 mit 9.727 über zwei Drittel aller qualifizierten Wissenschaftler an, die sich an der Tätigkeit über zahlreiche wissenschaftliche Kommissionen, die elf wissenschaftlichen Klassen und Fachkommissionen sowie über die mit der Akademie verbundenen wissenschaftlichen Gesellschaften beteiligen.<sup>119</sup>

Im Sinne der ungarischen Kulturnation versteht sich die MTA nicht nur als Vertretung der Wissenschaft in Ungarn, sondern auch als Vertretung der ungarischen Wissenschaft in den benachbarten Ländern und im sonstigen Ausland.<sup>120</sup> Mit Programmen wie dem Domus Hungarica Scientarium und dem Artium-Programm werden speziell ungarische Wissenschaftler aus dem Ausland gefördert. Seit 1990 können ungarische Wissenschaftler aus dem benachbarten Ausland sog. "auswärtige Mitglieder" der Akademie, seit 1999 auch Mitglieder der Körperschaft der Wissenschaftler werden.<sup>121</sup>

## Einrichtungen für Forschung und Entwicklung

### *Strukturdaten der Entwicklung*

Den stärksten Einbruch im gesamten Wissenschaftsbereich hat, wie bereits oben im Kapitel 3.2 ausgeführt, der Bereich für naturwissenschaftlich-technische Forschung und Entwicklung (F+E) erfahren. Der zu Beginn der 1990er Jahre stattgefundene Einbruch zeigt sich am deutlichsten im Rückgang der Zahl der betrieblichen Forschungseinrichtungen von 235 (1988) auf 178 (1993)<sup>122</sup>, im Rückgang der Beschäftigtenzahlen von

---

<sup>119</sup> Országgyűlési beszámoló 2002.

<sup>120</sup> Dieser Topos wurde im Sommer 1996 in die Programmatik der MTA aufgenommen. Vgl. hierzu ausführlich Tarnóczy, Mariann: Akadémiánk és határon túli magyar kutatás [Unsere Akademie und ungarische Forschung in den Nachbarländern]. In: Magyar Tudomány 46 (2001), Nr. 7, S. 861-866.

<sup>121</sup> Tarnóczy 2001; Országgyűlési beszámoló 2002.

<sup>122</sup> OMFB 1995, S. 52; Tájékoztató adatgyűjtemény 1994, S. 35; Lovas, István: Merre tartson a műszaki fejlesztés és a tudományos kutatás Magyarországon? [Wohin soll sich die technische Entwicklung und die wissen-

26.180 (1988) auf 7.084 (1993) – diese erreichten 1996 ihren absoluten Tiefpunkt mit 4.138 –, sowie im Rückgang des nominalen und realen Wertes der für F+E zur Verfügung stehenden Forschungsmittel, wie aus der Tabelle 13 hervorgeht.

Tabelle 13: Herkunft und Entwicklung der Mittel für, F+E 1988 - 1993<sup>123</sup>

Bezeichnung der Quellen	Nominalwert 1988=100	Realwert 1988=100
Wirtschaft	59,1	25,5
Staatshaushalt	220,3	95,0
KMÜFA	65,7	27,9
OTKA, FEFA	215,5	92,6
Ausländische Mittel	289,5	124,8
Sonstige Mittel	328,7	141,4
Mittel zusammen	107,6	46,3

Zu Beginn der 1990er Jahre sind die gesamten Forschungsmittel hinsichtlich ihres Nominalwertes zwar ganz leicht um 7,6 % gestiegen, real aber um 53,7 % gesunken. Besonders stark rückläufig waren die Mittel aus der Wirtschaft und aus dem für die eigentliche naturwissenschaftlich-technische F+E zur Verfügung stehenden KMÜFA-Fonds. Die von der Wirtschaft für F+E aufgewandten Mittel sind im Zeitraum 1988 - 1993 von 13,2 auf 8,7 Mrd. Forint, also nominal um 34,1 % und real um 72,0 % und damit wesentlich stärker als die Forschungsmittel insgesamt gesunken.

Im Zentrum der naturwissenschaftlich-technischen Forschung und Entwicklung standen in Ungarn die den Branchenministerien zugeordneten Forschungsinstitute, einige Institute der Akademie der Wissenschaften sowie einige Forschungsstellen an den Universitäten. In den Produktionsunternehmen gab es insgesamt relativ wenige technische Ent-

---

schaftliche Forschung in Ungarn entwickeln?]. In: Magyar Tudomány 39 (1994), Nr. 12, S. 1491-1500, hier S. 1494; Havas, Attila: A K+F paradoxon [Das F+E Paradox]. In: Figyel 39 (1995), Nr. 10 v. 09.03.1995, S. 18.

<sup>123</sup> OMFB 1995, S. 37; Tájékoztató adatgy jtemény 1994, S. 41; vgl. hierzu auch die Tabellen 2, 3 und 4.

wicklungsabteilungen. Deren Bedarf an F+E wurde zu einem großen Teil von den genannten Instituten abgedeckt, die diese als Vertragsarbeiten gegen Bezahlung durchführten.<sup>124</sup>

Die Gründe für diesen Einbruch im F+E-Sektor sind in den tiefgreifenden Änderungen der ökonomischen Rahmenbedingungen zu suchen, so z.B. darin, dass

- die ungarische Industrie in eine Rezession geriet und kein derart großes F+E-System benötigte bzw. es nicht mehr finanzieren konnte;
- Unternehmen in der Umstrukturierung und Kleinunternehmen, die noch am Anfang ihrer Entwicklung standen, nicht über das notwendige Kapital verfügten, Ausgaben für F+E zu leisten;
- der COMECON als wichtiger Auftraggeber für F+E weggefallen war, die ausländischen Investoren und Privatisierungspartner aus dem Westen dagegen die erforderlichen F+E-Leistungen selbst mitbrachten;
- die finanziellen Möglichkeiten der staatlichen F+E-Politik auf Grund der schwierigen ökonomischen Situation ebenfalls stark begrenzt waren.<sup>125</sup>

Im Ergebnis war die ungarische Wirtschaft Mitte der 1990er Jahre nicht in der Lage, einen Kern an wissenschaftlichem Know-how auf Dauer zu erhalten und die erforderlichen neuen Technologien selbst zu entwickeln.<sup>126</sup>

In der zweiten Hälfte der 1990er Jahre setzte ein neuer Entwicklungsabschnitt ein. Immer mehr westliche Firmen, die in Ungarn investiert und neue Produktionsstätten errichtet und ihren F+E Bedarf aus ihren Zentralen im Westen bezogen hatten, bauten jetzt auch in Ungarn eigene Forschungs- und Entwicklungszentren auf, die über die Produktentwicklung und Adaption für den ungarischen Markt hinaus spezifische Forschungsaufgaben versehen, die die westlichen Firmen für den

---

<sup>124</sup> Hinsenkamp-Fehér, Mária: Neue Wege bei der Entwicklung der Forschungsstrukturen in Ungarn. In: Aktuelle Fragen 1993, S. 56-60, hier S. 56-57.

<sup>125</sup> Wein, Ádám: Industriepolitik und Wissenschaft in Ungarn. In: Aktuelle Fragen 1993, S. 60-62.

<sup>126</sup> Fábri 1993, S. 43.

internationalen Markt benötigen. Der ausschlaggebende Grund hierfür war das Vorhandensein von gut ausgebildeten, flexiblen und kreativen Arbeitskräften.<sup>127</sup> Beispiele für derartige Investitionen westlicher Firmen sind die von GE/TUNGSRAM, Sanofi/Chinoin, NOKIA, Siemens/Sysdata, Compaq, AUDI, Volkswagen, Knorr-Bremse, Novartis/Sandoz Seeds.<sup>128</sup>

Die Tabelle 14 vermittelt einen klaren Eindruck von der zunehmenden Bedeutung von F+E Investitionen, die aus dem Ausland stammen. Die Wirtschaft hat durch die Aktivitäten der ausländischen Unternehmen ihren Anteil an den F+E Aufwendungen von 38,8% (1990) mit derzeit 34,8% (2001) fast wieder erreicht, der Anteil der staatlichen Finanzierung ist von 58,6% auf 53,6% gefallen, und sehr stark ist der Anteil der Förderung durch ausländische Quellen von 1,0% auf 9,2% gestiegen.

Tabelle 14: F+E Mittel nach Herkunft<sup>129</sup>

Jahr	Finanzmittel in Mill. Forint				
	Unternehmen	Staats- haushalt	sonstige ungar. Quellen	Ausländ. Quellen	Insgesamt
1990	13.076	19.765	538	346	33.725
1997	23.153	34.854	2.929	2.655	63.591
1998	26.859	38.930	2.022	3.375	71.186
1999	30.070	37.518	2.131	4.363	74.082
2000	39.775	48.169	2.178	11.202	101.324
2001	48.984	75.386	3.317	12.918	140.605

### *Institutionelle Entwicklungen*

1990 wurde im Parlament beschlossen, den F+E-Bereich den einzelnen Branchenministerien zu entziehen und zu zentralisieren. Das Nationalkomitee für Technologische Entwicklung [Országos Műszaki Fejlesztési

<sup>127</sup> A fels oktatási kutatás-fejlesztés 2002.

<sup>128</sup> Kutatás-fejlesztés helyzete 2002.

<sup>129</sup> Kutatás-fejlesztés helyzete 2002; Statisztikai Évkönyv 2001, S. 515.

Bizottság] (OMFB)<sup>130</sup>, dessen Präsident im Range eines Ministers stand, erhielt von der Regierung die Vollmacht, die F+E-Tätigkeit zu koordinieren; es wurde quasi als Ministerium für Forschung und Technologie tätig. Gleichzeitig wurde die Forschungsförderung auch hier auf Projektantragsbasis umgestellt, die über den von dem OMFB verwalteten Zentralen Fonds für die Technische Entwicklung (KMÜFA) erfolgte. Der Fonds stand allen Themenbereichen offen, es gab aber definierte Bereiche von nationalem Interesse und sogenannte Zielprogramme, die vorrangig gefördert werden: Einführung von Technologien, die den Energieverbrauch mindern, sowie Verwendung neuer und sich erneuernder Energiequellen; Entwicklung von biologischen und technologischen Verfahren vor allem in den Bereichen Landwirtschaft, Lebensmittelindustrie und Holzwirtschaft; Entwicklung von Informationstechnologien; Entwicklung neuer Technologien für die verarbeitende Industrie, die die Wettbewerbsfähigkeit, Kultur und Produktqualität der heimischen Produktion fördern; Lösung von technischen Entwicklungsaufgaben, die das Niveau der Infrastruktur heben.<sup>131</sup>

Zu dieser Zentralisierung der F+E in den Zuständigkeitsbereich des OMFB gehörte auch die Absicht, ein Innovationsgesetz zu verabschieden, das parallel zum Hochschulgesetz und zum Akademiegesetz den dritten großen Bereich der ungarischen Wissenschaftslandschaft regeln sollte. Das Gesetz sollte Bestimmungen zur Entwicklung des F+E-Potentials und der Infrastruktur, zur Regionalpolitik, zur Finanzierung, zur internationalen Kooperation und zur Förderung eines innovationsorientierten Wirtschaftsklimas enthalten.<sup>132</sup> Insgesamt sollte das OMFB die Rolle eines Ministeriums für Forschung und Technologie übernehmen. In dieser Weise agierte es auch zu Beginn der 1990er Jahre. Allerdings stieß das geplante Innovationsgesetz sowie die damit verbundene Stärkung des OMFB auf erheblichen Widerstand der betroffenen Branchenministerien, der Akademie und der Hochschulen. Letztlich setzten sich diese Kräfte

---

<sup>130</sup> Einen Überblick über Aufgaben und Organisationsstruktur des OMFB in den 1990er Jahren vermittelt die Broschüre: OMFB. National Committee for Technological Development. Budapest 1995.

<sup>131</sup> Hinsenkamp-Fehér 1993, S. 58-59; Bessenyei/Debreczeni/Setényi 1994, S. 50-51.

<sup>132</sup> Bessenyei/Debreczeni/Setényi 1994, S. 50.

durch, das Innovationsgesetz wurde nicht verabschiedet, das OMFB in weiten Teilen entmachtet und 1995 schließlich dem Industrieministerium unterstellt.<sup>133</sup> Aus diesem Grund trat der Präsident des OMFB, Ernő Pungor, im Oktober 1994 von seinem Amt zurück.<sup>134</sup>

Ab Januar 2000 wurde das OMFB zu einer unter der Leitung eines stellvertretenden Staatssekretärs stehenden Abteilung für Forschung und Entwicklung im Bildungsministerium umorganisiert. Hiermit sollte zum Ausdruck gebracht werden, dass F+E in einem stärkeren Maße als Regierungsaufgabe in enger Bindung zu Forschung und Lehre betrachtet wird. Eine wichtige Aufgabe dieser Abteilung und der dahinter stehenden Nationalen Kommission für Technische Entwicklung ist die Mitentscheidung bei der Vergabe der Mittel aus dem NKFP sowie aus dem KMÜFA. Damit haben sich die Erwartungen, die das OMFB zusammen mit einigen zuständigen Ministerien zu Beginn der 1990er Jahre als Grundzüge der Innovationspolitik der Regierung formuliert hatte, weitgehend nicht erfüllt.<sup>135</sup>

Bei der Umstrukturierung des F+E-Bereiches diente teilweise auch das Modell der deutschen Fraunhofer-Gesellschaft als Möglichkeit für die Entwicklung der angewandten industriellen Forschung.<sup>136</sup> Aufbauend auf

---

<sup>133</sup> Auf die problematische Stellung des OMFB im gesamten Kontext der Forschungsorganisation wies auch der bereits erwähnte OECD-Bericht aus dem Jahre 1992 (S. 13-14) hin.

<sup>134</sup> In einem Interview nennt Pungor als Gründe seines Rücktritts die Versuche der Regierung, die bisherige Projektfinanzierung über das OMFB wieder auf Finanzierung durch das Industrieministerium umzustellen, die Kürzung des Haushaltes des OMFB, die Kürzung der Mittel für den Forschungsfonds, das Scheitern des Innovationsgesetzes. Binder, István: Visszalépés a kutatás támogatásában. Pungor Ernő lemondásáról és a jövőr [Rückschritt in Unterstützung der Forschung. Über den Rücktritt von Ernő Pungor und die Zukunft]. In: Magyarország 31 (1994), Nr. 43 v. 28.10.1994, S. 11.

<sup>135</sup> Diese Erwartungen, Forderungen und Grundzüge der Innovationspolitik waren unter Federführung des OMFB in der Broschüre: Innovation Policy of the Hungarian Government. Hrsg. v. National Committee for Technological Development, Ministry of Industry and Trade, Ministry of Finance. Budapest 1993 zusammengefaßt worden.

<sup>136</sup> Hinsenkamp-Fehér 1993, S. 57-58; Bessenyei/Debreczeni/Setényi 1994, S.

einer Evaluierung der bestehenden Forschungsinstitute sollten diese unter Beibehaltung eines staatlichen Anteils von >25% privatisiert werden. Ziel der strukturellen Umwandlung war die Schaffung eines nach dem Physiker Zoltán Bay benannten institutionellen Systems, das zwar beträchtlich kleiner sein sollte als das frühere, aber infolge seiner Anpassung an die neuen industriellen und ökonomischen Bedarfe wirksamer funktionieren sollte. 1992 wurde die Zoltán Bay-Stiftung für Angewandte Forschung, zu deren Präsidenten Ernő Pungor ernannt wurde, mit einem Kapital von 600 Mill. Forint gegründet. Bisher wurden drei Forschungsinstitute von dieser Stiftung eingerichtet, die alle auf früheren Industrie-Forschungsstrukturen an Universitäten aufbauen. 1993 nahmen das Biotechnologische Institut in Szeged und das Institut für Logistik und Fertigungstechnik in Miskolc, Anfang September 1995 das Institut für Materialwissenschaft und Technologie in Budapest ihre Tätigkeit auf. Alle Institute suchen eine Zusammenarbeit mit Universitäten, um eine engere Verbindung zwischen Lehre, angewandter Forschung und industrieller Verwendung zu schaffen.<sup>137</sup> Zu weiteren Gründungen ist es bisher nicht gekommen.

Neben der Schaffung neuer institutioneller Strukturen in Form der Zoltán Bay-Institute gab es entgegen der offiziell vertretenen Politik des OMFB auch erhebliche Anstrengungen seitens der Branchenministerien, ihr jeweiliges Forschungspotential zu bewahren. So wurden von den 17 Instituten im Bereich des Ministeriums für Industrie und Handel, die praktisch alle in Konkurs gegangen sind, einige mit reduziertem Bestand zusammengelegt und andere mit staatlicher Hilfe privatisiert. Dieses Ministerium rechnete damit, dass sein Wissenschaftspotential mit 10 - 15% des ehemaligen Bestandes und mit 30% der Infrastruktur weiter arbeiten kann.<sup>138</sup> Noch stärkere Bemühungen, das Forschungspotential

---

51; Grießler, Erich; Biegelbauer, Peter: Prozesse transnationalen Transfers von Modellen der Wissenschaftsorganisation: Die Bay Zoltán-Stiftung, unveröff. Manuskript Hamburg 2002.

<sup>137</sup> Bessenyei/Debreczeni/Setényi 1994, S. 51; Bay Zoltán intézet Budapesten. Korszer bázis az anyagtudomány kutatásához [Zotán Bay-Institut in Budapest. Moderne Basis für materialwissenschaftliche Forschung]. In: Magyar Nemzet 58 (1995), Nr. 208 v. 05.09.1995.

<sup>138</sup> Wein 1993, S. 62.

seiner 8 hauptamtlichen Forschungsinstitute zu bewahren, gab es im Bereich des Ministeriums für Landwirtschaft.<sup>139</sup>

### Weitere Entwicklungen und Probleme in den 1990er Jahren

#### *Errichtung von Forschungsfonds*

Eine der weitreichendsten Entscheidungen hinsichtlich der Forschungsförderung in Ungarn ist bereits in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre gefallen, als die Umstellung der Finanzierung auf projektbezogene Forschungsförderung mittels verschiedener Forschungsfonds eingeführt wurde und der Staat für die wissenschaftlichen Einrichtungen der Grundlagenforschung nur noch die sog. Grundausstattungsmittel bereitstellte und damit das alte zentralistische System der Mittelverteilung durchbrach.

Der Nationale Fonds für wissenschaftliche Forschung [Országos Tudományos Kutatási Alap] (OTKA) wurde nach dem Beispiel der Deutschen Forschungsgemeinschaft bereits 1986 als erste ostmittel-europäische selbstverwaltete Forschungsförderorganisation, die die Forschungsgelder regierungsunabhängig und nach streng wissenschaftlichen Kriterien vergibt, gegründet. Ihre damalige Funktion war vor allem, die universitäre Grundlagenforschung gegenüber der Forschung an der Akademie der Wissenschaften zu stärken und teilweise überhaupt erst zu ermöglichen.

Der OTKA fungierte zwischen 1986 und 1990 im Rahmen der Akademie, ab 01.01.1991 als selbständige Organisation. 1997 erfolgte eine gesetzliche Neuregelung, so dass der OTKA erneut unter die verwaltungsmäßige Aufsicht der Akademie gestellt wurde.<sup>140</sup> Zugleich erhielt die Einrichtung eine neue Bezeichnung (Országos Tudományos Kutatási Alaprogramok

---

<sup>139</sup> Pécsi, Mária: Zur Entwicklung der Landwirtschaft und der Agrarforschung in Ungarn. In: Aktuelle Fragen 1993, S. 65-68.

<sup>140</sup> Der Text des Gesetzes 86/1997 über die "Országos Tudományos Kutatási Alaprogramokról" [Über die Nationalen Grundprogramme der Wissenschaftlichen Forschung] befindet sich in: Magyar Tudomány 47 (2002), Nr. 5, auf der beigefügten CD-ROM (Hrsg. v. Vilmos Csányi) und ist nicht mit Seitenzahlen versehen.

[Nationale Grundprogramme der wissenschaftlichen Forschung]) unter Beibehaltung der alten Abkürzung und ist auch Rechtsnachfolger des alten OTKA. In der neuen Bezeichnung kommt zum Ausdruck, dass jetzt nur noch Projekte aus dem Bereich vorher festgelegter prioritärer Gebiete der Grundlagenforschung gefördert werden,

Das leitende Organ des OTKA ist die OTKA-Kommission, der – für jeweils 3 Jahre gewählt – der Präsident, 2 Vizepräsidenten und 15 weitere Mitglieder angehören. Die Mitglieder werden vom Ministerpräsidenten auf Vorschlag des Bildungsministers (5 Mitglieder), des Präsidenten der MTA (2 Mitglieder), der Direktoren der öffentlichen Sammlungen (1 Mitglied), der Hochschulkonferenzen (3 Mitglieder) und des Präsidenten der OMFB (1 Mitglied) ernannt. Hinzu kommen noch die Vorsitzenden für die 3 Wissenschaftsbereichskollegien. Die Hauptaufgaben der OTKA-Kommission liegen in der Beschlussfassung über die generelle Verteilung der Finanzmittel auf die Wissenschaftsbereiche und die Antragskategorien, in der Bestimmung der prioritären Forschungs- und damit auch Fördergebiete sowie in dem Beschluss über die eingereichten Anträge. Diese werden vorher von Gutachtern und Fachkommissionen bewertet und von den drei Wissenschaftsbereichskollegien priorisiert.

Es gibt jährlich einen Antragstermin für Projektanträge zu den prioritären Forschungsbereichen, wobei die Projekte regelhaft für eine Laufzeit von 3 Jahren bewilligt werden. Die generelle Verteilung der OTKA-Mittel ist 20% für Geistes- und Sozialwissenschaften und jeweils 40% für Projekte aus dem Bereich der unbelebten Natur- und Technischen Wissenschaften und der Lebenswissenschaften.<sup>141</sup> Die Bewilligungsentscheidungen des OTKA sowie Berichte über die von OTKA geförderten Projekte und deren Forschungsergebnisse werden regelmäßig veröffentlicht.<sup>142</sup>

Die Mittel des OTKA stammen größtenteils aus dem Staatshaushalt, in

---

<sup>141</sup> Der Verteilungsschlüssel ist angegeben in: Beszámoló a Kormány részére az Országos Tudományos Kutatási Alaprogramok (OTKA) 2000. évi tevékenységér 1 [Bericht für die Regierung über die Tätigkeit der Nationalen Grundprogramme der Wissenschaftlichen Forschung (OTKA) im Jahre 2000. In: Magyar Tudomány 47 (2002), Nr. 5, beigefügte CD-ROM (Hrsg. v. Vilmos Csányi).

<sup>142</sup> Andorka/Gilyen 1993, S. 34-35; Beszámoló OTKA 2002.

den ersten Jahren vor allem durch Umschichtung von Mitteln aus dem Zentralen Fonds für die Technische Entwicklung (KMÜFA). Die folgende Tabelle 14 zeigt die Entwicklung des Umfanges des OTKA.

Tabelle 14: Finanzmittel des OTKA 1986 - 2002<sup>143</sup>

Jahr	Betrag in Mill. Forint
1986	274
1987	819
1988	978
1989	1.579
1990	1.123
1991	1.711
1992	1.944
1993	2.556
1994	1.840
1995	1.590
1996	1.540
1997	1.840
1998	2.524
1999	2.954
2000	3.101
2001	5.101
2002	6.801

Die Daten zeigen, dass nach langen Jahren der nominalen Stagnation und des realen Rückgangs erst 2001 wieder das Niveau von 1993 erreicht werden konnte.<sup>144</sup> Von den OTKA-Mittel fließen etwa 80 bis 90% in Forschungsprojekte und dienen zur Finanzierung der Forschungskosten (Materialien, Gehälter). Weitere geförderte Bereiche sind relativ hoch dotierte Stipendien für hoch qualifizierte Postdoktoranden (ca. 50 pro Jahr), Beteiligung an internationalen Forschungsprojekten, Konferenzteilnahme, Druckkostenzuschüsse, Unterstützung von Bibliotheken und Beschaffung von wissenschaftlichen Geräten.<sup>145</sup> Pro Jahr werden etwa

---

<sup>143</sup> Tájékoztató adatgy jtemény 1994, S. 123, 124; OMFB 1995, S. 43; Fels oktatási kutatás-fejlesztés 2002.

1.100 bis 1.200 Anträge auf Forschungsprojekte gestellt, von denen etwa 700 bis 750 bewilligt werden, so dass bei einer regelhaften Laufzeit von 3 Jahren insgesamt jährlich etwa 2.100 Projekte gefördert werden.<sup>146</sup>

Der Zentrale Fonds für die Technische Entwicklung [Központi Műszaki Fejlesztési Alap] (KMÜFA) stellte das einzige Instrumentarium der Regierung zur Förderung der angewandten Forschung, speziell der technischen Entwicklung dar. Er hatte die Aufgabe, die Entwicklung der F+E-Infrastruktur zu fördern und F+E-Aktivitäten der Betriebe in den Bereichen zu unterstützen, die aus volkswirtschaftlicher Sicht von besonderer Bedeutung sind und für die das unternehmerische Risiko allein zu groß ist.<sup>147</sup> Die Bewilligungen sind projektbezogen und setzen auch eine Eigenbeteiligung der beantragenden Einrichtung voraus, zudem müssen die Mittel teilweise zurückgezahlt werden. Der KMÜFA wurde 1990 bei dem OMFB zentralisiert; Pläne, diesen Fonds ähnlich wie den OTKA autonom tätig werden zu lassen, wurden obsolet, weil er zeitweise praktisch ganz abgeschafft wurde.

Der KMÜFA wurde bis zum 31.12.1993 durch die Abgabe von 4,5% der Gewinnsteuer, die von den Wirtschaftsunternehmen zu entrichten war, und seit 1994 aus dem Staatshaushalt gespeist, hinzu kamen die Rückzahlungen aus früheren Bewilligungen. Die finanzielle Ausstattung des KMÜFA war allerdings besonders stark rückläufig, weil ihm laufend Mittel zur Finanzierung anderer Fonds (z.B. OTKA, FEFA), bzw. des allgemeinen Staatshaushalts entzogen worden sind. Von 8,2 Mrd. Forint 1988 und über 10 Mrd. Forint 1990 ging er auf 4,65 Mrd. Forint 1994 zurück und erreichte 1995 seinen Tiefpunkt mit 2,0 Mrd. Forint. Ab 1996

<sup>144</sup> Nemeth, Ferenc: Reménykelt OTKA-Büdzsé [Hoffnung erweckendes OTKA-Budget]. In: Élet és Tudomány 56 (2001), Nr. 1, S. 12-13; Herczeg, János; Kerner, István: A kutatás forrásai. Beszélgetés Lipták Andrással, az OTKA elnökével [Quellen der Forschung. Gespräch mit dem Präsidenten des OTKA, András Lipták]. In: Élet és Tudomány 57 (2002), Nr. 1, S. 9-11.

<sup>145</sup> Andorka/Gilyen 1993, S. 37; Beszámoló OTKA 2002.

<sup>146</sup> Damit hat sich die Bewilligungsquote gegenüber den ersten Jahren des OTKA wieder gebessert. Detaillierte statistische Angaben hierüber befinden sich in: Tájékoztató adatgy jtemény 1994, S. 123-144, sowie in Beszámoló OTKA 2002.

<sup>147</sup> Bessenyei/Debreczeni/Setényi 1994, S. 50-51; OMFB 1995, S. 45.

wurde der KMÜFA mit 2,7 Mrd. Forint wieder als eigener Titel in den Staatshaushalt aufgenommen.<sup>148</sup> Der Rückgang betrug damit nominal 68%, real sogar über 90%.<sup>149</sup>

1999 erfolgte eine erneute Änderung des KMÜFA. In der Regierungsverordnung 227/1999 (30.12.1999) wurden als Aufgaben des jetzt unter der Bezeichnung Technische Entwicklungszielrichtung [Műszaki Fejlesztési Célelőirányzat] (MÜFA) firmierenden Fonds u.a. festgelegt, technische Entwicklungs- und Innovationsprojekte von nationaler Bedeutung zu fördern, Innovationsprojekte zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit einzelner Unternehmen zu unterstützen sowie die Infrastruktur von Forschung und Entwicklung zu verbessern. Zur letzteren Aufgabe gehört auch die Unterstützung von regionalen Innovationsprojekten in wirtschaftlich schwächeren Landesteilen. Der MÜFA nimmt im jetzigen Spektrum der Förderfonds eine Stellung zwischen dem Fonds zur Unterstützung von Grundlagenforschung, dem OTKA, und dem Fonds zur Unterstützung der angewandten Forschung bzw. der technischen Entwicklung, dem NKFP, ein. Die verschiedenen Themenbereiche bzw. Aktivitäten, die von dem MÜFA gefördert werden, orientieren sich zu einem großen Teil auch an den Themenbereichen des NKFP.<sup>150</sup> Die Mittelausstattung des Fonds hat sich inzwischen wieder erheblich verbessert. Sie betrug 2001 8,75 Mrd. Forint und für 2002 sind 10,94 Mrd. Forint vorgesehen.<sup>151</sup>

Der Fonds "Gesellschaftswissenschaftliche Forschungen von nationaler Priorität" [Országos kiemelésű társadalomtudományi kutatások] (OKTK) wurde im April 1992 eingerichtet. Finanziert aus dem Staatshaushalt sollen aus den Mitteln dieses Fonds gesellschaftswissenschaftliche Forschungen vorrangig in Themenbereichen unterstützt werden, die als

---

<sup>148</sup> OMFB 1997, S. 25.

<sup>149</sup> OMFB 1997, S. 54.

<sup>150</sup> Vgl. hierzu im Detail Oktatási Minisztérium (Hrsg.): Mszaki Fejlesztési Celel irányzat [Technische Entwicklungszielrichtung]. In: Magyar Tudo mány 47 (2002), Nr. 5, Text befindet sich auf beigefügter CD-ROM (Hrsg. v. Vilmos Csányi) und ist nicht mit Seitenzahlen versehen.

<sup>151</sup> Országgylési beszámoló 2002.

prioritär betrachtet werden. Die Themenbereiche<sup>152</sup> werden ebenso wie die bewilligten Projekte regelmäßig veröffentlicht; es wird erwartet, dass die Forschungsergebnisse die Regierungsarbeit unterstützen und insbesondere auch behilflich sind, die Voraussetzungen für den Anschluss an die Europäische Union zu schaffen.<sup>153</sup> Das jährliche Förderungsvolumen beträgt etwa 200 Mill. Forint.

Für die Modernisierung des Hochschulwesens spielte in den 1990er Jahren der Fonds "Anschluss an das Europäische Hochschulwesen" ["Felzárkázás az Európai Felsőoktatáshoz" Alap] (FEFA) eine wichtige Rolle. Seine Aufgaben waren die infrastrukturelle, inhaltliche und organisatorische Modernisierung des Hochschulwesens, das Erreichen eines internationalen Niveaus, die moderne Ausbildung der Studierenden, die Unterstützung zur Effizienzsteigerung der Hochschuleinrichtungen sowie die Realisierung von Programmen zur Entwicklung von Unterrichts- und Lehrmaterialien. Der Fonds wurde aus einem Weltbankkredit sowie durch Übertragung von Mitteln aus dem KMÜFA finanziell gespeist. Der 1989 eingerichtete Fonds umfasste zunächst 570 Mill. Forint, stieg dann auf 1,1 Mrd. Forint (1991) und 2 Mrd. Forint (1992) an. Danach gingen die Mittel langsam zurück, bis er 1996 eingestellt bzw. in stark veränder-

---

<sup>152</sup> Die gegenwärtigen großen Themenbereiche mit zahlreichen Unterthemen sind: I. Theoretische Grundlegung der ungarischen Wirtschaftspolitik und wirtschaftspolitisches Instrumentarium für die Praxis des marktwirtschaftlichen Überganges. II. Die Umgestaltung der Produktions-, Beschäftigungs- und Besitzstruktur in der betrieblichen Späre und deren sozioökonomische Wirkungen. IIIa. Forschungen zur Unterstützung der Regierungskonzeption für die Verwaltungsentwicklung. IIIb. Sozioökonomische Zusammenhänge der Raum- und Siedlungsentwicklung, Umwelt- und Naturschutz. IV. Forschungen im Bereich von Unterricht und Wissenschaft. V. Familien- und Jugendprobleme. VI. Sozialpolitische Forschungen. VII. Sicherheitspolitik Ungarns. VIIIa. Aufdeckung, Bereitstellung und Publikation der kulturellen Traditionen Ungarns. VIIIb. Forschungen zum Ungarntum. IX. Zeitgeschichte Ungarns. Die Themen sind publiziert in: Az Országos Kiemelés Társadalomtudományi Kutatások (OKTK) prioritásainak témajegyzéke [Themenverzeichnis der Prioritäten der Gesellschaftswissenschaftlichen Forschungen von nationaler Bedeutung (OKTK)]. In: Magyar Tudomány 40 (1995), Nr. 4, S. 497-503.

<sup>153</sup> Keviczky 1994, S. 782-783; Országgyűlési beszámoló 2002.

ter Form weitergeführt wurde.<sup>154</sup>

Ein völlig neues Programm ist das "Nationale Forschungs- und Entwicklungsprogramm" [Nemzeti Kutatási és Fejlesztési Programok] (NKFP), das im Jahr 2000 im Rahmen des von der Regierung neu beschlossenen Széchenyi-Plans<sup>155</sup> eingerichtet wurde. Sein Ziel ist die Unterstützung von umfassenden Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsprogrammen auf folgenden Gebieten:<sup>156</sup>

- Verbesserung der Lebensqualität: medizinisch-biologische Forschungen, gesellschaftlich-gesundheitswissenschaftliche Forschungen
- Informations- und Kommunikationstechnologien
- Umweltschutz und Materialwissenschaft: Entwicklungsorientierte Forschungen, ökologische Forschungen
- Agrarwirtschaft und Biotechnologie
- Forschungen zum nationalen Erbe und zu den gegenwärtigen gesellschaftlichen Herausforderungen.

Es erfolgt eine Ausschreibung pro Jahr, an der einzelne Personen oder Institutionen teilnehmen können. In den meisten Themenbereichen ist die Bildung von Konsortien vorgeschrieben. Die Projekte sollen eine Laufzeit von 2 bis 4 Jahren haben, ihr minimales Antragsvolumen variiert in Abhängigkeit von den Programmberichen von 10 bis 100 Mill. Forint. Es wird eine Eigenbeteiligung der Antragsteller an den Projektkosten erwartet. Die Projektbewilligung erfolgt durch ein vom Bildungsministerium eingesetztes Gremium nach einem Begutachtungsverfahren und einem öffentlichen Anhörverfahren. Die ersten Projekte wurden im August 2001 bewilligt.<sup>157</sup> Für 2001 wurden insgesamt 5,75 Mrd. Forint, für 2002 10 Mrd. Forint seitens der Regierung bereitgestellt.<sup>158</sup>

### *Teilnahme an internationalen Programmen*

Den Standard von Forschung und Lehre zu verbessern, ist nicht nur eine

---

<sup>154</sup> OMFB 1995, S. 44.

<sup>155</sup> Vgl. hierzu die Ausführungen in Kap. 3.1, Anmerkung 18.

<sup>156</sup> Vgl. hierzu im einzelnen Nemzeti kutatási és fejlesztési programok 2002.

<sup>157</sup> Nemzeti kutatási és fejlesztési programok 2002.

<sup>158</sup> Országgyűlési beszámoló 2002.

Frage der heimischen finanziellen Ressourcen, sondern auch eine Frage der internationalen Zusammenarbeit und Unterstützung. Von allen bisherigen Regierungen wurde die Beteiligung der ungarischen Wissenschaft am internationalen Wissenschaftsgeschehen gefördert, was inzwischen zu intensiven institutionellen und individuellen internationalen Beziehungen und zur umfangreichen Beteiligung an internationalen Forschungsprojekten geführt hat. Es hat sich als relativ einfach erwiesen, neue Ressourcen, Unterstützungen und Kredite aus dem Westen für die Unterstützung der Wissenschaft, insbesondere des Hochschulwesens zu erhalten. Als wichtigste sind die Weltbank-Kredite, das PHARE-Programm und das TEMPUS-Programm zu nennen. Eine große Rolle spielt auch die Soros-Stiftung mit der Förderung zahlreicher Forschungsprojekte und anderer wissenschaftlicher Vorhaben.

Aus einem Kredit der Weltbank in Höhe von 150 Mill. \$ für die Jahre 1991-1996 standen insgesamt 86 Mill. \$ für die Entwicklung des Hochschulwesens (FEFA-Fonds), des Fremdsprachenunterrichts und für den OTKA zur Verfügung.<sup>159</sup>

Aus dem PHARE-Programm (Poland Hungary Assistance for the Reconstruction of the Economy) der Europäischen Gemeinschaft, mit dessen Hilfe die Umstrukturierung von der Planwirtschaft in die Marktwirtschaft in Schlüsselbereichen wie Verwaltung, Umwelt, Agrar-sektor, Industrie, Handel, Infrastruktur und Ausbildung gefördert werden soll, hat Ungarn nach Polen die meisten Mittel unter den ostmitteleuropäischen Staaten erhalten. Ungarn konnte seit 1990 im Schnitt jährlich über rund 100 Mill. ECU verfügen, dabei ist der u.a. der Wissenschaft gewidmete Sektor 6 des PHARE-Programms einer der umfangreichsten.<sup>160</sup>

Neben der direkten materiellen Förderung der Hochschulen und For-

---

<sup>159</sup> Fábri 1993, S. 47-48; Mádl, Ferenc: EU (EK) és más küls erforrások a magyar felsoktatásban [Die EU (EG) und andere auswärtigen Ressourcen im ungarischen Hochschulwesen]. In: Magyar Tudomány 39 (1994), Nr. 7, S. 853-859, hier S. 858.

<sup>160</sup> Vgl. hierzu Harsay, Georg: PHARE - EU-Hilfe für Mittel- und Osteuropa unter besonderer Berücksichtigung Ungarns. In: Südosteuropa 43 (1994), 593-611.

schungsinstitute durch das PHARE-Programm ist für die Modernisierung und Reform des Hochschulbereiches das aus PHARE-Mitteln finanzierte TEMPUS-Programm (Trans-European-Mobility-Programm for University Studies) am bedeutsamsten. Hierfür standen jährlich rund 10 Mill. ECU zur Verfügung.<sup>161</sup> Finanziert wurden hieraus u.a. Auslandsaufenthalte für ungarische Studierende und Hochschullehrer im Rahmen von gemeinsamen Studienprogrammen mit westeuropäischen Hochschulen, die Verbesserung der materiellen Ausstattung von Hochschuleinrichtungen sowie studienreformerische Projekte. Mit Hilfe von TEMPUS konnten viele Tausend Studierende und Dozenten aus Ungarn zum Studium bzw. zur Fortbildung ins Ausland fahren, während sich gleichzeitig eine deutlich kleinere Zahl von Dozenten und Studierenden aus EU-Ländern in Ungarn aufhielt. Insgesamt wurden 204 Joint European Projects (JEP) durchgeführt.<sup>162</sup> Damit hat dieses Programm sicherlich am stärksten zur Internationalisierung und Modernisierung der Lehre und teilweise auch der Forschung in den ungarischen Hochschulen beigetragen.<sup>163</sup> Inzwischen ist das TEMPUS-Programm weitgehend eingestellt worden und Ungarn nimmt jetzt als gleichberechtigtes Mitglied am – finanziell schlechter ausgestatteten – ERASMUS/SOKRATES-Programm der Europäischen Union teil.

Von großer Bedeutung für die Entwicklung der Wissenschaft in Ungarn insgesamt war und ist der Ausbau internationaler Beziehungen und die Teilnahme an internationalen Forschungsprojekten. Dies wird deutlich bei einer Betrachtung der internationalen Beziehungen, die beispielsweise von der Akademie der Wissenschaften und dem OMFB gepflegt werden. Diese Pflege geschieht aus der Erkenntnis heraus, dass Wissenschaft nur im internationalen Rahmen möglich ist und dass Ungarn nur so an der

---

<sup>161</sup> Minister Mádl gibt für den Zeitraum 1990-1994 einen Betrag von insgesamt sogar 66 Mill. ECU an. Mádl 1994, S. 856.

<sup>162</sup> Eine detaillierte Übersicht über Entwicklung, Umfang, Struktur und Ergebnisse des TEMPUS-Programms in der ersten Hälfte der 1990er Jahre gibt: Evaluation of the Hungarian Experience of the TEMPUS-Program of the European Union 1990 - 1993. Brief Summary. Hrsg. v. TEMPUS Hungarian Office. Budapest 1994, S. 12.

<sup>163</sup> Fábri 1993, S. 48-50; Bessenyei/Debreczeni/Setényi 1994, S. 83-84.

internationalen Großforschung teilnehmen kann.<sup>164</sup> Bereits 1995 wurde von einer adhoc-Kommission der Akademie ein ausführlicher Bericht über die internationalen Beziehungen der Akademie angefertigt, der die Geschichte, den gegenwärtigen Stand, die zukünftigen Möglichkeiten und die Instrumentarien für eine weitere Intensivierung enthält. Außer einer Vielfalt bilateraler und multilateraler Beziehungen, die die Akademie unterhält, war sie ebenso wie das OMFB in zahlreichen internationalen Forschungsorganisationen vertreten und nahm an deren Forschungsprojekten teil, so z.B. an Projekten des 3. und 4. F+E-Rahmenprogramms der EU, an Programmen des COST, bei EUREKA, bei CERN, bei Wissenschaftsprogrammen der NATO und bei der ESA.<sup>165</sup>

Seit Ungarn im August 1999 auf dem Gebiet der Wissenschaft den Status eines vollberechtigten Mitgliedes der EU erhielt, kann es sich bei allen von dort geförderten Projektmaßnahmen auch direkt bewerben. Ungarische Wissenschaftler sind mit großem Erfolg am 5. F+E Rahmenprogramm der EU beteiligt, und es gelang Ungarn, im Zeitraum 1999-2001 insgesamt 41 Mill. Euro Projektmittel zu erhalten, während es gleichzeitig nur 36 Mill. Euro einbezahlt.<sup>166</sup> Als zunehmendes Problem stellt sich allerdings heraus, dass Ungarn seine Verpflichtung, die wissenschaftliche Grundausstattung als Voraussetzung zur erfolgreichen Drittmitteleinwerbung bereitzustellen, in vielen Fällen nicht erfüllen kann.

---

<sup>164</sup> Dies wurde gerade auch immer wieder vom Präsidenten der Akademie der Wissenschaften betont; Országgylési beszámoló 2002.

<sup>165</sup> Der ausführliche Bericht wurde im Präsidium und von der Vollversammlung der Akademie im Mai 1995 verabschiedet. Magyar Tudományos Akadémia (Hrsg.): A Magyar Tudományos Akadémia nemzetközi tudományos kapcsolatainak középtávú koncepciója [Mittelfristige Konzeption der internationalen wissenschaftlichen Beziehungen der Ungarischen Akademie der Wissenschaften]. Budapest 1995. Der Bericht wurde in gekürzter Form auch in Magyar Tudomány 40 (1995), Nr. 5, S. 592-608 veröffentlicht; OMFB. National Committee 1995, S. 10-12; Országgylési beszámoló 2002. Zur ungarischen Teilnahme an EUREKA vgl. auch Pungor, Ern: Magyarország részvételle az EUREKA-ban [Ungarns Teilnahme an EUREKA]. In: Magyar Tudomány 39 (1994), Nr. 3, S. 312-316, sowie Magyarország részvételle az EUREKA projektekben 2000. szeptember [Ungarns Teilnahme an EUREKA-Projekten September 2000]. In: <http://www.om.hu/j4647.html>

<sup>166</sup> Országgylési beszámoló 2002.

*"Abwicklung", Arbeitslosigkeit und brain-drain*

Im Gegensatz zu den Hochschul- und Forschungseinrichtungen in der ehemaligen DDR fand in Ungarn keine ideologisch-politisch begründete "Abwicklung" statt. Lediglich die explizit dem "Wissenschaftlichen Marxismus-Leninismus" gewidmeten Lehrstühle sowie direkt der Partei unterstellte wissenschaftliche Einrichtungen wurden teils aufgelöst, teils umbenannt, teils anderen Einheiten angegliedert. Bis auf wenige Ausnahmen blieben die Mitarbeiter dieser Lehrstühle im Amt, einige üben allerdings keine Lehrtätigkeit mehr aus. Andere Mitarbeiter hatten bereits vorher die Hochschulen oder die Institute verlassen.

Ein Brain-Drain der Wissenschaftler hat die Hochschulen in unterschiedlichem Maß getroffen, bei weitem aber nicht so intensiv wie die Institute der Akademie der Wissenschaften sowie die F+E-Einrichtungen. Auf Grund der schlechten Bezahlung sind in bestimmten Bereichen (Wirtschaftswissenschaften, Jura, Sprachen) vor allem jüngere Wissenschaftler in die Wirtschaft gegangen, da dort auch bei wesentlich geringer qualifizierten Tätigkeit erheblich besser verdient wird. Naturwissenschaftler und Ingenieure sind vor allem auch ins Ausland abgewandert. Es wird geschätzt, dass etwa 15% des wissenschaftlichen Personals die wissenschaftlichen Einrichtungen verlassen haben.<sup>167</sup> Deutlich in den 1990er Jahren zugenommen hat die Erscheinung, dass Wissenschaftler fast ohne Ausnahme einen Nebenberuf ausüben, teils in der Wirtschaft, teils an anderen wissenschaftlichen Einrichtungen, und teils an anderen, vor allem privaten Hochschulen, was im Ergebnis zu einem deutlich reduzierten Engagement in der Haupttätigkeit mit allen negativen Folgeerscheinungen, wie z.B. schlechte Vorbereitung von Lehrveranstaltungen, ungenügende Betreuung der Studierenden etc. führt. Auch die vielen, durchaus wünschenswerten internationalen Kontakte verursachen häufige und langandauernde Abwesenheit der Lehrkräfte mit ebenfalls negativen Begleiterscheinungen. Allerdings nehmen auch die Studierenden die vielfältigen Stipendienangebote für ein Auslandsstudium intensiv wahr, was auch von deren Seite aus zu großen Unregelmäßigig-

---

<sup>167</sup> Sperlágh 1993, S. 23. Der ehemalige Präsident des OMFB, Ern Pungor, beziffert die Zahl der ins Ausland abgewanderten Wissenschaftler auf etwa 4.500, in: Binder 1994, S. 11.

keiten im Lehrbetrieb führt.<sup>168</sup>

### Zusammenfassung

Zum Zeitpunkt des Systemwechsels bestand in Ungarn ein Wissenschaftssystem, welches die für die anderen sozialistischen Länder typischen Merkmale in weiten Bereichen nicht mehr oder nur noch in geringem Ausmaß aufwies. Von der Regierung und von den wissenschaftlichen Einrichtungen initiierte Reformen hatten bereits in den 1980er Jahren für diese Entwicklung gesorgt.

In einem intensiven und konsensuellen Diskussionsprozess wurde ein umfangreiches Hochschulgesetz erarbeitet, das zum 1. September 1993 in Kraft trat. Das Gesetz sichert u.a. die Freiheit von Forschung und Lehre, gewährt den Hochschulen ein großes Ausmaß an Autonomie, regelt die institutionelle Gestalt und die Finanzierung des Hochschulwesens, beschreibt die Grundlagen der akademischen Selbstverwaltung und überträgt den Hochschulen das Promotions- und Habilitationsrecht. Viele dieser Bestimmungen sind bereits während der Diskussionsphase von der Regierung und den Hochschulen de facto umgesetzt worden. Das Gesetz hat ein Studienmodell geschaffen, das dem kontinentaleuropäischen System weitgehend entspricht, aber z.B. mit dem PhD-Programm auch zahlreiche Elemente des anglo-amerikanischen Systems enthält. Von besonderer Bedeutung sind die gesetzlich vorgesehenen Evaluationsinstrumentarien, die geeignet erscheinen, die Grundlagen für ein im wesentlichen auf Leistungskriterien beruhendes Finanzierungssystem zu schaffen und die Qualität von Forschung und Lehre zu sichern. Wie die Erfahrungen der Umsetzung zeigen, bildet das Hochschulgesetz einen klar umrissenen Orientierungsrahmen, der den Hochschulen eine Umstrukturierung und Weiterentwicklung bei gleichzeitiger Öffnung – die

---

<sup>168</sup> Besonders die Situation der vom Systemwechsel am stärksten betroffenen technischen Intelligenz ist mehrfach aufgearbeitet worden, so z.B. von Geleji, Frigyes: A mszaki értelmiség helyzete és szerepe [Die Lage und Rolle der technischen Intelligenz]. In: Magyar Tudomány 40 (1995), Nr. 4, S. 429-440 und in: Kapu 1994, Nr. 10-11, S. 12-17; OMFB 1995, S. 62-95; OMFB 1997, S. 57-61.

Zahl der Studierenden ist zwischen 1990 und 2000 um fast das Dreifache gestiegen! – ermöglicht. Der im Gesetz vorhandene Universitas-Gedanke von der Zusammenfassung der durch Zersplitterung und geringe Größe gekennzeichneten Hochschulen zu größeren Einheiten hat sich zunächst nicht in gewünschter Weise realisiert. Stattdessen hat die durch das Gesetz ermöglichte Zulassung von privaten und kirchlichen Hochschulen sowie der weitgehende Verzicht auf staatliche Eingriffe in die Autonomie der Hochschulen bei deren Entwicklungskonzeptionen zu einer weiteren Fragmentierung des Hochschulwesens geführt. Erst durch eine Gesetzesänderung im Jahre 1999 wurde die Zusammenlegung des zersplittenen staatlichen Hochschulwesens quasi "zwangsweise" verordnet.

Auch in der Ungarischen Akademie der Wissenschaften hatte die Reformdiskussion bereits vor dem Systemwechsel eingesetzt. Die unter dem Motto "Bewahren und verändern" stehenden Hauptforderungen der Akademie an den Gesetzgeber: Gewährung der Autonomie, Schaffung eines eigenen Vermögens, Verbleiben der Forschungsinstitute bei der Akademie, enge Zusammenarbeit mit den Universitäten und neues System der wissenschaftlichen Qualifizierung wurden in dem im März 1994 verabschiedeten Akademiegesetz weitgehend erfüllt. Dennoch hat die Akademie auch Umstrukturierungen erfahren, die sich vor allem in der Begrenzung der Mitgliederzahl auf 200 Akademiker, in der Einbeziehung weiterer 200 wissenschaftlich qualifizierter Personen in die Tätigkeit der Akademie, in der stärkeren Unabhängigkeit der Forschungsinstitute und in der Umgestaltung des wissenschaftlichen Qualifizierungssystems manifestieren. Damit hat die Akademie ihre frühere Rolle als das entscheidende zentrale Lenkungsorgan der Wissenschaft in Ungarn weitgehend verloren. Das System der Forschungsinstitute blieb erhalten, es ist einer umfangreichen Evaluation unterzogen worden. Das Personal musste allerdings aus finanziellen Gründen erheblich reduziert werden.

Am gravierendsten hat der Systemwechsel den dritten Bereich der ungarischen Wissenschaftslandschaft, die naturwissenschaftlich-technische Forschung und Entwicklung, berührt, die bereits in den 1980er Jahren einen Rückgang zu verzeichnen hatte. Die Schließung von Forschungseinrichtungen, der Verzicht der Wirtschaft auf Inanspruchnahme von Forschungsleistungen sowie der dramatische Rückgang staatlicher Fördermittel hat den F+E-Bereich in seinem Kern getroffen und zu einer

erheblichen Abwanderung von personellen Forschungsressourcen geführt. Erst in der zweiten Hälfte bzw. gegen Ende der 1990er Jahre setzte durch zunehmende F+E-Investitionen ausländischer Unternehmen eine kräftige Erholung ein.

Hinsichtlich der Finanzierung der Forschung ist bereits vor dem Systemwechsel begonnen worden, diese auf Projektbasis umzustellen. Zu diesem Zweck wurden mehrere Forschungsförderungsfonds (OTKA, FEFA, OKTK) geschaffen, deren Tätigkeit positiv bewertet werden kann. Allerdings ist der Fonds für die naturwissenschaftlich-technische Forschung und Entwicklung (KMÜFA) zunächst nahezu ausgetrocknet worden.

In das ungarische Wissenschaftssystem sind in den 1990er Jahren umfangreiche, aus dem Ausland stammende Mittel geflossen, die vor allem die Modernisierung der Infrastrukturen und die Verbesserung des Standards von Forschung und Lehre zum Ziel hatten. In diesem Zusammenhang hat auch die Internationalisierung der ungarischen Wissenschaft in Form der Beteiligung an internationalen Forschungsprojekten und des Ausbaus internationaler Beziehungen zu einem erheblichen Aufschwung geführt.

Trotz dieser positiven – in ihrer Mehrzahl bereits vor dem Systemwechsel eingeleiteten – Entwicklungen bestanden in der Realität erhebliche Probleme. Diese resultierten aber weniger aus der Umstrukturierung oder Neuorientierung der Wissenschaft infolge des Systemwechsels, sondern ergaben sich in erster Linie aus der dramatischen, in ihrem vollen Umfang erst 1995 aufgetretenen Verknappung staatlicher Haushaltssmittel infolge der allgemein schwierigen Wirtschaftslage Ungarns. Die wissenschaftlichen Einrichtungen, und unter diesen insbesondere die Hochschulen, mussten Sparleistungen in ihrem Personal- und Sachhaushalt in einer Höhe erbringen, die die Substanz der Einrichtungen berührten und teilweise zu irreversiblen strukturellen Schäden führten. Eine deutliche Verbesserung dieser schwierigen finanziellen Situation trat erst in den Jahren 1999/2000 ein.

*Abkürzungsverzeichnis*

BIP	Bruttoinlandsprodukt
CERN	Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire
COMECON	Council for Mutual Economic Assistance
COST	European Cooperation in the Field of Scientific and Technical Research
DDR	Deutsche Demokratische Republik
DOSZ	Doktoranduszok Országos Szövetsége (Landesverband der Doktoranden)
ERASMUS	European Community Action Scheme for the Mobility of University Students
ESA	European Space Agency
EU	Europäische Union
EUREKA	European Research Coordination Agency
F+E	Forschung und Entwicklung
FEFA	“Felzárkózás az Európai Felsőoktatáshoz” Alap (Fonds “Anschluss an das Europäische Hochschulwesen”)
FFK	Főiskolai Főigazgatók Konferenciája (Hochschuldirektorenkonferenz)
FFT	Felsőoktatási Fejlesztési Terv (Hochschulentwicklungsplan)
FIDESZ	Fiatal Demokraták Szövetsége (Verband Junger Demokraten)
FKSZ	Felsőoktatási Konferenciák Szövetsége (Verband der Hochschulkonferenzen)
FTT	Felsőoktatási és Tudományos Tanács (Hochschul- und Wissenschaftsrat)
HÖOK	Hallgatói Önkormányzatok Országos Konferenciája (Landeskongress der Studierenden selbstverwaltungen)
KISZ	Kommunista Ifjúsági Szövetség (Kommunistischer Jugendverband)
KMÜFA	Központi Műszaki Fejlesztési Alap (Zentraler Fonds für die Technische Entwicklung)
MAB	Magyar Akkreditációs Bizottság (Ungarische Akkreditierungskommission)
MERSZ	Művészeti Egyetemek Rektori Széke (Rektorenstuhl der Kunstrischen Universitäten)
MRK	Magyar Rektori Konferencia (Ungarische Rektorenkonferenz)
MTA	Magyar Tudományos Akadémia (Ungarische Akademie der Wissenschaften)

MÜFA	Műszaki Fejlesztési Célelőírányzat (Technische Entwicklungszielrichtung)
NAT	Nyelvvizsgát Akkreditáló Testület (Akkreditierungskommission für Sprachprüfungen)
NATO	North Atlantic Treaty Organization
NKFP	Nemzeti Kutatási és Fejlesztési Programok (Nationale Forschungs- und Entwicklungsprogramme)
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development
OFÉSZ	Országos Felsőoktatási Érdekképviseleti Szövetség (Nationaler Hochschulverband der Studenten)
OKTK	Országos Kiemelésű Társadalomtudományi Kutatások (Gesellschaftswissenschaftliche Forschungen von nationaler Priorität)
OMFB	Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság (Nationalkomitee für Technologische Entwicklung)
OTDT	Országos Tudományos Diákköri Tanács (Landesrat der Wissenschaftlichen Studierendenkreise)
OTKA	Országos Tudományos Kutatási Alap (Nationaler Fonds für Wissenschaftliche Forschung)
OTKA	Országos Tudományos Kutatási Alaprogramok (Nationale Grundprogramme der wissenschaftlichen Forschung)
PHARE	Poland Hungary Assistance for the Reconstruction of the Economy
SOCRATES	European Community action programme in the field of education
TB	Tudománypolitikai Bizottság (Wissenschaftspolitische Kommission)
TDDSZ	Tudományos Dolgozók Demokratikus Szakszervezete (Demokratische Gewerkschaft der wissenschaftlichen Werktätigen)
TDK	Tudományos Diákkörök (Wissenschaftliche Studierendenkreise)
TEMPUS	Trans-European-Mobility-Programme for University Studies
TT	Tudománypolitikai Tanács (Wissenschaftspolitischer Rat)
TPPK	Tudomány- és Technológiaipolitikai Kollégium (Wissenschafts- und Technologiepolitisches Kollegium)
TTT	Tudományos Tanácsadó Testület (Wissenschaftlicher Beirat)

Magdalena Piscová

## Wissenschaft und Forschung in der Slowakei nach 1989

Die politische und wirtschaftliche Situation in der Slowakei nach 1989 ist gekennzeichnet durch die Öffnung zum Westen, durch die fortschreitende Entwicklung der Marktwirtschaft, durch den Verfall der Tschechoslowakischen Föderativen Republik und schließlich durch die Entstehung der selbständigen Slowakischen Republik (weiter SR) am 1.1.1993. Diese Veränderungen beeinflussten auch die Situation im Bereich der Forschung und Wissenschaft. Die größten Erwartungen erhoffte man sich von der sogenannten "Friedens- und Privatisierungsdividende", d.h. einer besseren Finanzierung der Forschung und Wissenschaft aus dem Staatsbudget. Dieses Budget sollte durch Einnahmen aus der Privatisierung und aus der Umwandlung der Rüstungsindustrie finanziert werden. Aus verschiedenen Gründen versagten diese beiden Faktoren.<sup>1</sup>

Für die Situation in der Wissenschaft nach 1989 war die Entwicklung der bis dahin unbekannten persönlichen Meinungsfreiheit charakteristisch, auch wenn die zentralistischen Bemühungen in diesem Bereich nicht ganz überwunden waren. Die Systemmaßnahmen, zu denen auch die Einführung des Stipendiensystems und die Evaluation der Arbeitsabteilungen gehörten, wurden durch Entlassungen von wissenschaftlichen Mitarbeitern begleitet. Diese Reduzierung traf besonders die angewandte Forschung. Es kam zum Kollaps ganzer Fächer, wie z.B. der High-tech-Fächer und der Rüstungsforschung.

---

<sup>1</sup> Luby, Š.: Veda pred a po novembri 1989 – Spoločenské zmeny a dôsledky z pohľadu SAV. In: Veda a technika na Slovensku 10 rokov po novembri 1989 (Die Forschung und Wissenschaft in der Slowakischen Republik 10 Jahre nach dem November 1989). Stara Lesna, 1999, S.1-3.

## Forschung und Lehre an den Universitäten

Zur Schlüsselfrage für das Niveau und die Entwicklung von Forschung und Wissenschaft im Land wurde auch die Qualität der Hochschulausbildung und der wissenschaftlichen Bildung. Im Bereich der Hochschulausbildung kam es zu einem markanten Zuwachs an Universitäten und Studenten. Zur Zeit gibt es in der Slowakei 19 Staatsuniversitäten und Kunstakademien und zwei nicht staatliche Universitäten. Seit dem Studienjahr 1991/92 wächst die Anzahl der Studenten kontinuierlich. Im Studienjahr 2002/2003 studierten an den Universitäten und Kunstakademien 92.140 Studenten im grundständigen Studium und 38.948 Studenten im Zusatzstudium.

In den vergangenen 10 Jahren wurden der Inhalt und die Organisation des Studiums in allen Bereichen – d.h. im Bereich des Universitätsstudiums, des postgraduellen Studiums sowie in der wissenschaftlichen Ausbildung reformiert. Diese Maßnahmen gleichen den Modellen in hochentwickelten westlichen Ländern. Die Wirkung der Reformmaßnahmen kann man positiv werten. Auf der anderen Seite ist eine gewisse Stagnation und Reduzierung im Bereich der Forschung und wissenschaftlichen Tätigkeit durch graduierte Studenten zu beobachten. Das Desinteresse hängt sowohl mit der ungenügenden Finanzierung dieser Tätigkeit als auch mit der höheren Belastung der Universitätspädagogen zusammen.

Für die Ausbildung von Nachwuchswissenschaftlern spielt das Doktorandenstudium eine unersetzbliche Rolle. Trotz einer gewissen legislativen Regelung zur sozialen Sicherstellung der Doktoranden ist die Situation in diesem Studienbereich nicht befriedigend. Das Doktorandenstudium nutzen viele – meistens die sehr talentierten Studenten – nur als vorübergehende Station. Die Anzahl der Absolventen dieses Studiums ist im Vergleich mit den Anfängern eines Graduiertenstudiums sehr niedrig. In Folge dessen sank die Qualifikation der Hochschulpädagogen in jüngeren Alterskategorien.

Es kam auch zu anderen negativen Erscheinungen im Bereich von Forschung und Wissenschaft an den Universitäten und Hochschulen.

Zu beobachten ist:<sup>2</sup>

- ein Anstieg der Atomisierung bei der Bearbeitung von wissenschaftlichen Projekten sowie ein Rückgang der interdisziplinären Zusammenarbeit,
- eine Verringerung der gesamten Kapazität der Universitäten in Forschung und Lehre als Folge des radikalen Beschäftigungsrückgangs der Wissenschaftler,
- eine Verschlechterung des Arbeitsklimas (Konfliktbeziehungen, Individualismus, Isolation),
- ein vorübergehend gesunkenes wirtschaftliches Interesse der Unternehmer an einer Nutzung des FuW-Potentials an den Universitäten und Hochschulen.

### Struktur und Finanzierung von Wissenschaft und Forschung

Zur Zeit existieren in der Slowakischen Republik mehr als 300 Wissenschafts- und Forschungs-Organisationen mit ca. 20.000 Angestellten. Der Anteil der Beschäftigten in Wissenschaft und Forschung in der Slowakischen Republik betrug im Zeitraum von 1996 - 1999 0,64%, in EU Staaten waren es 0,97% von allen Arbeitskräften.<sup>3</sup>

Die Wissenschafts- und Forschungs-Organisationen lassen sich in vier Sektoren aufteilen:

- Der Schulsektor: hierzu gehören Universitäten und Hochschulen, staatliche sowie private, und die Institutionen, welche von ihnen gegründet wurden;
- Der Staatssektor von Forschung und Wissenschaft: hierzu gehören die Organisationen, welche vom Staat gegründet wurden, z.B. die Slowakische Akademie der Wissenschaften;
- der Unternehmenssektor;

---

<sup>2</sup> Magdolen, P.: Koncepcia rozvoja vedy a techniky na Slovensku (Die Konzeption der Entwicklung der FuW an den Hochschulen). Prognostický ústav. Bratislava 1998, S.41-46.

<sup>3</sup> Národná správa o vedeckotechnickej politike (Nationalbericht über die Wissenschaftspolitik). Slovak Governace Institute. Bratislava, 2002, S.23.

- der nichtgewinnbringende Sektor: dessen Organisationen wurden von bürgerlichen Vereinen und Nonprofit-Organisationen gegründet. Dieser Sektor spielt bisher nur eine marginale Rolle.

Die ersten zwei der oben erwähnten Sektoren sind vor allem auf die Grundlagenforschung und experimentale Entwicklung orientiert. Im Unternehmenssektor geht es überwiegend um angewandte Forschung. In der Sektorenstruktur stellt der Unternehmenssektor die größte Position dar. Er beschäftigt die Hälfte von allen Forschungs- und Wissenschafts-Angestellten in der Slowakischen Republik.

In der Vergangenheit wurde der Forschungs- und Wissenschaftsbereich vom Staat bevorzugt und bot den dort Beschäftigten ein relativ gutes Einkommen. In der Gegenwart bewegen sich die Einkünfte auf dem durchschnittlichem Niveau der Volkswirtschaft.

Grundangaben über die finanzielle Ausstattung von Forschung und Wissenschaft bietet der Indikator GERD – (Gross Domestic Expenditure on R&D). Er ist in Prozenten des Bruttoinlandsprodukts – BIP definiert. Im Vergleich zu anderen Ländern der OECD sind die Ausgaben der Slowakischen Republik für Forschung und Wissenschaft prozentuell niedriger. Im Jahr 2000 stellte der Anteil nur 0,69 % des BIP dar.<sup>4</sup> Dieser Anteil der Ausgaben für die FuW ist relativ und auch absolut zu niedrig. Der Statistik der OECD nach stellte GERD 1996-2000 in der Slowakischen Republik 0,87% dar: In Polen waren es 0,72%, in Ungarn 0,71%, in der tschechischen Republik 1,21% des BIP. In den 90er Jahren sank der Umfang der finanziellen Zuweisungen für die Forschung und Wissenschaft tendenziell:

Tabelle 1: Anteil der Ausgaben für Forschung und Wissenschaft (in %)<sup>5</sup>

1996	1997	1998	1999	2000
0,97	1,13	0,82	0,68	0,69

<sup>4</sup> Yearbook of Research and Development in the Slovak Republic 2001. Statistical Office of the Slovak Republic. Bratislava 2001, S.9.

<sup>5</sup> Ebda, S. 9.

Die Beschränkung der Ausgaben hatte zur Folge, dass die Slowakische Republik – zusammen mit Ungarn und Italien – unter die Länder mit negativem Zuwachs der Ausgaben für Forschung und Wissenschaft geriet. Dies passierte trotz erhöhter Staatsausgaben. Dieser negative Trend hängt mit der Beschränkung der Ausgaben im Unternehmenssektor für Forschung zusammen. Der Wert des GERD sank hier von 1994 bis 1999 jährlich um 1,95%.<sup>6</sup>

### Legislative Änderungen und Wissenschaftspolitik

Die prinzipiellen Veränderungen in der Struktur und Funktion von Forschung und Wissenschaft haben auch zu Veränderungen im Bereich der legislativen Normen geführt. Die notwendigen Entwürfe der Gesetze waren schon am Anfang der 90er Jahre in Vorbereitung. Zur Abstimmung im Parlament kam es jedoch erst 2001-2002. Im Jahr 2001 wurde das Gesetz zur Unterstützung der Forschung und Wissenschaft angenommen, im Jahr 2002 sogar ein Paket von drei bedeutenden Gesetzen: Das Gesetz zur Unterstützung von Forschung und Wissenschaft, das Gesetz über die Hochschulen und das Gesetz zur Slowakischen Akademie der Wissenschaften. Außerdem wurde das Gesetz zum öffentlichen Dienst vorbereitet und angenommen, welches die meisten Angestellten im Forschungs- und Wissenschaftsbereich betrifft. Es regelt die Position und die soziale Absicherung der Angestellten, und vor allem verschafft es eine Übersicht über die Finanzströme im Forschungs- und Wissenschaftsbereich. Die Verabschiedung dieses Gesetzes konnte selbstverständlich den Mangel an Finanzen für die Tätigkeit von Hochschulen und Forschungseinrichtungen nicht beseitigen.

Die Steuerung des FuW-Bereichs basiert auf zwei prinzipiellen Dokumenten. Das erste Dokument "Die Konzeption der staatlichen wissenschaftlichen Politik" wurde von der Slowakischen Regierung in 1998 angenommen. Das zweite Dokument "Die Prinzipien der staatlichen wissenschaftlichen Politik" wurde 1999 verabschiedet. Von diesen beiden

---

<sup>6</sup> Národná správa o vedeckotechnickej politike (Nationalbericht über die Wissenschaftspolitik). Slovak Governace Institute. Bratislava 2002, S.28.

Dokumenten ausgehend sowie von Dokumenten der EU – vor allem der Entschließung "Towards European Research Area" – wurde die aktualisierte "Konzeption der staatlichen Forschungs- und Wissenschaftspolitik bis zum Jahr 2005" erarbeitet. Dieses Dokument hat die Regierung im September 2000 beschlossen. Die "Konzeption" definiert die Ziele der Forschungs- und Wissenschaftspolitik sowie die Instrumente, um diese Ziele zu erreichen.

Kurz gefasst, sind diese Ziele folgendermaßen definiert:

- Gestaltung der Bedingungen für die Anhebung des Niveaus der Slowakischen Forschung und Wissenschaft an das der EU Staaten bis 2005;
- konsequente Koordination der Forschungs- und Wissenschaftspolitik mit der Forschungspolitik der Industriebranchen;
- Verbesserung der Bedingungen für die internationale Zusammenarbeit;
- Steigerung der Leistungsfähigkeit und Effektivität der Forschung und Wissenschaft;
- Verbesserung der Zusammenarbeit der Sektoren bei der Innovations-Entwicklung in Produktions- und Nicht-Produktions-Bereichen;
- schnellere Umsetzung der Ergebnisse in die Praxis.<sup>7</sup>

Die "Konzeption" benennt Systemprioritäten der Forschung und Wissenschaft. Diese sind mit Blick auf das Humankapital in folgenden vier Punkten definiert:

- Gestaltung der Bedingungen für die Entwicklung des Humankapitals mit Rücksicht auf die Beschäftigung von jungen Angestellten in Forschung und Wissenschaft;
- Sicherstellung der Arbeitsbedingungen (Gehälter, Ausbildungsmöglichkeiten, moderne Infrastruktur);
- Unterstützung der Mobilität von wissenschaftlichen Beschäftigten zwischen den Sektoren der Forschung und Wissenschaft;

---

<sup>7</sup> Návrh koncepcie štátnej a technickej politiky (Der Antrag der Konzeption der staatlichen FuW-Politik), MŠ SR, Bratislava, August 2000, S.2.

- Unterstützung der internationalen Mobilität der Forscher und Wissenschaftler (die Betätigung ausländischer Wissenschaftler in der Slowakischen Republik sowie die Rückkehr der slowakischen Wissenschaftler aus dem Ausland).

In der Konzeption setzt die staatliche Wissenschaftspolitik Prioritäten für Forschung und Wissenschaft auf zwei Ebenen: die horizontale Ebene benennt die durchgreifenden Programmrichtungen für Forschung und Wissenschaft. Auf der vertikalen Ebene befinden sich die thematischen Programmrichtungen der Forschung und Wissenschaft. Die horizontalen Programmrichtungen sind folgendermaßen definiert:

- Ausbau der Informationsgesellschaft,
- Qualität des Lebens (Gesundheit, Ernährung, Ausbildung),
- Entwicklung von innovativen Technologien für eine leistungsfähige Volkswirtschaft,
- Ausnutzung der heimischen Rohstoffe und Energiequellen,
- Umsetzung progressiver Prinzipien bei der Produktion und der Verwandlung der elektrischen Energie.
- sozialwissenschaftliche Beteiligung an der Entfaltung der Gesellschaft.

Die thematischen Programme orientieren sich an diesen Zielen:

- Konkurrenzfähigkeit der Volkswirtschaft,
- Entfaltung des Humankapitals,
- Äußere und innere Sicherheit des Staates,
- Integration der Forschung und Wissenschaft in den europäischen Forschungsraum.<sup>8</sup>

Die "Konzeption der staatlichen Forschungs- und Wissenschaftspolitik" stellt ein Material dar, mit welchem die Slowakischen Republik auf die Forderungen der EU reagiert, solche bedeutenden Dokumente miteinander zu bearbeiten und zu koordinieren. Die Problematik zeigt sich aber darin, wie weit die "Konzeption" verbindlich ist bzw. bei Entscheidungsprozessen berücksichtigt wird. Die Diskrepanz zwischen den deklarierten Zielen und den praktischen Entscheidungen ist unübersehbar. Sehr

---

<sup>8</sup> Ebd., S. 11-12.

markant zeigt es sich bei der Finanzierung von Forschung und Wissenschaft, welche 2005 0,15% des BIP erreichen sollte. Die reale Entwicklung zeigt leider eine entgegengesetzte Tendenz.

### Internationale Zusammenarbeit

Ein bedeutender Meilenstein in der Entwicklung der internationalen Zusammenarbeit war der Beitritt der Slowakischen Republik zu dem 5. Rahmenprogramm der EU. Seit 1991 beteiligt sich die Slowakische Republik zielstrebig an dem Ausbau des gemeinsamen europäischen Forschungsraums. Zu den wichtigen Instrumenten dieses Prozesses gehört unter anderem das "Networking" der Excellenzzentren, der virtuellen Zentren, die Anpassung der nationalen und europäischen Forschungsaktivitäten, das gemeinsame System der Implementierung der wirtschaftlichen und der technischen Politik, die höhere Mobilität vor allem bei jüngeren Wissenschaftlern und die Einführung der europäischen Dimension in die wissenschaftlichen Karrieren.

Im Zusammenhang mit den Beitrittsprozessen der EU-Kandidaten beschäftigte sich der Ausschuss für Industrie, internationalen Handel, Forschung und Wissenschaft und Energetik des Europäischen Parlaments mit der Analyse des gegenwärtigen Zustands der Forschung und Wissenschaft in diesen Ländern. Im Falle der Slowakischen Republik ist er zu mehreren kritischen Beurteilungen gelangt. Die Kritik betrifft drei Bereiche:<sup>9</sup>

(1) Mangelhafte Finanzierung; erst die folgenden Jahre werden zeigen, ob die Slowakische Republik im Stande sein wird, die Forderungen der EU aus Barcelona zu erfüllen. Den Forderungen nach sollen die Staaten der EU bis 2010 die Ausgaben für Forschung und Wissenschaft auf 3 % des BIP erhöhen.

---

<sup>9</sup> Kraus, I.: Veda, technika, výskum, vývoj. In: Slovensko 2002 – Súhrnná správa o stave spoločnosti.(Die Wissenschaft, die Technik, die Forschung und die Entwicklung. In: Die Gesamtbericht über den Zustand der Gesellschaft Slowakei 2002). Ed. M. Kollár, G. Mesežníkov. IVO. Bratislava 2002, S.256.

(2) Der starke Rückgang im Bereich der angewandten Forschung, welcher aber mehrere Beitrittsländer betrifft. Im Falle der Slowakischen Republik hängt dieser Zustand mit der Privatisierung des Unternehmersektors zusammen. Viele industrielle Betriebe sind darüber hinaus unfähig, sich an der Finanzierung der eigenen Forschung oder an den Forschungs- und Wissenschafts-Arbeiten des Staates oder der Hochschulsektoren zu beteiligen.

(3). Die wenig transparenten Vorgänge der Prioritätengestaltung im Bereich der staatlichen Forschungs- und Wissenschaftspolitik.

Wenn wir die bisherige Beteiligung der Slowakischen Republik an dem 5. Rahmenprogramm der EU bewerten, kommen wir zu einem positiven Resultat. Die Slowakische Republik hat sich an 130 Programmen beteiligt, und die Anzahl der erfolgreichen Projekte beträgt 99. Bezogen auf die Staatsausgaben (7,8 Mio €) und finanziellen Gewinne (10,3 Mio €) platzierte sich die Slowakische Republik in der Mitte des Feldes der Beitrittskandidaten. Qualitativ vergleichbare Ergebnisse konnte man in der SR in folgenden Prioritätsrichtungen des 5. Rahmenprogramms der EU erreichen: kontinuierliches Wachstum des Lebensstandards, Energie- und Umwelt, Lebensqualität, internationale Zusammenarbeit EURATOM, Verbesserung des Humanpotentials. Dagegen ist die Situation in der Prioritätsrichtung "Technologien der Informationsgesellschaft" kritisch. Dieses Programm konnte nur zu 15 % erfüllt werden und stellt das schlechteste Ergebnis aller Kandidaten dar.<sup>10</sup> Die Art und die Intensität der Vorbereitungen zum 6. Rahmenprogramm der EU schaffen aber die Voraussetzung, dass die SR zukünftig wesentlich erfolgreicher sein könnte.

### Zusammenfassung

Zu den bedeutenden Ereignissen für die Forschung und Wissenschaft in der Slowakischen Republik in dem Zeitraum nach 1989 gehört zweifellos die Gestaltung und die Abstimmung des neuen legislativen Rahmens.

---

<sup>10</sup> Ebda, S.260.

Von der Vorbereitung bis zur Verabschiedung der vier Hauptgesetze im Jahr 2002 (das Gesetz "Agentur zur Unterstützung der Forschung und Wissenschaft" wurde im Jahr 2001 angenommen) sind über 12 Jahre vergangen. Durch diese lange Zeit wurde die Transformation der Forschung und Wissenschaft sehr gebremst. Zu dem größten Problem der Gegenwart gehört die mangelhafte Finanzierung von Forschung und Wissenschaft. Das Budget für Forschung und Wissenschaft hat entgegen der offiziellen Konzeptionen der Forschungs- und Wissenschaftspolitik einen negativen Trend. Das geringe Volumen der finanziellen Mittel erzwingt eine Änderung der Prinzipien ihrer Verteilung. Der größte Teil der Finanzen wird für die sogenannte Zweckfinanzierung von Forschung und Wissenschaft ausgegeben und der Rest für die institutionelle Finanzierung. Die unlöste finanzielle Absicherung der Forschung und Wissenschaft hat ihre Implikationen auch im Bereich des menschlichen Potentials. Schon heute zeigt sich, dass die Auswirkungen in diesem Bereich große Hemmnisse für die weitere Entwicklung der Forschung und Wissenschaft darstellen. Hierzu gehört auch die alternde wissenschaftliche Gemeinschaft und der "Brain Drain". Diese Beschränkungen sind aber gleichzeitig eine Herausforderung zur besseren Ausnutzung und Entwicklung des menschlichen und intellektuellen Potentials.

Gabriele Gorzka und Isabella Raszczyk

## Transformation von Wissenschaft und Forschung in Tschechien seit 1989

Nach 1989 stand Tschechien vor der Notwendigkeit, viele Strukturen des Bildungs- und Forschungsbereiches zu reformieren. Es sollte eine Anpassung der Wissenschaft und Forschung an die neuen Bedingungen erfolgen, die durch die gesamtgesellschaftlichen Ziele von Demokratie und Marktwirtschaft entstanden. Zu den wichtigsten Problemen des alten Systems zählten: die Überdimensionalisierung der Wissenschaft und Forschung und ihre Isolation von der internationalen "scientific community", eine unrationelle Struktur und niedrige Effektivität sowie die strikte Unterstellung unter die staatliche Bürokratie. Obwohl das alte System grundsätzlich abgelehnt wurde, war die Transformation des Wissenschaftssystems bei den Betroffenen in der Wissenschaftsverwaltung und den Wissenschaftlern selbst mit vielen Vorbehalten verbunden. Man fürchtete zum Beispiel erhebliche Schwierigkeiten für das Forschungspersonal, einen möglichen Verlust von Talenten oder eine Unterbrechung der Forschungskontinuität. Nur durch Abbau dieser Befürchtungen und Klärung von Unsicherheiten konnten Übereinkünfte gefunden und die Reformen durchgeführt werden.

Der Transformationsprozess wurde überwiegend nicht als ein Übergang von einem festgelegten System in ein anderes betrachtet, sondern als eine Suche, ein offener Raum, in dem unter Beachtung demokratischer Prinzipien und der formulierten politischen und ökonomischen Ziele der Gesellschaft neue Ideen erarbeitet werden. Das neue System sollte sich durch die Freiheit der wissenschaftlichen Arbeit, den wissenschaftlichen Wettbewerb und die Orientierung an den Wissenschaftstrends der Welt auszeichnen. Diese Diskussion über die Transformation der Wissenschaften wurde 1990 in den „Grundsätzen der staatlichen Politik auf dem

Gebiet der Wissenschaft und Forschung“ seitens der tschechischen Regierung verabschiedet.<sup>1</sup>

Die Reformbestrebungen, die durch Empfehlungen der OECD von 1992 gestützt wurden, sahen eine Diversifizierung des Hochschulsystems durch Einführung von Bachelor- und Masterstudiengängen, eine Anhebung der Studierendenzahlen und eine Effizienzsteigerung des Hochschulsektors durch interne Umstrukturierungen der Hochschulinstitutionen vor. Weitere Zielsetzungen betrafen die Integration von Forschung und Doktoranden-Ausbildung in die Hochschulen, die Verjüngung der Professorenschaft und nicht zuletzt eine Neuordnung der Finanzierung von Forschung und Lehre.<sup>2</sup>

### Hochschulentwicklung

Seit der Gründung der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften 1952 existierte eine relativ strikte Trennung zwischen Forschungsaktivitäten unter der Leitung der Akademie, und Lehre, die als Hauptaufgabe den Hochschulen zugeordnet wurde. Um die Hochschulen mit westeuropäischen Institutionen vergleichbar zu machen, war eine Aufhebung dieser Trennung erforderlich. Daher lag der Schwerpunkt der Transformation des Wissenschaftssystems im Hochschulbereich auf der stärkeren Einbindung der Hochschulen in die Forschungsaktivitäten. So wohl die Quantität als auch die Qualität der von den Hochschulen durchgeführten Forschung mussten wesentlich erhöht werden.

Die Zuordnung der Forschung zum Aufgabenspektrum der Hochschulen hängt eng mit der institutionellen Transformation des Bildungssystems zusammen. Hierzu mussten zunächst die legislativen Grundlagen ge-

---

<sup>1</sup> Mayntz, Renate; Schimank, Uwe; Weingart, Peter.(Hrsg.) Transformation mittel- und osteuropäischer Wissenschaftssysteme: Länderberichte. Opladen: Leske+Budich, 1995. S.725-728.

<sup>2</sup> Jana Hendrichova; Jiri Kabele: The Policy in the Areas of Research and Higher Education in the Czech Republic at the End of 1993 and the First Half of 1994. In: Issues in Transition: The Reform of the Higher Education and Research Systems in Central Europe. Wien 1994 (Institut für die Wissenschaft vom Menschen), S. 105-107.

schaffen werden. Das Hochschulgesetz (zákon o vysokých školách) von 1990 garantierte den Hochschulen eine größere Unabhängigkeit und die akademische Freiheit, indem es die staatlichen Einwirkungen auf ein Minimum reduzierte. 1998 wurde eine neue Fassung des Hochschulgesetzes beschlossen, die weitere Veränderungen in Tschechien wieder spiegelte und das tschechische Bildungssystem an die europäischen Richtlinien im Hinblick auf den EU-Beitritt angleichen sollte. Hochschuleinrichtungen erhielten den gesetzlichen Status öffentlicher Institutionen. Eine Ausnahme bilden die Militär- und Polizeiakademien, die weiterhin staatlich sind und als Teil der zuständigen Ministerien fungieren. Das Gesetz ermöglichte auch die Gründung von privaten Hochschulen sowie von nicht-universitären Einrichtungen. In dieser Hinsicht erhöhte sich auch die Bedeutung der Akkreditierungskommission als ein unabhängiges Expertengremium zur Kontrolle der Qualität von Bildungsangeboten. Das Hochschulgesetz wurde 2001 erneut ergänzt. Die Ergänzungen betrafen u.a. die Festlegung der Dauer des Magister-Aufbaustudiums auf 1 bis 3 Jahre.

Hochschulbildung kann in Tschechien entweder an Hochschulen oder in nichtuniversitären Institutionen erlangt werden. Die letzteren bieten meistens nur Bachelor-Abschlüsse (bakalar) an. Im Bereich der Hochschulen werden zwei Typen von Studiengängen angeboten:

- der Magisterstudiengang (Dauer: 5 Jahre, Abschluss: Magister (mag.), anschließend Möglichkeit des Doktorandenstudiums (doktorské studium) von 3 Jahren und der Promotion
- der B.A.-Studiengang (Dauer: 3 Jahre, Abschluss: bakalar, anschließend Möglichkeit, ein Magisterergänzungsstudium zu absolvieren und zu promovieren).<sup>3</sup>

Die Zulassung erfolgt in der Regel durch eine schriftliche Aufnahmeprüfung. In ca. 20 % der Hochschulen entscheiden persönliche Interviews mit den Studienbewerbern über die Zulassung. Die öffentlichen Hochschulen haben laut Gesetz volle akademische Freiheit und akademische Rechte. Diese schließen die Publikation wissenschaftlicher Ergebnisse, die Entwicklung von Studienprogrammen und die Wahl von Selbstver-

---

<sup>3</sup> Tschechisches Außenministerium:  
<http://www.czech.cz/index.php?section=5&menu=8>

waltungsgremien ein. Diese Gremien bestehen in der Regel aus dem akademischen Senat, dem Rektor und einem Wissenschaftsrat. Der Rektor wird auf Vorschlag des Senats vom Präsidenten der Republik ernannt und kann für maximal zwei Perioden von je 3 Jahren im Amt bleiben.

Insgesamt gibt es in Tschechien zur Zeit 27 staatliche und 21 private Hochschulen. Die staatlichen Hochschulen werden vom staatlichen Haushalt durch das Ministerium für Bildung, Jugend und Sport finanziert. Eine Ausnahme bilden drei Militärhochschulen und eine Polizeiakademie, die vom Verteidigungsministerium und vom Innenministerium finanziert werden.

Neben dem staatlichen Bildungssystem fungieren private Hochschulen, die jedoch im Vergleich zum staatlichen Bildungssystem eine relativ geringe Anzahl an Studenten betreuen. Im Hochschulbereich bestanden 2000/2001 21 private Einrichtungen mit 3.383 Studenten.<sup>4</sup> Der fachliche Schwerpunkt der Privathochschulen liegt in den Fachgebieten Wirtschaft, Bankwesen und Hotellerie (56 % der Studierenden), gefolgt von Jura und Verwaltung (14 %) sowie Kunst (14 %). Programme der staatlich anerkannten Hochschulen werden durch die Akkreditierungskommission des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport bewertet.

Die folgenden Statistiken verdeutlichen den aktuellen Stand im Hochschulbereich.

Tabelle 1: Anzahl der Hochschuleinrichtungen

	2001/2002
öffentliche	24
(Anzahl der Fachbereiche)	113
staatliche	4
private	(21)17*

\* Daten von 17 Einrichtungen, keine Daten von den restlichen 4 verfügbar

Quelle: Eurybase 2001. [www.eurydice.org](http://www.eurydice.org)

---

<sup>4</sup> Eurybase 2001. [www.eurydice.org](http://www.eurydice.org)

Transformation von Wissenschaft und Forschung in Tschechien

Tabelle 2: Studierende insgesamt – alle Studiengänge 2001/2002

Studierende	Tschechi-sche Bürger	Ausländer	insgesamt
Insgesamt	219.206	9.429	228.635
Hochschuleinrichtungen			
öffentliche	210.213	9.301	219.514
staatliche	5.610	12	5.622
private	3.383	116	3.499
Vollzeitstudium	177.841	8.429	186.270
Bachelor, Magister	170.444	7.734	178.185
Promotion	7.397	688	8.085
Teilzeitstudium	41.365	1.000	42.365
Bachelor, Magister	30.793	321	31.114
Promotion	10.572	679	11.251
Weiterbildung	27.861		
davon als Fernstudium	8.956		

Tabelle 3: Akademisches Personal in öffentlichen Hochschuleinrichtungen

	2001/2002
Gesamtzahl	31.387
davon Lehrpersonal	13.641
davon	
<i>Professoren</i>	1.336
<i>Dozenten</i>	3.201
davon in der Forschung tätig	1.322

Quelle: Eurybase 2001. [www.eurydice.org](http://www.eurydice.org)

Nach der ersten Transformationsphase des Bildungssystems wurde die verstärkte Einbindung der Hochschulen in Forschungsaktivitäten gezielt in Angriff genommen. Wesentlich trug dazu die Änderung der Ansprüche an die Hochschulausbildung bei. Durch eine hochqualifizierte Ausbildung werden bessere Chancen auf dem Arbeitsmarkt erwartet, und die hohe Qualität der Ausbildung wiederum wird in Verbindung mit der an den Hochschulen durchgeführten Forschung gesehen. Auch die Einführung von Evaluierungen und der Wettbewerb im FuE-Bereich waren essentielle Faktoren für die Erhöhung der Forschungsqualität an Hochschulen. Besonders förderlich wirkte sich auch die verstärkte Zusammenarbeit mit der Akademie der Wissenschaften aus. Hier konnten die Hochschulen von den Mitarbeitern der AdW im pädagogischen Bereich sowie von gemeinsam bearbeiteten Projekten wissenschaftlich profitieren.<sup>5</sup>

Ein weiterer wichtiger Aspekt der Reform ist die Förderung internationaler wissenschaftlicher Kontakte. Tschechische Hochschulen verfügen über zahlreiche ausländische Partneruniversitäten und Partnerinstitutionen. Die internationale Mobilität wurde in den letzten Jahren durch die Teilnahme an den Programmen der Europäischen Union, wie zum Beispiel SOKRATES-ERASMUS, sowohl für Studierende als auch für Lehrende erleichtert.

Die öffentlichen Hochschulen finanzieren sich aus staatlichen Zuwendungen, Studiengebühren, Einkommen aus Vermögen, Drittmitteln oder Stiftungsgeldern. Die staatliche Mittelzuweisung richtet sich nach der Zahl der Studierenden und einem Koeffizient, der die Kosten unterschiedlicher Studiengänge widerspiegelt. Seit 1999 haben die Hochschulen das Eigentumsrecht an den Hochschuleinrichtungen und Besitztümern wie Immobilien, Ausstattung etc. Aus diesem Vermögen erwirtschaften sie einen Teil ihres jährlichen Budgets.

Die privaten Hochschulen können staatliche Zuwendungen erhalten, finanzieren den größten Teil ihres Budgets jedoch aus Studiengebühren.

Obwohl die staatlichen Ausgaben für die Bildung von 86,8 Milliarden Kronen in 1999 des BIP) auf 87,4 Milliarden Kronen in 2000 anstiegen, sind sie im Vergleich zum BIP von 4,7 % in 1999 auf 4,6 % in 2000 ge-

---

<sup>5</sup> Mayntz, Renate, a.a.O., S.782-783.

fallen, so dass der Bildungsbereich letztendlich stark von Mittelkürzungen geplagt wird. Von den 87,4 Milliarden Kronen an staatlicher Zuwendung in 2000 ging der größte Teil mit 26,7 Milliarden in den Grundschulbereich, die zweitgrößte Position bildeten 14,1 Milliarden für den Hochschulbereich.

### Forschung und Entwicklung

Die zurzeit aktuellen grundsätzlichen Zielsetzungen und Richtlinien für Forschung und Entwicklung sind in dem Beschluss der tschechischen Regierung "Nationale FuE-Politik der Tschechischen Republik" vom 5. Januar 2000 formuliert. Demnach werden folgende Ziele angestrebt:

- Erhöhung der Ergebnisse und der Effizienz von Forschung und Entwicklung in der Tschechischen Republik
- Sicherung von Erneuerungen der FuE-Kapazitäten, auch im Bereich des Personals
- Nutzung der FuE-Ressourcen zugunsten der zukünftigen Bedürfnisse der tschechischen Bürger, Gesellschaft und Wirtschaft
- Betonung, ähnlich wie im Ausland, der Ergebnisorientierung von Forschung und Entwicklung sowie der Möglichkeit ihrer Anwendung in allen Lebensbereichen der Gesellschaft.<sup>6</sup>

Der Staat hat sich aus der inhaltlichen Steuerung von Forschung und Entwicklung zurückgezogen und setzt lediglich Rahmenbedingungen für eine bedarfsorientierte und chancengleiche Förderung. Mit Blick auf gesamtgesellschaftliche Prioritäten wurde jedoch 2001 ein Nationalprogramm für Forschung und Entwicklung mit folgenden Schwerpunktsetzungen ausgearbeitet:

- Lebensqualität
- Informationsgesellschaft
- Wettbewerbsfähigkeit und nachhaltige Entwicklung
- Energie für Wirtschaft und Gesellschaft
- Moderne Gesellschaft im Wandel.

---

<sup>6</sup> Tschechische Regierung. „Nationale FuE-Politik der Tschechischen Republik“. Beschluss Nr. 16 vom 05.01.2000. <http://www.vyzkom.cz>

Dieses Forschung- und Entwicklungsprogramm mit seinen elaborierten Unterprogrammen soll ab 2003 schrittweise umgesetzt werden.<sup>7</sup>

Die Europäische Kommission schätzt den aus dem Staatshaushalt finanzierten Anteil der Bruttoinlandausgaben für Forschung und Entwicklung als relativ niedrig ein. Dieser betrug in 2002 0,54 % der Bruttoinlandsausgaben. Die Förderung von Forschung und Entwicklung ist in den Jahren 1995 – 2002 zwar stetig gestiegen. Die Zielsetzungen von 2000, die eine jährliche Erhöhung auf 0,6 % des BIP in 2000, 0,65 % in 2001 und 0,7 % in 2002 vorsahen, wurden aber nicht erreicht.<sup>8</sup>

Tabelle 4: Staatliche Finanzierung von FuE

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001*	2002*
BIP in Mrd CZK	1381	1567	1680	1837	1887	1960	2131	2296
staatliche Ausgaben für FuE in Mrd CZK	4,216	6,233	7,553	8,731	9,671	11,641	12,578	12,397
staatliche Ausgaben für FuE in % des BIP	0,300	0,400	0,450	0,475	0,512	0,594	0,590	0,540

\* Schätzung

Quelle: Prnka, T.; Sperlink, K.; Krenek, P.: State supported R&D in the Czech Republic: Short Guidebook - 2002. Ostrava: Repronis, 2002. S. 12.

Folgende statistische Daten beleuchten die derzeitige finanzielle Ausstattung des FuE-Bereichs in Tschechien.

---

<sup>7</sup> National Research and Development Policy of the Czech Republic. <http://www.vyzkom.cz>.

<sup>8</sup> Kommission der EG. Regelmäßiger Bericht 2002 über die Fortschritte der Tschechischen Republik auf dem Weg zum Beitritt. Brüssel, 09.10.2002. [europa.eu.int/comm/enlargement/report2002/cz\\_de.pdf](http://europa.eu.int/comm/enlargement/report2002/cz_de.pdf).

Tabelle 5: FuE-Finanzierung nach Finanzierungsquellen:

Größe	Einheit	Wert	Stand, Quelle
Nationale FuE-Ausgaben	Mio. €	837,8*	2000
FuE Anteil am Bruttoinlandsprodukt (BIP)	%	1,35	2000
FuE Ausgaben, finanziert von der Wirtschaft	%	51,21	2000
Staatlich finanzierte FuE-Ausgaben	%	44,51	2000
Vom Ausland finanzierte FuE-Ausgaben	%	2,6	1998

\*ursprüngliche Angabe in Quelle in CZK: 26 487 Mio.CZK

Quellen: OECD in Figures: Statistics on the Member Countries, 2002. Main Science and Technology Indicators 2000. Český statistický úřad (ed.). Statistiká Rocenka Ceské Republiky; Praha: Scientia 2001, S. 382.

Einschneidende Veränderungen brachte die Umstrukturierung des Wissenschaftsbereichs für die dort Beschäftigten. Hier lässt sich nach der Wende ein radikaler Rückgang des wissenschaftlichen Personals bzw. eine Statussicherung für höher qualifizierte Wissenschaftler als wichtigste Konsequenz der Reformen feststellen. Während sich die Gesamtzahl der wissenschaftlichen Beschäftigten zwischen 1990 und 2000 nahezu halbierte und auch die Zahl der in Forschung und Entwicklung Beschäftigten um ca. 20 % zurückging, hat sich die Anzahl der Mitarbeiter mit abgeschlossener Promotion innerhalb des letzten Jahrzehnts um fast 70 % erhöht (siehe Tabelle 6).

Im Bereich der Forschung und Entwicklung spielt neben dem Ministerium für Bildung, Jugend und Sport der Rat für Forschung und Entwicklung der Regierung der Tschechischen Republik (Rada vladí CR pro výzkum a vývoj) eine bedeutende Rolle. Er ist ein beratendes Organ der tschechischen Regierung, an dem herausragende Repräsentanten aus der Wissenschaft, der Wirtschaft und der Industrieforschung ehrenamtlich mitwirken. Der Rat besteht aus 15 Mitgliedern. Er wurde 1992 gegründet und hat den Grundstein für die neue Organisation und Finanzierung des Bereichs Forschung und Entwicklung gelegt.

Tabelle 6: Beschäftigte in Forschung und Entwicklung

Jahr	Beschäf-tigte insge-samt*	Beschäftigte in FuE**	mit univer-sitärer Bil-dung	Mit abge-schlussener Sekundar-bildung***	Wissen-schaftler****
1990	105.916	62.268	31.248	20.782	7.855
1995	47.500	37.151	15.914	13.874	9.255
1996	49.632	41.544	17.706	14.734	11.490
1997	52.245	44.744	18.512	14.734	11.490
1998	51.198	45.577	19.003	15.888	10.666
1999	52.716	47.786	9.697	15.938	12.151
2000	53.506	49.550	20.383	16.048	13.119

\* umfasst das ganze FuE-Personal (auch z.B. Verwaltungsangestellte)

\*\* alle nicht handwerklich / technisch tätigen Mitarbeiter

\*\*\* alle Mitarbeiter mit Hochschulreife (Abitur)

\*\*\*\* Mitarbeiter mit Promotion oder Professur, die wissenschaftlich tätig sind

Quelle: Ceský statistiky úrad (ed.). Statistiká Rocenka Ceské Republiky; Praha: Scientia 2001, S. 377.

Seine Aufgaben umfassen die Budgetplanung für Forschung und Entwicklung sowie die Bewertung der FuE-Programme und zum Teil eine Überwachung von Grantová agentura České republiky, der Förderagentur der Tschechischen Republik.<sup>9</sup>

### *Die Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik*

Die heutige Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik (Akademie Věd České republiky) ist Nachfolgeeinrichtung der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften, die von 1952 bis 1992 existierte. Nach 1989 wurde die Akademie grundlegend reformiert. Schon die provisorische Novelle von 1990 (sog. „kleine Novelle“) knüpfte an die wichtigsten zu behebenden Schwächen an. Sie enthielt eine neue

<sup>9</sup> Rada vlády ČR pro výzkum a vývoj. Jahresbuch 2000.

[www.vyzkum.cz/index.asp?link=rada/udaje/stpdp.eng.html](http://www.vyzkum.cz/index.asp?link=rada/udaje/stpdp.eng.html).

Definition der Stellung der Akademie. Als eine der Maßnahmen wurde die übergeordnete Position der Akademie gegenüber Hochschulen und anderen Forschungseinheiten aufgehoben. Um eine langfristige Transformation der Akademie zu gewährleisten, wurde am 6. Mai 1992 ein komplexes Gesetz verabschiedet, das die Gründung der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik (AdW) zum 31.12.1992 vorsah. Weiterhin legte das Gesetz fest, dass die Akademie ein System autonomer Forschungseinheiten bildet und als eine juristische Person anzusehen ist. Der Akademie und ihren Abteilungen wurde auch das Recht eingeräumt, selbstständig internationale Kooperationsverträge im FuE-Bereich abzuschließen.

Am 24. und 25. Februar 1993 fand die konstituierende Versammlung des Akademischen Kongresses (höchstes Organ der Akademie) statt. In den gefassten Beschlüssen wurde besonders betont, dass die Entstehung der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik als eine Transformation der Tschechoslowakischen Akademie der Wissenschaften anzusehen ist und an die 200jährige tschechische Forschungstradition anknüpft. Als Ziel wurde formuliert, dass die autonomen wissenschaftlichen Abteilungen der Akademie auf hohem Niveau zur Forschung, internationalen Kooperation in FuE, Bildung und Kultur beitragen sollen. Als weitere Aufgabe der Akademie wurde die enge Zusammenarbeit mit Hochschulen und Einrichtungen für angewandte Forschung, Interdisziplinarität, thematische Spezialisierung und der Wettbewerb von Forschungsprogrammen und Projekten genannt.<sup>10</sup>

Der Reformprozess war zu dem Zeitpunkt jedoch noch nicht abgeschlossen und wurde unter Aufsicht der Regierung weitergeführt. Die ersten Schritte auf dem Weg der Neugestaltung waren die Reduzierung der Mitarbeiter und Einrichtungen, die Neudefinition der gesellschaftlichen Stellung und Wirkung sowie die Festlegung der internen Struktur der Grundlagenforschung in der AdW. Es wurde ein unabhängiges Bewertungssystem ausgearbeitet, das die Grundlage für Evaluierung der einzelnen Institute und die Regelung der institutionellen Finanzierung bildete. Die neue Wissenschaftspolitik der AdW richtete sich auf eine

---

<sup>10</sup> Mayntz, Renate, a. a. O., S.730-733.

enge Zusammenarbeit mit den Hochschulen sowie mit Institutionen angewandter und privater Forschung.

Der autonome Status der Akademie manifestiert sich in der Selbstständigkeit und Verantwortung der einzelnen Abteilungen, die als juristische Person anzusehen sind und in wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Fragen selbstständige Entscheidungen treffen. Wichtig waren auch die personellen Umbesetzungen. 1990 wurden alle Direktorenposten aufgrund von Auswahlverfahren besetzt, und in 85 % der Fälle kam es zu Neubesetzungen. Aufgrund der Evaluation wurden 18 Institute aufgelöst und die restlichen umstrukturiert. Die Anzahl des Personals wurde zwischen 1989 und 1993 um die Hälfte reduziert.<sup>11</sup> Es wurden regelmäßige Bewertungen des Personals eingeführt. Heute haben ca. 80 % der Mitarbeiter zeitlich befristete Verträge. Weiterhin wurde auch die wissenschaftliche Politik der Akademie neugestaltet. 1993 wurden international anerkannte Bewertungsmethoden der Forschungsinstitute eingeführt. 1994 bis 1996 wurde an allen Instituten der erste Durchgang der Evaluation durchgeführt. Das bewertende Gremium setzte sich, entsprechend den internationalen Standards, aus Experten aus dem Ausland (47 %), Inland (46 %) und der Akademie der Wissenschaften (7 %) zusammen.

Heute ist die AdW die führende nicht-universitäre Forschungsorganisation in Tschechien. Sie beschäftigt sich mit Grundlagenforschung sowie angewandter Forschung. Ihr Ziel ist es, die Stellung Tschechiens in den Schlüsselbereichen der Wissenschaften zu stärken und gegenwärtige Probleme zu bewältigen. Sie verwaltet viele staatliche und internationale Forschungsprogramme, befasst sich mit dem Wissenstransfer und der internationalen Forschungscooperation und verwaltet eine interne Förderagentur. Die Hauptstelle und der Sitz von 40 Forschungsinstituten befindet sich in Prag.

Die 60 einzelnen Forschungsinstitute mit 6.400 Mitarbeitern sind in drei große Forschungsgebiete aufgegliedert:

- Mathematik, Physik, Geo-Wissenschaften (Mathematik, Physik und Informatik; Angewandte Physik; Geo-Wissenschaften)

---

<sup>11</sup> Ebda, S. 753-756.

- Lebenswissenschaften und Chemie (Chemie; Biologie und Medizin; Bio-Ökologie)
- Geistes- und Sozialwissenschaften (Sozial- und Wirtschaftswissenschaften; Geschichte; Geisteswissenschaften und Philologien)

Das Technologiezentrum der Akademie der Wissenschaften ist zugleich die nationale Anlaufstelle für EU Rahmenprogramme und ist im Bereich des Technologietransfers tätig.<sup>12</sup>

Die Grundlagenforschung der AdW richtet sich nach einem Programm zur Entwicklung von Grundlagenforschung in wissenschaftlichen "Schlüsselbereichen" aus und umfasst 28 Forschungsbereiche.<sup>13</sup>

### *Weitere öffentliche Forschungseinrichtungen*

Wichtige Träger von FuE-Aktivitäten im öffentlichen Bereich sind neben den Hochschulen und der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik einzelne Ministerien, die in den sie betreffenden Bereichen forschen. Insbesondere sind in diesem Zusammenhang das Industrie- und Handelsministerium, das Gesundheitsministerium, das Agrarministerium, das Umweltministerium sowie das Ministerium für Transport und Telekommunikation zu nennen. So unterstehen dem Industrie- und Handelsministerium Programme im Bereich der Industrieforschung und -entwicklung und Programme zur Unterstützung von KMU. Hierzu zählen z. B. Förderprogramme wie "Progress" (Laufzeit bis 2005) zur Entwicklung neuer Produkte, "Stratech" (bis 2005), ein Programm zur Entwicklung neuer Technologien im Bereich Sicherheit und Verteidigung, oder "Steel" (bis 2006) zur Restrukturierung der Stahlindustrie.<sup>14</sup> Das Gesundheitsministerium betreut medizinische Forschungsprogramme, und das Agrarministerium unterhält Forschungsinstitute für Agrarwirtschaft, Agrar- und Ernährungsinformation, Kulturtechnik und Bodenschutz, Pflanzenzucht, Tierzucht, Veterinärpflege, Ernährung, Agrotechnolo-

---

<sup>12</sup> Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik:  
<http://www.cas.cz>.

<sup>13</sup> Eine Aufschlüsselung der Bereiche findet sich auf der Internetseite der AdW:  
<http://www.cas.cz>.

<sup>14</sup> Weitere Informationen finden sich unter <http://www.mpo.cz>.

gien, Försterei und Wildhütung. Über das Umweltministerium werden Forschungsprogramme durchgeführt in den Bereichen Hydrosphäre II (1997 – 2006), Geosphäre (1998 – 2004), Abfälle (1998 – 2005), Biosphäre (1997 – 2005), Umweltwirtschaft (1998 – 2002), Umweltrisiken (1995 – 2002), Projekte für die staatliche Verwaltung (2000 – 2003), Informationen über Umwelt (2000 – 2005) oder erneuerbare Ressourcen und Energieanpassung (1999 – 2002).

Das Ministerium für Transport und Kommunikation lenkt das Forschungsprogramm: „Optimierung des Transportsystems und seine nachhaltige Entwicklung“ (2001-2005) und „Entwicklung von Telekommunikationsnetzwerken und -dienstleistungen unter den Bedingungen eines liberalisierten Marktes“.<sup>15</sup>

Eine Initiative zur Stärkung des Bereichs Forschung und Entwicklung seitens des Ministeriums für Bildung, Jugend und Forschung führte im Jahre 2000 zur Gründung von 33 nationalen Forschungszentren. Einundzwanzig Zentren betreiben Grundlagenforschung und kooperieren im internationalen Bereich, die restlichen zwölf beschäftigen sich mit angewandter Forschung, die dann Anwendung in der Region durch Transfer in die private Wirtschaft und in den staatlichen Bereich finden soll. Die Zentren sind an Universitäten oder an den Forschungsinstituten der Akademie der Wissenschaften angesiedelt. In die 33 Zentren wurden im Jahre 2001 21,2 Millionen Dollar investiert. Eine zukünftige Finanzierung in der gleichen Summe ist jährlich bis zum Jahre 2004 vorgesehen.<sup>16</sup>

### *Forschung im privaten Sektor*

Vor der Wende von 1989/90 machten Forschungseinrichtungen des Unternehmenssektors den größten Teil des FuE-Systems aus. 1990 beschäftigten sie 64 % aller in FuE-Bereich Beschäftigten, wobei 88 % von ihnen in der Industrieforschung tätig waren. Die zu dieser Zeit am personell stärksten besetzten Gebiete waren Maschinenbau (48 %), Elektrotechnik

---

<sup>15</sup> Prnka, T., Sperlink, K., Krenek,P.. State supported R&D in the Czech Republic: Short Guidebook - 2002. Ostrava: Repronis, 2002. S. 39-60.

<sup>16</sup> Ministerium für Bildung, Jugend und Sport:  
<http://www.msmt.cz/cp1250/web/31/programLN.htm>.

(15 %) und Chemie (10 %). Aus den Mängeln des damaligen Systems ergaben sich wesentliche Zielsetzungen für die Transformation des FuE-Bereiches im Unternehmenssektor. Gefordert wurde eine

- allgemeine Reduzierung des überdimensionalen Systems, das durch die Konzentration auf Selbstversorgung in allen Bereichen entstanden war,
- grundsätzliche Anpassung der Struktur an neue Wirtschaftsverhältnisse und internationale Kooperationsmöglichkeiten,
- Steigerung der Effizienz,
- verstärkte Integration der Forschung in den Unternehmenssektor.

Die Reorganisation und Privatisierung der Industrieforschung fanden hauptsächlich in der 1. Hälfte der 90er Jahre statt. Die Realisierung dieser Ziele hatte einen signifikanten Personalabbau zur Folge. Die Koordination von FuE-Projekten im Unternehmenssektor erfolgt hauptsächlich durch die Assoziation der Forschungsorganisationen in der Tschechischen Republik (AVO), der Hauptorganisation, die angewandte Forschung im Unternehmersektor repräsentiert. Mitglieder sind privat finanzierte FuE-Organisationen aus Industrie, Architektur und Bauwesen. AVO zielt ab auf die Förderung von angewandter Forschung und deren praktische Anwendung in Industrie und Agrarwirtschaft. Sie fungiert als Partner der Staatsverwaltung. Hauptaktivitäten der AVO sind u.a. die Vermittlung von Forschungskontakten und kommerziellen Kontakten, die Repräsentanz der angewandten FuE gegenüber der Staatsverwaltung, die Beratung im Bereich angewandter Forschung und die Organisation von Fachkonferenzen, Seminaren und Diskussionen.

Die Forschungsvorhaben verteilen sich prozentual auf einzelne Bereiche wie folgt: Technik 59 %, Chemie 13 %, Geowissenschaften 12 % , Agrarbereich 10 %, Medizin 4 %, Gesellschaftswissenschaften 1 % und Biologie 1 %.<sup>17</sup>

Als weitere wichtige Initiative hat sich 1993 die Assoziation der Innovativen Unternehmen der Tschechischen Republik (AIP ČR) gegründet.

---

<sup>17</sup> Assoziation der Forschungsorganisationen in der Tschechischen Republik:  
<http://www.av.cz>.

AIP ČR ist eine Vereinigung von Unternehmern, deren Mitglieder von der Assoziation der Wissenschafts- und Technologiezentren der Tschechischen Republik, der Gesellschaft für Unterstützung des Technologie-transfers und der Tschechischen Gesellschaft für Neue Stoffe und Technologien sowie anderen Stellen vorgeschlagen werden. Das Ziel ist die Schaffung von Bedingungen für die Entwicklung innovativer Unternehmen, insbesondere in den Bereichen Forschung und Entwicklung, Innovationen, Technologietransfer und Aufbau von Technologiezentren.<sup>18</sup>

Die Vereinigung der Wissenschafts- und Technologiezentren (Společnost vědeckotechnických parků ČR) besteht seit 1990 und unterstützt die Aktivitäten der tschechischen Technologiezentren. Die Vereinigung besteht sowohl aus natürlichen Personen wie auch rechtlichen Einheiten, die FuE-Prozesse von der Entstehung bis zur Anwendung in der Praxis, Innovationen im KMU-Bereich und Technologietransfer unterstützen. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf dem Ausbau der technologischen sowie personalen Kapazitäten der Technologiezentren.

Die Mehrheit der Technologiezentren entwickelte sich aus früheren Forschungs- und Entwicklungsinstituten, manche sind das Ergebnis der Initiative von Einzelpersonen oder Gruppen, wie z.B. Forschungsgruppen von größeren Organisationen. Sie funktionieren als unabhängige, non-profit Institute oder als kommerzielle Unternehmen. Die zur Zeit bestehenden Wissenschafts- und Technologiezentren lassen sich in drei Typen einordnen:

- Wissenschaftszentren (Science Parks)
- Technologiezentren (Technology Parks)
- Unternehmens- und Innovationszentren (Business and Innovation Centre).<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Assoziation der Innovativen Unternehmen der Tschechischen Republik:  
<http://www.aipcr.cz>.

<sup>19</sup> Vereinigung der Wissenschafts- und Technologiezentren: <http://www.svtp.cz>.

## Förderung von Forschung und Entwicklung

Eine der schwierigsten Hürden, die im Transformationsprozess genommen werden mussten, war die Sicherstellung der Finanzierung von Wissenschaft und Forschung. Eine bedeutende Mitfinanzierung von FuE durch den Unternehmenssektor schied aus. Die Unternehmen litten in einer sich erst entwickelnden Marktwirtschaft unter finanziellen Schwierigkeiten, und falls sie Forschungsaktivitäten unterstützten, investierten sie nur in Resultate, die kurzfristig erarbeitet werden konnten. In dieser Situation war der Staat die Hauptfinanzierungsquelle für Forschungsaktivitäten. Aufgrund der finanziellen Anspannung, unter der auch der Staat litt, spielte die Effektivität der Förderung eine wesentliche Rolle. Daher wurde das Förderprinzip der zweckgebundenen Finanzierung der Forschung eingeführt.

Heute ist die Zuweisung öffentlicher Finanzmittel ein gestufter Prozess. Zunächst reichen die Verwalter der einzelnen Haushaltskapitel (wie zum Beispiel die Förderagentur der Tschechischen Republik, die Akademie der Wissenschaften oder einzelne Ressorts der Ministerien) ihre Vorschläge beim Forschungs- und Entwicklungsrat der Regierung der Tschechischen Republik ein. Der Rat, die Regierung und das Finanzministerium erstellen einen Haushaltsentwurf, der von Parlament angenommen werden muss. Dann teilt das Finanzministerium die zugesprochenen Finanzmittel den jeweiligen Verwaltern der Kapitel zu.

Die staatliche Förderung wird als institutionelle oder zweckgebundene Förderung gewährt. Institutionelle Förderung kann in drei Formen gewährt werden:

- für juristische Personen auf der Basis eines „Forschungsplans“ für Grundlagenforschung oder angewandte Forschung,
- für „spezifische Forschung an Hochschulen“ (sieht eine unmittelbare Verknüpfung mit der Bildung durch Beteiligung von Studierenden vor),
- als „internationale Kooperation der Tschechischen Republik in FuE“ (Kooperation basiert auf internationalen Vereinbarungen, die durch die Tschechische Republik abgeschlossen werden).

Eine zweckgebundene Finanzierung erfolgt als Zuwendung oder Darlehen für Forschungsprojekte.<sup>20</sup> Die Förderagentur der Tschechischen Republik (Grantová agentura České republiky, GAČR) und die Förderagentur der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik sind die wichtigsten Institutionen für die zweckgebundene Forschungsfinanzierung.

Die im April 1993 als eine unabhängige Institution zur Förderung von Fortschritt und Entwicklung in Wissenschaft und Technologie gegründete GAČR unterstützt private sowie institutionelle Forschung. Es werden vorwiegend tschechische Projekte, Forscher oder Forschungsinstitutionen gefördert, aber auch ausländische Wissenschaftler und Partner können im Rahmen von Kooperationsprojekten unterstützt werden. Die Gelder werden aus dem Staatshaushalt zur Verfügung gestellt, können aber auch von anderen Quellen, wie zum Beispiel aus der Industrie, von Stiftungen oder aus privaten Spenden, kommen. Eine Förderung wird in fünf Hauptbereichen: Technik, Naturwissenschaften, Medizin und Gesundheitswesen, Sozial- und Geisteswissenschaften sowie Agrarwissenschaften gewährt.

Der Gesamthaushalt der GAČR ist seit der Gründung stets erhöht worden und stieg von ca. 200 Millionen Kronen in 1993 auf über eine Milliarde Kronen in 2002 an. Entsprechend stieg die Anzahl der Bewilligungen für neue Förderungen von 531 in 1999 auf 601 in 2002. Die meisten Mittel gehen an Universitäten (503 Mio kč) und an die Akademie der Wissenschaften (408 Mio kč). Die restliche Förderung erstreckt sich auf private Organisationen, die Forschungseinrichtungen der Ministerien und sonstige Organisationen.<sup>21</sup>

Die Förderagentur der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik (Grantová agentura Akademie ved ČR) ist zuständig für die Mittelverteilung aus dem Haushalt der Akademie der Wissenschaften. Zu dem Zweck der Mittelverteilung auf einzelne Projekte wird ein öffent-

---

<sup>20</sup> Prnka, T., Sperlink, K., Krenek, P.. State supported R&D ...., a. a. O., S. 9-10.

<sup>21</sup> GAČR: <http://www.gacr.cz/gacr/english/statistics.htm>; In 2000 gestaltete sich die Verteilung der Fördergelder der GAČR nach den geförderten Institutionstypen wie folgt: Hochschulfachbereiche 44,2%, Institute der Akademie der Wissenschaften 42,7%, Forschungsinstitute aus dem Unternehmersektor 7,5% und unabhängige Forschungsinstitute 5,6%.

licher Wettbewerb ausgeschrieben, in dem sich tschechische Institutionen, Einzelpersonen und Unternehmen mit Wohn- bzw. Firmensitz in Tschechien um Förderung ihrer Projekte bewerben können.<sup>22</sup>

Weitere Unterstützung für Forscher in Tschechien bietet zum Beispiel das Research Support Scheme (RSS). RSS wurde 1991 als ein Teil des Netzwerkes der Soros-Stiftung aufgebaut. Die Soros-Stiftung, gegründet von George Soros, ist eine unabhängige Organisation, die in ca. 50 verschiedenen Ländern (vorwiegend in Ost- und Mitteleuropa) agiert. Ihre Ziele sind die Verstärkung der Prinzipien einer offenen Gesellschaft. Sie wendet sich gegen autoritäre Regime und die negativen Konsequenzen der Globalisierung. RSS fördert innovative Forschung in Sozial- und Geisteswissenschaften, die in Ost- und Mitteleuropa durchgeführt wird oder sich mit Problemstellungen beschäftigt, die diese Regionen betreffen. Gefördert werden einzelne Forscher, Forschungsgruppen und Kooperationen. Die RSS-Koordinatoren in Prag überwachen und unterstützen die geförderten Forscher vor Ort.<sup>23</sup>

Eine wichtige Komponente der Förderung von Forschung und Entwicklung stellen auch die Programme der Europäischen Union dar, an denen die Tschechische Republik als Beitrittskandidat bereits teilnehmen kann.

### Internationale Kooperation

Laut Beschluss der tschechischen Regierung über die nationale FuE-Politik vom 5. Januar 2000 sind für internationale Zusammenarbeit mit anderen Ländern u. a. folgende Kriterien relevant:

- Die Globalisierung der Weltwirtschaft und der Informationsflüsse erhöht die Notwendigkeit, die Tschechische Republik in die internationale FuE-Zusammenarbeit einzubinden.
- Internationale Zusammenarbeit soll Nutzen für die Gesellschaft, Wirtschaft und für das FuE-System bringen. Das alleinige Ziel der internationale Zusammenarbeit oder eine internationale Zusammenarbeit, die nur aus außenpolitischen Gründen besteht, ist abzulehnen.

---

<sup>22</sup> Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik: <http://www.cas.cz>.

<sup>23</sup> Research Support Scheme: <http://www.rss.cz>.

- Die Einbindung in das Fünfte Rahmenprogramm der Europäischen Union (1998-2002) und die vollständige Teilnahme sind anzustreben.
- Zusätzlich ist die Zusammenarbeit außerhalb der Regierungsebene wichtig.<sup>24</sup>

Abkommen über wissenschaftlich-technologische Zusammenarbeit bestehen u.a. mit folgenden Ländern: USA, Frankreich, Deutschland, Italien, Japan, Mexiko, Griechenland, Slowenien, Spanien, Korea, Slowakei, China, Ungarn und Polen. Weiterhin existieren Regierungsvereinbarungen über Handels-, Industrie-, Wissenschafts- und Technologiezusammenarbeit mit Belgien, Bulgarien, Finnland, Frankreich, Nordkorea, Ungarn, Polen, Rumänien und Großbritannien.<sup>25</sup>

Als eines der Beitrittsländer zur Europäischen Union ist die Tschechische Republik seit 1999 mit dem EU-Rahmenprogramm für Forschung assoziiert und hat ihren Beitrag entsprechend ihrem BIP in den gemeinsamen Fonds geleistet. Die FTE-Zusammenarbeit wird durch zwei Maßnahmen gefördert: durch Maßnahmen zur Förderung der wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit im Rahmen der einzelnen Programme (z.B. regionale oder bilaterale Kontakte, Kooperationsabkommen in Wissenschaft und Technologie u.a.) und Spezifische Maßnahmen des Programms „Sicherung der internationalen Stellung der Gemeinschaftsforschung (INCO)“.<sup>26</sup>

Nach statistischen Angaben der Kommission im Jahresbericht 2001 „Tätigkeiten der Europäischen Union im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung“ ergeben sich bezüglich der Beteiligung der Tschechischen Republik am 5. Forschungsrahmenprogramm folgende Größenordnungen:

---

<sup>24</sup> Tschechische Regierung. „Nationale FuE-Politik der Tschechischen Republik“. Beschluss Nr. 16 vom 05.01.2000.

<http://www.vyzkum.cz/index.asp?link=narpol/narpol.eng.html>.

<sup>25</sup> Prnka, T., a. a. O., S.75.

<sup>26</sup> Kommission der EU. Bericht der Kommission: Tätigkeiten der Europäischen Union im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung. Jahresbericht 2001. Brüssel, 12.12.2001.

## Transformation von Wissenschaft und Forschung in Tschechien

Tabelle 7: Beteiligung der Tschechischen Republik am 5. Rahmenprogramm der EU in 2000

Bereiche	Eingegangene Vorschläge	Unterzeichnete Verträge - Beteiligungen pro spezifisches Programm
Lebensqualität	192	40
Informationsgesellschaft	142	32
Nachhaltiges Wachstum	160	25
Energie – Umwelt	131	29
- davon Umwelt	110	22
- davon Energie	21	7
Kernenergie	0	30
- davon Spaltung	0	20
- davon Fusion	0	5
Internationale Stellung	8	6
Innovation – KMU	23	17
Humanpotential	25	21
GESAMT	681	200

Tabelle 8: Beteiligung am 5. RP der EU - nach Zuschussempfänger

Art des Zuschussempfängers	Anzahl der Beteiligungen
Hochschulen	32
Forschungszentren (einschl. GFS)	85
Unternehmen	53
Sonstige	30
GESAMT	200

Quelle: Kommission der EG. Bericht der Kommission: Tätigkeiten der Europäischen Union im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung. Brüssel, 12.12.2001.

Für das 6. Rahmenprogramm wurden von Tschechien bereits 183 Absichtserklärungen geäußert, davon 131 zu integrierten Projekten (integrated project) und 52 zu Exzellenz-Netzwerken (Networks of Excellence). Die Prioritäten liegen in den Bereichen Nachhaltige Entwicklung, globale Veränderungen und Ökosysteme (39), Nanotechnologien und -wissenschaften, wissensbasierte multifunktionale Werkstoffe, neue Produktionsverfahren und -anlagen (30), Technologien für die Informationsgesellschaft (29) und Biowissenschaften, Genomik und Biotechnologie im Dienste der Medizin (26).<sup>27</sup>

Im Rahmen von INCO wurden in den Beitrittsländern 34 unabhängige Forschungszentren (Centres of Excellence) aufgebaut, die von der EU-Kommission finanziell unterstützt werden. In Tschechien konnten durch diese Förderung folgende drei Centres of Excellence aufgebaut werden:

- MIRACLE – Tschechische Technische Universität in Prag,
- MEDIPRA – Institut für experimentelle Medizin – Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik,
- ARCCHIP – Institut für theoretische und angewandte Mechanik der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik.<sup>28</sup>

Die Tschechische Republik beteiligt sich seit 1993 am europäischen COST Programm (European Co-operation in the Field of Scientific and Technical Research), ein Netzwerk-Programm von national finanzierten Forschungsvorhaben. Seitens der tschechischen Regierung wurden 1999 150 Projekte mit 57 Mio CZK gefördert. Die Zahl stieg bis 2001 auf 225 Projekte mit einer Fördersumme von 66 Mio CZK.<sup>29</sup>

Mit weiteren 90 Projekten ist die Tschechische Republik seit 1995 im EUREKA Programm beteiligt, einem Netzwerk für Industrieforschung und -Entwicklung in Europa.

---

<sup>27</sup> CORDIS: [http://eoi.cordis.lu/search\\_form.cfm](http://eoi.cordis.lu/search_form.cfm).

<sup>28</sup> Kommission der EG. Bericht der Kommission: Tätigkeiten der Europäischen Union im Bereich der Forschung und technologischen Entwicklung. Jahresbericht 2001. Brüssel, 12.12.2001.

[ftp://ftp.cordis.lu/pub/documents\\_r5/natdir0000021/s\\_1744005\\_20011218\\_132055\\_GC011571de.pdf](ftp://ftp.cordis.lu/pub/documents_r5/natdir0000021/s_1744005_20011218_132055_GC011571de.pdf).

<sup>29</sup> Prnka, a. a. O., S. 66.

Seit 1998/1999 nimmt Tschechien am ERASMUS-Programm teil. Die Studierenden-Mobilität ist in den letzten Jahren stets gestiegen. Die Anzahl der tschechischen Studenten, die am ERASMUS- Programm teilgenommen haben, betrug im akademischen Jahr 1998/1999 0,6 % aller ERASMUS- Teilnehmer, was der Zahl von 1.126 tschechischen Austauschstudenten entspricht. Sie stieg in 1999/2000 auf 0,7 % (1.523 Austauschstudenten). Trotzdem ist die Teilnehmerzahl im Vergleich zu anderen europäischen Ländern noch relativ gering. Die ersten drei Plätze belegen Deutschland mit 16,5 %, Frankreich mit 16,1 % und Großbritannien mit 13,1 %. Auch im Vergleich mit den EU-Beitrittsländern liegt Tschechien mit 0,4 % für die Jahre 1997/1998 bis 1999/2000 hinter Polen (0,8 %), Rumänien (0,7 %) und Ungarn (0,5 %).

Auch die Lehrenden-Mobilität innerhalb des ERASMUS-Programms ist trotz einem Anstieg von 1,7 % in 1998/1999 auf 1,9 % in 1999/2000 noch gering und liegt mit dem Gesamtdurchschnitt von 1,3 in den Jahren 1997/1998 bis 1999/2000 weit hinter Deutschland (14,2 %), Großbritannien (13,7 %), Frankreich (12,1 %), unter den Beitrittsländern hinter Rumänien (1,9 %), Polen (1,8 %) und auf dem gleichen Platz mit Ungarn (1,3 %).<sup>30</sup>

### Perspektiven

Die Tschechische Republik hat enorme Reformanstrengungen seit 1989/90 im Bereich der Organisation von Wissenschaft, Forschungen und Entwicklung unternommen und den Prozess der Modernisierung institutioneller Strukturen kontinuierlich durchgeführt, so dass sie im internationalen Wettbewerb eine konkurrenzfähige Position einnimmt.

Die zukünftigen Schwerpunkte der Wissenschaftspolitik werden darauf gerichtet sein, noch bestehende Defizite auszugleichen. Dazu zählt eine systematische Nachwuchsförderung und eine Verbesserung der Karrierechancen und Ausstattung von jungen Wissenschaftlern. An weiteren Reformschritten stehen die Verstärkung der internationalen Mobilität von

---

<sup>30</sup> Teichler, Ulrich (Hg): ERASMUS in the SOCRATES Programm: Findings of an Evaluation Study. Bonn: Lemmens Verlag, 2002, S. 41 und 49.

Studierenden und Nachwuchswissenschaftlern und eine stärkere Attrahierung ausländischer Wissenschaftler nach Tschechien an.

Ein wichtiger weiterer Schritt zur Innovationsförderung ist die Intensivierung von Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen öffentlichen und privaten Forschungseinrichtungen, den AdWs und Universitäten auf der einen Seite und den unabhängigen FuE-Institutionen auf der anderen Seite. Die systematische Förderung von Forschungstransfer, Produktentwicklung und Patentsicherung sind weitere Punkte einer zukünftigen FuE-Politik, und nicht zuletzt gilt es, regionale Disparitäten in der Forschungs- und Wissenschaftslandschaft auszugleichen und insgesamt eine Erhöhung der Finanzmittel für Forschung und Lehre zu erwirken.

Robert D. Reisz

## Hochschulbildung in Rumänien nach 1990

Rumänien war das einzige der mittel- und osteuropäischen Länder, das 1989 einen blutigen Regimewechsel hatte. Die nachfolgenden Jahre brachten eine noch langsamere und problematischere Transformation der Wirtschaft und Gesellschaft als in den anderen mittel- und osteuropäischen Ländern mit sich. Die Wirtschaft erlebte bis 2000, als der Aufschwung kam, eine bedeutende Rezession. Das Bruttoinlandsprodukt fiel in den Jahren 1990-1999 um 40 %, die industrielle Produktion um 45 %, die Währung machte eine 1000fache Inflation durch (Salagean 1999).

Das Hochschulsystem ist eine der Institutionen, die, wie auch anderswo in den Balkanländern (Daxner 2003), gemessen an anderen zivilen Institutionen, der bestfunktionierende Sektor des öffentlichen Dienstes war und den westlichen Systemen am nächsten stand.

Viele Internationalisierungsmaßnahmen haben auf Hochschulebene stattgefunden.

### Bildungspolitik 1990 – 2002

Die wichtigsten bildungspolitischen Zielsetzungen der ersten fünf Jahren waren (Birzea 1996):

- Die Entwicklung einer kohärenten Bildungspolitik
- die Einwerbung externer Förderungsmittel zur Finanzierung der Bildungsreform
- die Verabschiedung neuer Bildungsgesetze und Bestimmungen
- die Restrukturierung des Bildungswesens, um es den neuen wirtschaftlichen, sozialen und politischen Erfordernungen anzupassen.

In dieser Zeitspanne wurden die bedeutenden Dokumente der Hochschulbildungsreform erstellt: das Akkreditierungsgesetz (Gesetz Nr. 88/1993),

das Bildungsgesetz (Gesetz Nr. 84/1995) und die Richtlinien zur Reform des rumänischen Hochschulsystems (GCISCS 1993). Neben diesen haben eine bedeutende programmatische Rolle auch die Bildungskapitel der jeweiligen Regierungsprogramme sowie das so genannte Weißbuch der Rumänischen Erziehung, das vom Institut für Bildungswissenschaften in Bukarest herausgegeben wurde, gespielt. (ISE 1993)

Die Jahre 1990 bis 1992 bedeuteten von bildungspolitischem Standpunkt eine *laissez faire* Periode. Keine Bildungspolitik wurde eigentlich verfolgt. Die Autonomie der Hochschulen wurde ohne gesetzliche Grundlage praktisch gestattet. Curriculare Reformen, Personalreformen sowie das private Hochschulwesen entwickelten sich wildwüchsig. Obwohl allen Entscheidungen, die auf Hochschulebene getroffen wurden, gesetzesmäßig vom Ministerium zugestimmt werden musste, war diese Zustimmung aber eine automatische. In dieser Zeitspanne wurde das Bildungsministerium von den Ministern Prof. Dr. Mihai Şora, Prof. Dr. Gheorghe řtefan und Prof. Dr. Mihai Golu geleitet.

Die Periode zwischen 1992 und 1996, die eigentlich die zweite rumänische post-kommunistische Regierungsperiode war, muss vom bildungspolitischen Standpunkt in zwei geteilt werden.

- Im akademischen Jahr 1992/1993 erfolgte zuerst eine Kürzung der institutionellen Autonomie. Die Zeitspanne zwischen 1993 und 1995 kann man als eine „Zeit der Verhandlungen“ benennen.
- Nach 1995 wurde mit der Verabschiedung des Bildungsgesetzes den Hochschulen die Autonomie gewährt. Die erste, noch bürokratisch gekürzte, finanzielle Autonomie der Hochschulen erfolgte mit dem 1996er Haushaltsplan.

Die Maßnahme, die am Anfang des akademischen Jahres 1992/1993 von dem neuen Bildungsministerium unter Prof. Dr. Liviu Maior getroffen wurde, war die Umwandlung der automatischen Zustimmung des Bildungsministeriums in eine bedingte Annahme. Die Probleme, die damit angesprochen wurden, waren mit Curriculum, Personal, Studienplätzen, Promotion usw. verbunden. Maior, der die längste Periode Bildungsminister im post-kommunistischen Rumänien war (1992 - 1996), erzielte

damit, dass mehrere Reformprojekte durchführbar wurden. Laut seiner Aussage sowie einer politischen Analyse der Bildungslage (Miroiu et. al. 1999) war die Autonomie fördernd für die Reform, so lange die Reformziele mit den Interessen der akademischen Oligarchie übereinstimmten. „Nach einer Periode der Entschädigungen begann die Autonomie allmählich den Reformprozess zu behindern“, so Maior (MOE 1996). Maior meinte mit Entschädigungen die große Anzahl von Beförderungen im Hochschulsystem, aber auch die erworbene akademische Freiheit, die Finanzierung der Forschung und den Aufbau der internationalen Kontakte mit Auslandaufenthalten für Tagungen, Forschung, Studium, etc.

In dieser Periode wurden

- ein nationales Kerncurriculum für jedes Fach erarbeitet,
- die Anzahl der neuen Studiengänge gekürzt,
- die Anzahl der Studienplätze durch Verhandlungen zwischen Hochschulen und dem Ministerium gesetzt,
- das Promotionsrecht der neuen Doktorväter neu analysiert,
- die Beförderungskriterien erschwert.

Die erste dieser politischen Änderungen rief den Widerstand der Professoren sowie der Studentenvereine hervor. Das führte dazu, dass letztendlich das nationale Kerncurriculum Ergebnis der Verhandlungen zwischen Professoren der jeweiligen Fächer wurde. Natürlich wurden nur Professoren der großen, öffentlichen Hochschulen in Betracht gezogen.

Die zweite Reform-Periode unter Minister Maior, die neue Gewährung der Autonomie der Hochschulen nach 1995, war Teil des Bildungsgesetzes und wurde von allen Interessengruppen im Hochschulwesen stark unterstützt. Die Gefahren der Autonomie waren den Befürwortern unbekannt (so zum Beispiel die leichtere Möglichkeit zur Kürzung der öffentlichen Finanzierung, der Machtgewinn der akademischen Oligarchie, die möglichen Einbußen in der Lehr-, Lern- und Forschungsfreiheit usw.). Folgende Maßnahmen wurden getroffen:

- Curriculare Entscheidungen müssen nicht mehr vom Ministerium begutachtet werden. Das Kerncurriculum muss aber beibehalten werden.

- Entscheidungen über Personalfragen müssen nicht vom Ministerium begutachtet werden, dafür sind aber alle Stellen von Dozenten und Professoren sowie Promotionen vom Nationalen Komitee der Akademischen Titel zu begutachten.
- Studiengänge müssen nicht vom Ministerium begutachtet, aber akkreditiert werden.
- Alle Prüfungen, Aufnahme- und Schlussprüfungen eingerechnet, werden von den Hochschulen organisiert und geplant.
- Die internen Leitungsstrukturen der Hochschulen und deren Funktion wird durch lokal abgestimmte Grundgesetze (carta) bestimmt.

Zusammenfassend, waren laut Bildungsministerium die bedeutendsten Reformpolitiken der Zeitspanne 1992 – 1996 die folgenden (MOE 1996):

- Die Strukturierung der Kurzzeitstudiengänge (colegiu) und der Langzeitstudiengänge mit den Möglichkeiten der Studienfortführung und der Aufbaustudien nach Abschluss eines Langzeitstudiums;
- die Aufnahme der Gewinner internationaler Schülerolympiaden sowie Kunst- und Sportwettbewerbe ohne Zulassungsprüfung;
- ein Absolvent, der ein Hochschuldiplom besitzt, kann sich für eine weitere Hochschulbildung ohne Aufnahmeprüfung einschreiben;
- eine Hochschulabschlussprüfung (oder Diplomprüfung) wurde eingeführt;
- in allen Hochschuleinrichtungen wurden Fachbereiche für die Vorbereitung der zukünftigen Lehrkräfte gegründet. Diese bieten Lehrgänge des Pädagogischen Moduls an. Absolventen, die Lehrstellen annehmen wollen, müssen in Zukunft den Abschluss von Lehrgängen des Pädagogischen Moduls vorweisen können;
- ein neues System der Aufbaustudien wurde organisiert. Später wurde dieses erweitert, um sich den Bologna Masterprogrammen anzupassen;
- es wurden gesetzliche Rahmenbedingungen erarbeitet, um die Möglichkeiten zur Zusammenarbeit von Hochschulen im nationalen und internationalen Rahmen für Aufbaustudien, Forschung, technologische und wissenschaftliche Entwicklung, Beratung und Evaluation zu fördern;

- die Forschungsvorhaben wurden durch ein neues, auf Verträge bezogenes System vom Nationalrat für Hochschulforschung finanziert (CNCSIS);
- die Einkommen aus Forschung, Anwendung, Entwicklung, Beratung, Evaluation und anderen Quellen können, wenn der Programmkoordinator und der Fachbereichsleiter einverstanden sind, für den Aufbau der Forschungsbasis der jeweiligen Einheit sowie für die Bezahlung der Forschenden verwendet werden;
- neue strukturelle Einheiten, wie Abteilungen (departament) und Kollegien, wurden im Hochschulwesen eingeführt;
- die Hochschulautonomie wurde erlassen als das Recht der akademischen Gemeinschaft, sich selbst zu leiten, akademische Freiheit auszuüben, ohne irgendwelche ideologische, politische oder religiöse Eingriffe und mit Rechten und Pflichten laut den nationalen strategischen Entscheidungen für die Entwicklung des Hochschulwesens ausgestattet zu sein;
- die akademische Gemeinschaft wurde definiert als die Gruppe aller Personen, die sich mit Lehre, Forschung und Entwicklung in der Hochschule befassen, sowie der Studierenden der Hochschule. Das Konzept des akademischen Raumes wurde definiert als der Zusammenschluss aller von der Hochschule verwendeten Gebäude und Grundstücke, ungeachtet der Form des Verwendungsrechtes;
- es wurden auf Anforderung Gruppen von Studenten und Abteilungen gegründet, in welchen die Lehrveranstaltungen in nichtrumänischen Muttersprachen durchgeführt werden.
- Programme für die Umschulung von Lehrern wurden in den Hochschulen organisiert.

Andere bedeutende Maßnahmen, die von dem Ministerium nicht erwähnt wurden (Reisz 1996a), waren:

- Die ersten, meist erfolglosen Versuche zur Einführung von gebührenpflichtigen Studienplätzen,
- der Beginn des Akkreditierungsprozesses,
- die Einführung von Gebühren für verschiedene Dienstleistungen (Aufnahmeprüfungen, Wiederholungsprüfungen, Abschlussprüfungen).

Die erste dieser Maßnahmen wurde vom Ministerium ohne Beratung mit den akademischen Gremien vorgeschlagen, die beiden nächsten waren in den Bildungsgesetzen vorgeschrieben.

Eine Änderung der Bildungspolitik, die meistens als Beschleunigung wahrgenommen wurde, trat – nach zwei Jahren ohne bildungspolitische Maßnahmen – 1998 mit der Ernennung von Prof. Dr. Andrei Marga zum Bildungsminister ein. Die bedeutendsten programmatischen Dokumente der Zeitspanne 1998 – 2000 wurden von Marga selbst geschrieben. Diese sind: *Privire în viitorul invatamântului românesc* (Blick in die Zukunft der rumänischen Erziehung, January 1998) und *Reperele reformei invatamântului în România* (Stufen der Hochschulreform in Rumänien, 1998).

Bedeutendere hochschulbezogene Reformansätze dieser Periode sind laut den angeführten Dokumenten:

- die Anerkennung der privaten Hochschulen als eine Alternative zum öffentlichen Hochschulsystem, bewiesen durch mehrere bedeutende Aussagen des Ministers;
- der Aufbau einer legalen Basis für Studiengebühren in dem öffentlichen Hochschulsystem durch den Ministerialbeschluss Nr. 54-1998/99. Studiengebühren konnten schon 1992 erhoben werden, waren aber nicht gesetzlich begründet;
- die Aufnahmeprüfungen zum Hochschulstudium wurden in 1998 gänzlich vom Ministerium unabhängig gemacht;
- die Umgestaltung der Studien nach dem Bologna Qualifikationsmodell begann (1999). Die Liste der Hochschulfachrichtungen wurde der Liste der Europäischen Union angepasst. Seit 2000 vergeben alle Hochschulen das Diploma Supplement laut der Bologna Erklärung;
- einige außerhochschulische Forschungseinrichtungen wurden den Hochschulen eingegliedert;
- 1999 begann die „per capita“-Basisfinanzierung der öffentlichen Hochschulen. Dadurch wurde die finanzielle Autonomie der Hochschulen erweitert. Die Bezahlung der Lehrenden wurde verändert.

Die Gehälter werden zurzeit von den Hochschulen in vorgesehenem Rahmen gesetzt.<sup>1</sup>

Die meisten der von Marga durchgeführten Reformen waren aber in der primären und sekundären Bildung angesiedelt. Seit dem Jahre 2000 wurden so gut wie keine neuen Reformansätze verfolgt. Bedeutende Schritte sind im Rahmen des privaten Hochschulsektors anzumelden. Zum ersten Mal wurde den Hochschulen, die ihre Akkreditierung nicht erhalten haben, die Lizenz entzogen. Diese Hochschulen sind im Prozess der Geschäftsauflösung. Die dort Studierenden können sich an akkreditierte oder lizenzierte Hochschulen einschreiben mit vollständiger Erkennung der schon durchgeführten Studien.

Bildungspolitisch bedeutende Schritte wurden auch auf Hochschulebene durchgeführt. Davon waren die bedeutendsten:

- Die Reform der Curricula durch Erweiterung der Wahlfächer und Kürzung der Anzahl der Pflichtfächer;
- die Annahme der ECTS<sup>2</sup> Standards oder anderer Credit-Systeme (die aber später zu Gunsten von ECTS aufgegeben wurden);
- die Öffnung gegenüber nationaler und internationaler akademischer Zusammenarbeit; die Gründung der Auslandsämter der Hochschulen;
- Maßnahmen zur Professionalisierung des Managements und Informatisierung;
- die ersten Schritte in Richtung der selbstständigen Einkommenssuche;
- die Entwicklung der Entscheidungsstrukturen und Wahlverfahren durch Hochschulgrundgesetze.

Diese Maßnahmen wurden natürlich nicht an allen Hochschulen gleichermaßen umgesetzt.

---

<sup>1</sup> Ce s-a facut în invatamant în 1997 – 2000, Andrei Marga, 2000.

<sup>2</sup> ECTS (European Community Course Credit Transfer System) sind in der EU im Rahmen des ERASMUS Programms schon seit 1989/90 verwendet. Das Interesse rumänischer Hochschulen an ECTS entsprang damals der zukünftigen Teilnahme Rumäniens an dem ERASMUS Inter-University Cooperation Programm.

## Akademische Freiheit, Autonomie der Hochschulen und Finanzierung

### *Die Autonomiedebatten und die Implementierung der Autonomie*

Wie schon bisher angedeutet wurde, war die Einführung der akademischen Freiheit und der Autonomie der Hochschulen eine der bedeutendsten politischen Entscheidungen der 1990er Bildungspolitik. Die beiden Konzepte haben einen wichtigen Stellenwert in den Bildungsgesetzen, im Reformprojekt und werden sogar in dem rumänischen Staatsgrundgesetz von 1991 garantiert. Die Implementierung dieser Konzepte war aber nicht reibungslos und hat unter unterschiedlichen Verständnisweisen gelitten sowie unter Einflüssen der beteiligten Interessengruppen und Machtinhaber. Der größte Befürworter der Autonomie war die akademische Oligarchie. Der bedeutendste, wenn auch nicht offene, Gegner war das Bildungsministerium.

Laut dem Bildungsgesetz wird “Autonomie ... allen Hochschulen gewährt“. Die akademische und finanzielle Autonomie der Hochschulen war in den 1990ern das bildungspolitische Problem, das das höchste Einverständnis aller Betroffenen hervorrief, und doch eine der meist debattierten Streitfragen im Hochschulkapitel des Bildungsgesetzes. Die Debatten haben sich auf der unklaren Definition der Hochschulautonomie in der Gesetzesvorlage konzentriert. Das Problem war auch im Blickpunkt der kulturellen und politischen Massenmedien, da die akademischen Kreise die Hochschulautonomie wie auch die akademische Freiheit als bedeutendste Errungenschaften der Wende im Hochschulbereich vorführten. Bedeutende Persönlichkeiten der rumänischen akademischen Welt schrieben in den Jahren Artikel und Bücher zum Thema der Hochschulautonomie (Vlasceanu 1992; Marino 1994; Antonesei 1996, etc.). Die Autonomie wurde aber nicht nur von der akademischen Oligarchie verteidigt, sondern auch von Studentenvereinen, den Massenmedien, Stiftungen, die im Hochschulwesen aktiv waren, und politischen Parteien.

Der Gesetzvorlage wurde die Kritik entgegengebracht, dass nur eine eingeschränkte Autonomie vom Ministerium implementiert würde. Diese Standpunkte bezogen sich auf die Einschränkungen der Autonomie, die

in der Zeitspanne 1992 – 1995 der Fall waren. Dem Ministerium wurde auch vorgeworfen, dass es keine finanzielle Autonomie akzeptiere.

Die Endfassung des Gesetzes beinhaltete eine ausführlichere Form der Hochschulautonomie, die auch die finanzielle Selbständigkeit als Grund-  
satz der Hochschulbildung annahm.

Die Politik des Bildungsministeriums in Bezug auf die Hochschulauto-  
nomie kann seit 1989 in vier Perioden aufgeteilt werden:

- Die *laisser faire*-Politik der praktischen, aber gesetzlich nicht festgelegten Autonomie zwischen 1990 und 1992. Diese Periode kann in eine Phase der Destrukturierung (1990) und eine der Stabilisierung (1991-1992) aufgeteilt werden (Birzea 1996).
- Die Periode der Verhandlungen zwischen 1993 und 1995, als die Autonomie reduziert wurde und jede Entscheidung Ergebnis der Verhandlungen zwischen dem Ministerium und den Hochschulen war. Dabei war die Stellung der Hochschule im nationalen Bildungswesen sehr bedeutend. Diese Periode wurde auch Periode der Restrukturierung genannt (Birzea 1996).
- Die gesetzesgemäß gewährte Autonomie zwischen 1995 und 1998, die aber in ihrem finanziellen Teil Einschränkungen hatte.
- Die vollständige finanzielle Autonomie nach 1999.

### *Finanzierung der rumänischen Hochschulen*

Die Basismechanismen der finanziellen Autonomie wurden schon 1995 gesetzt. Dabei geht es um ein Finanzierungsprinzip, das auf einer Ge-  
samtsummenfinanzierung beruht. Diese Summe wird zurzeit mit einer *per capita* Formel ausgerechnet. Die Basisfinanzierung verwendet das Konzept des Studentenäquivalents als Variable in der Finanzierungs-  
formel. Die Anzahl dieser Studentenäquivalente wird für jene Institution abhängig von den Studienformen gerechnet. Übliche Kurzzeitstudierende wie auch Langzeitstudierende sind je 1 Studentenäquivalent. Ein Student, der zum Fernstudium eingeschrieben ist, ist dementsprechend nur 0.15 Studentenäquivalente, dafür ist aber ein Doktorstudent 3 Studenten-  
äquivalente. Dazu kommen noch unterschiedliche *per capita*-Finanzie-

rungen laut Fachrichtungsgruppen. Es gibt 8 solcher Gruppen: Human- und Sozialwissenschaften, technische Fächer, Wirtschaftswissenschaften, Medizin, Agrarwissenschaften, Musik und bildende Künste, Theater und Film, Sport. Am teuersten sind davon die Theater- und Filmstudien (Koeffizient 4,399 im Jahre 1998), die billigsten sind die Wirtschaftswissenschaften (Koeffizient 0,679).

Die Anzahl der Studierenden, die in der Formel verwendet wird, ist eigentlich die Anzahl der öffentlich geförderten Studienplätze, die von der Hochschule beantragt werden und von dem Bildungsministerium entschieden werden. Diese Basisfinanzierung wie alle anderen Einkommen der Hochschule stehen zur vollständigen Verfügung der Institution. Allerdings waren bis einschließlich 1998 die Gehälter der Lehrenden und die für Stipendien zu verwendende Summe auf nationaler Ebene festgesetzt. Damit blieb eigentlich von der Basisfinanzierung nur sehr wenig für andere Zwecke übrig. Seit 1999 liegen aber auch diese Entscheidungen auf Hochschulebene. Für die Gehälter der Lehrenden sind allerdings nationale Rahmenbedingungen gesetzt. Es kam auch deshalb zu einer vollständigen finanziellen Autonomie, weil die Nebeneinkommen der Hochschulen von 19,6 % in 1993 auf 36 % in 2000 anstiegen.

Laut Bildungsgesetz von 1995 müssen jährlich 4 % des Bruttoinlandsproduktes für Bildung gewährt werden. Das war aber bis zum Jahre 2000 nicht der Fall. Seit 1990 lag die Budgetfinanzierung zwischen 2,5 % und 3,5 % des BIP. Wenn man auch andere Einkommensquellen in Betracht zieht, liegt das Bildungsbudget natürlich höher als 4 % des BIP. Seit 1999 werden die Grundschulen und Sekundärschulen vollständig aus dem lokalen Haushalt der Städte gefördert (schon 1995 haben diese einen Teil der Bildungsförderung übernommen). Dafür bekommt aber die Hochschulbildung von diesen Budgets keine direkten Überweisungen.

Andere wesentliche Änderungen der Finanzierung, die noch folgen könnten, sind dadurch bedingt, dass akkreditierte private Hochschulen sich laut Gesetz auch für die Forschungsförderung des Nationalrates für Hochschulforschung und auch für öffentlich geförderte Studienplätze des Nationalrates für Hochschulfinanzierung bewerben können.

## Hochschulbildung in Rumänien nach 1990

Die Einkommensstruktur der Hochschulen war 1993/1994 wie folgt (ISE 1993):

	Staats-budget	Studien-gebühren	Lokale Budgets	Sonstige Einkommen
- öffentlich	80,4 %	1,2 %	0 %	18,4 %
- private		$\cong 100 \%$		

Dies hat sich in 2000/2001 wesentlich geändert (Marga 2000):

	Staats-budget	Studien-gebühren	Lokale Budgets	Sonstige Einkommen
- öffentlich	64 %	21 %	0 %	15 %
- private		$\cong 100 \%$		

Die erste dieser beiden Finanzierungsmöglichkeiten ist im Moment viel wahrscheinlicher. Forschungsvorhaben von privaten Hochschulen wurden schon beim Nationalrat für Hochschulforschung eingereicht und, obwohl wir keine weiteren Informationen über Bewilligungen haben, nehmen wir an, dass ihre Finanzierung möglich ist. Dafür ist aber die Möglichkeit, dass das Bildungsministerium öffentlich geförderte Studienplätze an privaten Hochschulen ansiedelt, zurzeit sehr unwahrscheinlich.

### *Studiengebühren*

Studiengebühren und gebührenpflichtige Studienplätze waren einige der wichtigsten Streitfragen der letzten Dekade. Laut der rumänischen Verfassung von 1991, Artikel 32, Punkt 4 ist „öffentliche Bildung ... gebührenfrei“. Dagegen bestand schon mit der Regierungsentscheidung Nr. 17/20.08.1992 die Möglichkeit, dass Hochschulen eine zusätzliche Anzahl von Studenten über den *numerus clausus* aufnehmen, die aber Gebühren zu entrichten haben. Anfangs wurde diese Anzahl auf 20 % der Studierenden begrenzt. Diese Begrenzung wurde später fallen gelassen.

Die Entscheidung, diesen Vorschlag anzunehmen, wie auch die Höhe der Gebühren wird den Hochschulen übertragen. Vorsätzlich oder nicht, hat dieses System den Wettbewerb mit den privaten Hochschulen verschärft. Von den 48 damaligen öffentlichen Hochschulen haben 39 Hochschulen insgesamt 9.000 gebührenpflichtige Studienplätze angeboten. Von diesen waren 4.770 an technischen und Agrarhochschulen sowie neuen Regionalhochschulen, wo nicht einmal die öffentlich geförderten *numerus clausus*-Studienplätze besetzt wurden. 7 Hochschulen haben die Möglichkeit wirklich angenommen, davon als bedeutendste die Akademie für Wirtschaftswissenschaften in Bukarest, wo bereits 1992 935 gebührenpflichtige Studienplätze angeboten wurden.

Ein zweiter Versuch, gebührenpflichtige Studienplätze einzuführen, hat nach der Verabschiedung des Bildungsgesetzes 1995 stattgefunden. Die Gebührenpflicht für Studienplätze wurde diesmal von mehr Hochschulen angenommen und entwickelte sich zu der bedeutendsten sekundären Einkommensquelle der öffentlichen Hochschulen. Im akademischen Jahre 2000/2001 erreichten diese 21 % der Einkommen der Hochschulen. Wenn man in Betracht zieht, dass die Basisfinanzierung 64 % beträgt, machen alle anderen Einkommen der Hochschulen im öffentlichen Sektor nur 15 % der Gesamtfinanzierung aus.

Die Bukarester Akademie für Wirtschaftswissenschaften, die als erste Hochschule das Modell angenommen hat, bietet im akademischen Jahr 2002/2003 neben 3.200 öffentlich geförderten Studienplätzen auch 2.210 gebührenpflichtige Studienplätze, d.h. über 40 % des Angebotes. In anderen Fachrichtungen mancher Hochschulen überbieten die gebührenpflichtigen Plätze weit die öffentlich geförderten. Viele Hochschulen nehmen mitunter alle Aufnahmeberechtigte auf. Im Jahr 1999/2000 gab es neben 66.000 öffentlich geförderten Studienplätzen für Studienanfänger auch 19.000 gebührenpflichtige Plätze. Wenn man die 25.000 Studienanfänger der privaten Hochschulen mitrechnet, zeigt sich, inwieweit das rumänische Hochschulwesen sich in Richtung eines Mitfinanzierungs-systems entwickelt hat.

### *Andere Einkommensquellen der Hochschulen*

Die selbstständige Mittelbeschaffung seitens der Hochschulen wird in allen Gesetzen, Reformprogrammen und anderen Dokumenten des Bildungsministeriums im Rahmen der Hochschulautonomie angesprochen. Das Akkreditierungsgesetz bestimmt, dass alle Hochschulen auf einer öffentlich-rechtlichen (non-profit) Grundlage funktionieren müssen. Das Bildungsgesetz nennt als Einkommensquellen der Hochschulen die „Finanzierung von der zentralen Leitung, aus lokalem Budget, Gebühren, wohltätige Spenden, Subventionen, Trägerschaften und andere Einkommen der Institutionen.“ Im Gesetz sind auch weitere Bedingungen für die Erhebung von Gebühren von inländischen und ausländischen Studierenden aufgeführt. Im ersten Reformprogramm (GCISCS 1993) gibt es ein ganzes Kapitel zur Diversifizierung der Einkommensquellen mit dem Ziel, ein „gemischtes öffentlich/privates Finanzierungsmodell“ zu erreichen. Dabei müssen, laut diesem Dokument, die öffentlichen Einkommen dominant bleiben.

### Private Hochschuleinrichtungen

Das rumänische private Hochschulsystem entstand 1990 in einem gesetzlichen Vakuum und hatte eine explosive Entwicklungsphase unter meist unakademischen Bedingungen, die die Abneigung der zentralen Behörden und der Leitungsinhaber der öffentlichen Hochschulen hervorrief. Inzwischen hat das rumänische private Hochschulwesen eine gewisse Stabilität erzielt. Das 1993 erlassene Akkreditierungsgesetz hat in dem Wildwuchs etwas Ordnung geschaffen. Zurzeit erfüllen 54 (in 2002/2003) private Hochschulen die Anforderungen dieses Gesetzes. Es wird angenommen, dass diese eine Normalität der rumänischen akademischen und administrativen Standards erreicht haben, wenn es auch noch immer viele Gegner des privaten Hochschulsystems gibt. Es sind keine wesentlichen Unterschiede zwischen privaten und nach 1990 gegründeten öffentlichen Hochschulen mehr zu finden. In privaten Hochschulen studieren 2002/2003 30 % aller rumänischen Studenten.

Absolventen mancher privater Hochschulen sind inzwischen schon seit fünf Jahren auf dem Arbeitsmarkt. Es sind so gut wie keine systematischen Informationen über ihren Verbleib vorhanden. Von den privaten Hochschulen selbst werden meistens Einzelfälle von Erfolgsgeschichten im wirtschaftlichen und politischen Leben vorgestellt. Die Anzahl der Absolventen ist allerdings in dieser Zeitspanne von 5.419 (1995, das erste Jahr mit Absolventen der privaten Hochschulen), auf 16.876 (1997) gestiegen.

### *Ursachen der Entwicklung des privaten Hochschulsystems in Rumänien*

1989 hatte Rumänien im europäischen Ländervergleich die zweitletzte Stelle im Verhältnis Studenten auf 100.000 Einwohner (Ladányi 1991) sowie eine unausgeglichene Disziplinstruktur, die von dem hohen Anteil (zwei Drittel) der Studierenden in technischen und Agrarfächern bestimmt war (I.S.E. 1993). Die Ursache dafür war die Unterordnung des Bildungssystems unter die Planwirtschaft als quasi-industrielle Produktion des nötigen intellektuellen Proletariats.

Die Gründe für die Entstehung der privaten Hochschulen sind weltweit das Angebot von mehr, unterschiedlicher oder besserer Bildung (Geiger 1986). In dem rumänischen Fall war der erste dieser Gründe ausschlaggebend. Die Anzahl der Studierwilligen, die von den öffentlichen Hochschulen wegen des nationalen *numerus clausus* nicht aufgenommen werden konnten, war in manchen Disziplinen äußerst hoch. Die Nachfrage war z. B. in Medizin, Jura, Kunst zehnmal höher als das Angebot. Die privaten Hochschulen versuchten dazu noch die Unausgeglichenheit der Disziplinstruktur zu nutzen. Die Fächer, die Anfang der 1970er Jahren infolge Ceaușescus kleiner Kulturrevolution geschlossen oder gekürzt wurden, erschienen jetzt überall. Dazu kam auch, dass Fächer wie Sozialwissenschaften, Psychologie, Jura, Geschichte etc. kostengünstige Studienfächer sind, da sie keine besonderen Materialien brauchen und für große Lehrveranstaltungen geeignet sind. Die meisten öffentlichen Studiengänge in diesen Fachrichtungen sind auch neu gegründet oder wieder gegründet worden.

Zum Vergleich studierten 1991/1992 80,9 % der Studenten in privaten Hochschulen Wirtschaftswissenschaften, Jura, Geisteswissenschaften, Psychologie und Sozialwissenschaften, während dieser Prozentsatz im öffentlichen Sektor bei 31,5 % lag. Von den damaligen 187 Fachbereichen der privaten Hochschulen waren 51 Wirtschafts- und Betriebswissenschaften und 43 Human- und Sozialwissenschaften.

### *Gründungmechanismen*

Zwei unterschiedliche Gründungsmodelle wurden vor dem Akkreditierungsgesetz angewendet. Die ersten privaten Hochschulen wurden als Unternehmen auf der Grundlage des Erlasses Nr. 54/1990 „zur Organisierung und Entwicklung von Tätigkeiten, die auf dem freien Unternehmensgeist beruhen“, der Nationalen Rettungsfront organisiert. Diese wurden später laut Gesetz Nr. 31/1990 zu Gesellschaften mit begrenzter Haftung. Die auch nach dem Akkreditierungsgesetz mögliche Vorgehensweise beruht auf dem Gesetz Nr. 452 (21)/1924 zur Organisierung öffentlich-rechtlicher Stiftungen und Vereine. Alle privaten Hochschulen sind inzwischen als solche Stiftungen eingetragen. Anfangs wurden alle privaten Hochschulen von Lehrenden an öffentlichen Hochschulen gegründet. Später wurden Hochschulen auch von Stiftungen gegründet, die in Regionen, die keine Hochschulbildungsalternativen hatten, aktiv waren, sowie von Kirchen und sogar unternehmenslustigen Einzelpersonen, die dafür Stiftungen gründeten.

### *Arbeitsweisen der privaten Hochschulen*

Obwohl die privaten Hochschulen, die in dem öffentlich-rechtlichen Sektor aktiv waren, eine Zulassung als Lehranbieter vom Bildungsministerium erwerben mussten, wurde ihnen vor 1995 der Status einer Hochschule nicht anerkannt. Damit funktionierten sie als Schulen im postsekundären Bereich, nicht aber im Hochschulbereich. Das führte zu einer hohen Unsicherheit hinsichtlich der Anerkennung der Diplome und Abschlüsse. Das verstärkte den Prestigeunterschied zu öffentlichen Hochschulen, der von Kriterien wie mangelnde Tradition, Forschung,

internationale Kontakte, Aufnahmestandards und Einrichtungen bestimmt war.

Die Studenten der privaten Hochschulen hatten in den ersten Jahren ein wesentlich höheres Durchschnittsalter als die im öffentlichen Sektor (Reisz 1992). Die Ursache dafür war, dass die Studierenden der privaten Hochschulen Personen waren, denen die Aufnahmeprüfung für öffentliche Hochschulen nicht gelungen war. Auf der anderen Seite ermöglichte das private System eine flexiblere Zeiteinteilung, die durch Abend- und Wochenendkurse auch atypische Studierende anzog.

Damals bezogen sich die meisten Kritiken an privaten Hochschulen auf die niedrigen akademischen Standards. Diese wurden mit der Zweitklassigkeit der Studenten begründet. Die Erhöhung des Anteils Studierender in der Altersgruppe (*age participation rate*), die auch von der Erscheinung der privaten Hochschulen bestimmt war, führte dazu, dass die allgemeine Eignung zum Studium der Studierenden in Frage gestellt wurde. Solche Probleme wurden in Westeuropa schon früher, im Rahmen der Expansion der Hochschulbildung, debattiert.

Die Lehrenden an privaten Hochschulen waren anfangs Professoren, die hauptamtlich an den öffentlichen Hochschulen angestellt waren. Die Nichtanerkennung der privaten Hochschulen hat diese anfangs davon abgehalten, hauptamtliche Stellen an privaten Hochschulen anzunehmen. Außerdem vermarkteteten diese das Prestige, das sie in den öffentlichen Hochschulen erworben haben, auf dem neuen Bildungsmarkt. Damit waren die privaten Hochschulen auch wenig interessiert, den Lehrenden hauptamtliche Stellen anzubieten. Meistens boten diese Professoren an einer oder auch mehreren privaten Hochschulen dieselben Lehrveranstaltungen an, die sie auch im öffentlichen Sektor vortrugen. Das Durchschnittsalter der Lehrenden an privaten Hochschulen war damals höher als in dem öffentlichen Sektor, da die Lehrenden mit höchstem Ansehen angeworben worden. Sehr wenige Lehrende kamen nicht aus dem öffentlichen Hochschulsektor. Dabei handelte es sich meistens um Forscher aus außerhochschulischen Forschungseinrichtungen und seltener Sprach- und Sportlehrer, die aus dem Grundstudium kamen. All dies hat sich durch das Akkreditierungsgesetz wesentlich verändert. Dieses hat

dazu geführt, dass die vom Gesetz vorgegebenen Prozentsätze in Personal und Finanzierungsfragen erfüllt werden. Viele junge Lehrende wurden nach 1995 angestellt und eine Migration von Fachkräften von den öffentlichen Hochschulen zu privaten Hochschulen war zu verzeichnen.

Private Hochschulen organisieren sehr selten eigene Forschung, meinen aber, dass Lehre von den Forschungsarbeiten ihrer Angestellten profitiert, wenn diese auch in anderem Rahmen stattfinden.

Das Curriculum der privaten Hochschulen unterscheidet sich nicht wesentlich von dem der öffentlichen Hochschulen, obwohl das Ausmaß der Wahlfächer etwas kleiner ist. Es gibt keine strukturellen Unterschiede in der Organisierung der Studiengänge.

Das private Hochschulsystem wird so gut wie vollständig von Studiengebühren finanziert. Die Höhe der Studiengebühren ist in realem Vergleich gesunken. 1990/1991 betrug eine Jahresgebühr auf einer privaten Hochschule noch 7 bis 8 durchschnittliche Monatslöhne, um bis 1992/1993 auf 1 bis 4 durchschnittliche Monatslöhne zu sinken und in diesen Grenzen zu bleiben. Dabei ist natürlich mit der Stabilisierung des Systems die Abweichung der Studiengebühren wesentlich gestiegen. Eine kleine Anzahl von privaten Hochschulen hat auch andere Einkommensquellen, meistens aus Trägerschaften und Spenden. Keine Einkommen kommen vom nationalen Budget für Bildung oder Forschung.

Ein anderes Anfangsproblem der privaten Hochschulen waren die Einrichtungen und vorerst die Räumlichkeiten, in welchen die Lehrveranstaltungen stattfinden sollten. Noch 1992 hatte so gut wie keine der privaten Hochschulen eigene Räumlichkeiten (Reisz 1992). Das Akkreditierungsgesetz hat das auch weitgehend verändert. Alle Hochschulen, die die Akkreditierung ersuchten, haben für ihre Lehrveranstaltungen Gebäude gekauft, langzeitgemietet oder sogar gebaut. Damit konnten die unpassenden Räumlichkeiten, die auch öfters Ziel der Kritiken waren, verlassen werden. Die Einrichtungen der privaten Hochschulen konnten 1997 noch nicht mit denen der öffentlichen Hochschulen verglichen werden. Private Hochschulen hatten noch keine Studentenheime, Freizeiteinrichtungen und nur wenige Bibliotheken (Reisz 1997). Inzwischen

wurden noch weitere Schritte zur Erweiterung der Einrichtungen getroffen, wovon die eigenen Bibliotheken und Studentenheime an erster Stelle standen.

Es ist interessant, dass einige Entwicklungen, die zuerst im privaten Hochschulsektor erschienen, später auch von den öffentlichen Hochschulen übernommen wurden. 1992 wurden in mehreren privaten Hochschulen Kurzzeitstudiengänge angeboten, die in den öffentlichen Hochschulen damals noch unbekannt waren. Es handelte sich dabei nicht um BA-ähnliche Formen, sondern dreijährige Studiengänge, die man schon damals als Kollegien (*colegii*) benannte. Das Konzept wurde vom Bildungsgesetz 1995 legalisiert. In der Zwischenzeit bieten so gut wie alle öffentlichen Hochschulen auch Kurzzeitstudiengänge an.

Eine andere, ähnliche Entwicklung ist mit den Aufnahmeprüfungen verbunden. Öffentliche Hochschulen haben noch jahrelang nach der Wende das damals traditionelle System der schriftlichen Aufnahmeprüfungen verwendet, während die privaten Hochschulen dieses System weitaus diversifizierten. Obwohl manche private Hochschulen aus Prestigegründen die öffentlichen Hochschulen nachahmten, gab es neben diesen auch Hochschulen, die gar keine Aufnahmeprüfungen organisierten, oder solche, die die Aufnahme durch Interviews, Eignung oder Wissenstests oder andere Prüfungsverfahren bestimmten. All diese Methoden wurden später auch von öffentlichen Hochschulen angewendet. Zurzeit ist die Aufnahmemethode systemweit nicht mehr mit dem öffentlichen oder privaten Status der Hochschule verbunden. Die einzige landesweit verpflichtende Aufnahmebedingung ist das Abitur. Daneben können die Hochschulen verschiedene Formen von Aufnahmeprüfungen organisieren. Diese werden auf Fakultätsebene entschieden, so dass in einer Hochschule verschiedene Fakultäten unterschiedliche Aufnahmesysteme betreiben können. Diese können Interviews oder Eignungstests ohne Zensur wie auch Wissenstests, schriftliche oder mündliche Prüfungen beinhalten. An so gut wie allen Fakultäten, die Aufnahmeprüfungen organisieren, wird eine, meistens ponderierte, Mittelnote zwischen der Abschlussmittelnote der Sekundärschule, der Abiturnittelnote und den Prüfungsnoten ausgerechnet.

### Internationale Kontakte

Die internationalen Kontakte der rumänischen Hochschulen kamen nach 1985 zu einem totalen Stillstand. Nachdem die Perestrojka das akademische Leben in Russland neu belebt hatte und sich in den meisten mittel- und osteuropäischen Ländern eine größere Meinungsfreiheit durchsetzte, begrenzte Ceaușescu sogar die Kontakte mit den Comecon-Partnern.

Die Zunahme der internationalen Kontakte und der internationalen Mitarbeit in allen Disziplinen war eine wichtige Priorität in der ganzen Periode zwischen 1990 und 2000. Manche mit Internationalisierung verbundene Ansätze wurden schon in den Bildungsgesetzen angesprochen. So ist im Akkreditierungsgesetz angeführt, dass das Kerncurriculum eines Studienganges an internationale Muster anzupassen ist. Später wurde das mit den ECTS Normen in Verbindung gebracht. Im Bildungsgesetz werden die Namen der Abschlüsse nach internationalen (später Bologna) Standards gesetzt. In der Liste der grundlegenden Ziele der Hochschulreform, die im Reformprogramm des GCISCS angeführt werden, ist eines der drei die Anpassung an europäische und internationale Standards in Qualität und Quantität der Hochschulbildung.

Die Implementierung der Internationalisierungspolitik hat zunächst durch Projekte im Rahmen des EU-Phare Programms, anderen EU Programmen und internationalen Stiftungen (z. B. die Soros-Stiftung) stattgefunden. Diese haben aktiv die Internationalisierung von Lehre, Studium und Forschung gefördert und wurden von allen Ebenen des rumänischen Hochschulwesens unterstützt. Eines der bedeutendsten EU-Programme war für Rumänien das TEMPUS Programm, in welchem Rumänien seit 1991 teilgenommen hat. Das Budget war 102 Mio ECU bis 1998 (davon 41 Mio ECU in TEMPUS I, 1991 – 1993 und 61 Mio ECU in TEMPUS II, 1994 – 1998) (Phare 1996; MOE 1998). Eines der Ergebnisse war auch, dass so gut wie alle rumänischen Hochschulen Auslandsämter organisiert haben. Für die Zeit nach 1998, als Rumänien aus dem TEMPUS-Schema ausschied, hat das Bildungsministerium Socrates, Leonardo und Youth for Europe als Prioritätsprogramme bestimmt

(MOE 1996). Diese hatten aber nicht mehr denselben Erfolg wie TEMPUS.

### Rumänien und der Bologna Prozess

Die Bologna-Erklärung wurde 1999 von allen Bildungsministern der EU und der Kandidatenstaaten unterschrieben (insgesamt 29 Staaten). Die Bologna-Erklärung hat einen Prozess eingeleitet, dessen Ziel die Entstehung eines Gesamteuropäischen Hochschulbereiches ist. So soll nicht eine Homogenisierung der nationalen Hochschulwesen stattfinden, dafür aber sollte Vergleichbarkeit gefördert werden, um Studentenmobilität wie auch Arbeitskraftmobilität zu erleichtern. Zwei Maßnahmen sind für den Bologna-Prozess grundlegend: das Entstehen eines linearen Qualifikationsmodells, das nach angelsächsischem Muster die Namen Bachelor für den ersten Abschluss und Master für den zweiten Abschluss angenommen hat, sowie die Generalisierung des Europäischen Kreditsystems ECTS. Außerdem werden noch alle Hochschuldiplome von einem europaweit standardisierten „Diploma Supplement“ begleitet, eine europäische Dimension der Qualitäts-sicherung wird angestrebt und alle noch gebliebenen Hindernisse der Studenten- und Lehrkräfte-mobilität sollen beseitigt werden.

Wie schon aus der Vorstellung der gesetzlichen Grundlagen des rumänischen Hochschulsystems hervorging, hat das rumänische Hochschulsystem schon seit 1995 ein lineares Qualifikationsmodell mit drei Stufen. Davon sind die ersten zwei teilparallel. Diese sind die Kurzzeit- und die Langzeitstudien. Man kann entweder Kurzzeitstudien, die von Langzeitstudien gefolgt werden, oder direkt Langzeitstudien besuchen. Wenn die Alternative der von Kurzzeitstudien gefolgten Langzeitstudien eingegangen wird, erfolgt die Immatrikulierung nach drei Jahren Kurzzeitstudien in dem dritten Jahr der Langzeitstudien. Damit verlängert sich die Mindestdauer der Studien um ein Jahr, da das dritte Studienjahr zweimal begangen wird. Dabei entsteht das Problem, dass die von dem Staat geförderte Studiendauer sich nicht verlängert und alle Studenten, die diese Form der Studien wählen, mindestens ein Jahr Studiengebühren zahlen müssen.

Die nächste Qualifikationsstufe hat die Form der dreisemestrigen Masterstudiengänge oder der zweisemestrigen vertiefenden Studien (*Diploma de studii aprofundate*, nach dem französisch *diplôme d'études approfondes*). Die Implementierung dieses Systems erfolgte in der zweiten Hälfte der 1990er Jahre in dezentralisierter Weise.

Der Aufbau dieses Modells wurde auf der Grundlage des bestehenden Modells durchgeführt. In der Zeit vor 1990 kannte das rumänische Hochschulsystem zwei Abschlussstufen. Die niedrigere wurde von Fachhochschulen, aber auch manchen Universitäten nach dreijährigem Studium vergeben und verschwand 1990, als die Studiendauer auf vier oder fünf Jahre verlängert und damit auch die Abschlüsse gleichgesetzt wurden. Die höhere Stufe, die nach vier, fünf oder sechs Jahren fachrichtungsabhängig vergeben wurde, bildete die Grundlage für die Reform. Nach 1995 bekam der Abschluss der Kurzzeitstudien den Namen „Absolvent“ (absolvent), der Abschluss der Langzeitstudien wird „Lizenziat“ (licentiat) genannt. Dieser Abschluss wurde später mit dem Bologna-Bachelor gleichgestellt und die Studiengänge für die Bolognaer zweite Stufe darauf gegründet. Diese Aufbaustudiengänge müssen den Akkreditierungsprozess des Nationalen Komitees für Akademische Evaluation und Akkreditierung CNEAA durchlaufen, wobei mehr Begingungen vorausgesetzt sind. So zum Beispiel, muss zur Gründung eines Masterstudienganges mindestens ein berechtigter Doktorvater unter den Lehrenden sein.

Das ECTS Creditsystem wurde zuerst von dem Universitaria Konsortium (auch „Konsortium der vier großen Universitäten“ genannt) eingeführt. Das Konsortium, das aus der Universität Bukarest, der Babes-Bolyai Universität Cluj, der „Alexandru Ioan Cuza“ Universität Iași und der West-Universität Timișoara besteht, hat das Creditsystem 1996 experimentell eingeführt, um die Mobilität zwischen diesen Universitäten zu ermöglichen und sich dem europäischen Rahmen der internationalen Mobilität anzupassen. Das ECTS Creditsystem wurde nach der Erwägung amerikanischer und britischer Modelle angenommen. Das Beispiel des Universitaria Konsortiums wurde auch von anderen Universitäten übernommen und später vom Bildungsministerium gesamtstaatlich verallgemeinert.

Das Bildungsministerium hat 1998 ein Dokument mit „Ergänzungen, Änderungen und Verbesserungen“ des Bildungsgesetzes herausgegeben, das die Grundlage für die 1999 erfolgte Neufassung war. In diesem Dokument wird auch das Problem der Creditsysteme als Möglichkeit zur Steuerung der Studiendauer angesprochen. Praktisch war aber das ECTS Creditsystem den rumänischen Hochschulen auch aus dem TEMPUS II-Programm bekannt. Im Dezember 1998 wurde das Creditsystem auch im Weißbuch der Hochschulreform (MOE 1998) als kommende bildungspolitische Maßnahme erwähnt. Anderseits war die Generalisierung des Creditsystems schon im OECD-Länderbericht Rumänien, 1997 (OECD 1997) als eine der wichtigen Zielsetzungen der „neuen Reform“ angeführt.

Die nationale Implementierung eines ECTS-ähnlichen Creditsystems erfolgte im akademischen Jahr 1998/1999. Das System legte, wie auch ECTS, 30 Mindestcredits für ein Semester fest, hatte aber auch viel mehr Ähnlichkeiten mit ECTS. Die Problematik wird mit den Beschlüssen 3043 und 3044/13.01.2000 des Bildungsministeriums entgültig geregelt. Der erste der beiden Beschlüsse befasst sich mit der Anerkennung der Auslandsstudienaufenthalte, die im Rahmen von bilateraler Kooperation, Verträgen oder internationalen Programmen erfolgt. Hier wird die Ratifizierung der Abkommen von Rom (1990) und Lissabon (1997), die die Anerkennung der Auslandsstudienaufenthalte europaweit regeln, erwähnt. Der Beschluss legt fest, dass die Anerkennung mit Anwendung des ECTS Creditsystems erfolgen wird, und damit wird auch das ERASMUS/SOCRATES Programm in Rumänien gefördert.

Der zweite der beiden Beschlüsse befasst sich mit der Reform des Curriculums der Hochschulen. Hier wird ECTS als verpflichtend für alle Hochschulen bestimmt. Das Creditsystem funktionierte damals schon an den meisten rumänischen Hochschulen. Einige Monate nach diesen Beschlüssen veröffentlichte das Bildungsministerium einen Bericht über die Implementierung der Erklärung von Bologna (Bericht 9882/19.04.2000). In diesem von Prof. Dr. Andrei Marga unterschriebenen Dokument heißt es:

„Was wurde bisher in Rumänien von der Bologna-Erklärung (1999) in die Tat umgesetzt? Die Schritte der Hochschulreform, die im letzten Jahr vom Bildungsministerium durchgeführt worden waren, die finanzielle Autonomie der Hochschulen, die Mechanismen der akademischen Verantwortlichkeit, die Neuauflistung der akademischen Fachrichtungen in umfangreichere Gruppen, die Reorganisierung der Aufbaustudiengänge u. a. sind Maßnahmen, die in vielen europäischen Ländern durchgeführt worden sind. Die Vergleichbarkeit der akademischen Abschlüsse ist mit der landesweiten Einführung des „Diploma Supplement“ wesentlich gestiegen. Die Anwendung des European Credit Transfer System hat begonnen“.

Eine öffentliche Stellungnahme Andrei Marga's im selben Jahr (2000) stellt die noch anstehende Bildungsreform wie folgt vor: „Laut der letzten OECD-Analyse „Romania. Reviews of National Policies for Education“, Paris 2000, haben in Rumänien die Hochschulen folgende Probleme zu lösen: die Verbesserung der Verantwortlichkeit gegenüber den Geldgebern und Studenten; die Anwendung der Hochschulautonomie zur Steigerung der Effizienz; die Einführung von Studiengängen von nationalem Bildungsinteresse, das Weiterführen der begonnenen Reformen usw. Der administrative und wirtschaftliche Rückstand der Hochschulen sowie die mangelnde Initiative der Hochschulen müssen auch in unserem Land überwunden werden. Zur Lösung dieser Probleme fördert das Bildungsministerium zurzeit 10 Pakete von strukturellen Reformmaßnahmen, die die Maßnahmen der Jahre 1998, 1999 und 2000 weiterführen.“

Der Nationalrat der Rektoren (NRR) hat sich auch mit der Problematik der Bologna-Erklärung befasst. Im Dokument „Rumänische Hochschulbildung am Anfang eines neuen Milleniums – Entwicklungsstrategien für das akademische Jahr 2000/2001“, das auf der Jahrestagung des NRR in Brașov in 2000 angenommen wurde, wird der Gesamteuropäische Hochschulraum, der von der Bologna-Erklärung bestimmt wird, als die Zukunft des rumänischen Hochschulwesens bezeichnet und die konkreten, schon implementierten und noch (im Rahmen der europäischen Qualitätssicherung) bevorstehenden Maßnahmen angesprochen.

## Statistische Daten

Tabelle 1: Öffentliche und private Hochschulen

Jahr	öffentliche Hochschulen	Studenten (Tausende)	private Hochschulen	Studenten (Tausende)
1989/90	44	164.5	0	0
1990/91	48	192.8	17	11.0
1991/92	48	215.2	30	34.8
1992/93	48	235.6	53	86.4
1993/94	48	250.1	66	110.9
1994/95	49	255.1	65	114.5
1995/96	57 <sup>1</sup>	250.8	36 <sup>2</sup>	85.3
1996/97	57	261.1	44	93.4
1997/98	57	249.9	50	110.7
1998/99	57	270.8	54	130.0
1999/2000	57	297.9	68	k.A.
2000/2001 <sup>3</sup>	57	322.1	83	130.5

<sup>1</sup> Manche Dokumente geben seit 1995 7 Hochschulen mehr an. Davon gehören 5 dem Verteidigungsministerium, eine dem Innenministerium und eine dem rumänischen Nachrichtendienst.

<sup>2</sup> Nach 1995 wurden nur lizenzierte oder akkreditierte Hochschulen eingerechnet.

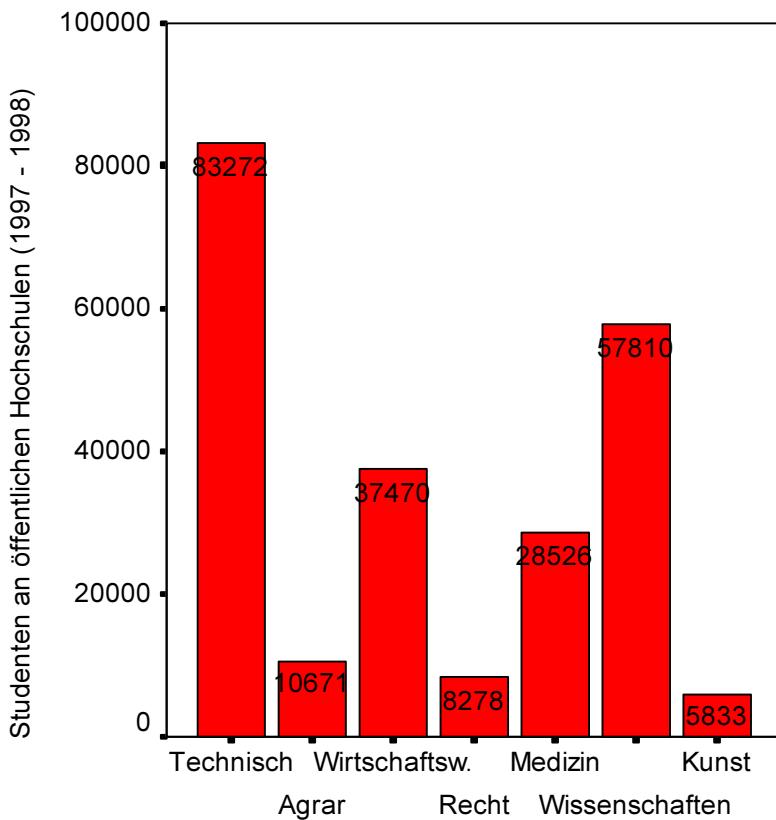
<sup>3</sup> Für 2000/2001 UNESCO Daten, die anderen Angaben vom rumänischen Bildungsministerium.

In 1999/2000 wurde öffentliche Hochschulbildung in Rumänien in 29 Städten, in 50 dem Bildungsministerium zugehörigen und 7 anderen Ministerien zugehörigen Hochschulen in 342 Fakultäten organisiert. Private Hochschulen gab es in 24 Städten, in 68 Institutionen und 249

Fakultäten. Davon sind bis 2002/2003 54 Hochschulen übrig geblieben, den anderen wurde von dem Akkreditierungskomitee die Lizenz entzogen. Die Anzahl der Studierenden hat darunter nicht gelitten. Die privaten Hochschulen haben also eine kleinere durchschnittliche Anzahl von Fachrichtungen und Studenten. Im privaten Sektor sind 12 konfessionelle Hochschuleinrichtungen einbegriffen. Davon sind 3 römisch-katholisch, 3 griechisch-katholisch, 2 protestantisch und 4 neoprotestantisch. Die rumänisch orthodoxe Hochschulbildung erfolgt an öffentlichen Hochschulen, wo auch andere Theologiestudiengänge angesiedelt sind.

Die Aufteilung der Studierenden nach Staatsbürgerschaft war im Jahre 1997/1998 wie folgt: 236.000 Studenten aus dem öffentlichen Sektor waren rumänische Staatsbürger und 13.900 Ausländer. In dem privaten Sektor waren 110.600 rumänische Staatsbürger und 105 Ausländer eingeschrieben. Es soll an dieser Stelle angemerkt werden, dass ausländische Studierende aus Entwicklungsländern seit den 1960er Jahren in Rumänien üblich sind. Anfangs handelte es sich um Stipendiaten aus afrikanischen und arabischen Ländern. Zurzeit sind es Stipendiaten des rumänischen Staates, die zu den rumänischen Minderheiten in Jugoslawien, Moldawien, der Ukraine, Ungarn und anderen Ländern gehören. Die meisten sind aber selbst zahlende Studierende. Bedeutende Herkunfts länder sind die arabischen Länder, Griechenland, Indien, Israel, Pakistan u. a. Die Anzahl aller Lehrenden an rumänischen Hochschulen ist in den letzten zehn Jahren um 70 % gestiegen (Novac et. al. 1998). Schon 1990 sind bedeutende Änderungen in der Verteilung der Lehrkräfte eingetreten. Ein Drittel der Lehrkräfte hat eine Stelle als „preparator“ (die niedrigste, befristete, akademische Stelle, die 1990 eingeführt wurde) oder „asistent“. Ein weiteres Drittel der Lehrkräfte ist „lector“, und ein Drittel „conferentiar“ oder „profesor“. Der Anteil der höchsten Position („profesor“) ist von 10,5 % im Jahr 1989 auf 20,8 % in 1998 gestiegen. Laut den Daten des Bildungsministeriums gab es 1998/1999 23.000 hauptamtliche Lehrende an öffentlichen Hochschulen im Vergleich zu 3.000, die hauptamtlich im privaten Sektor eingestellt sind. Die UNESCO hat für 2000/2001 sehr ähnliche Angaben.

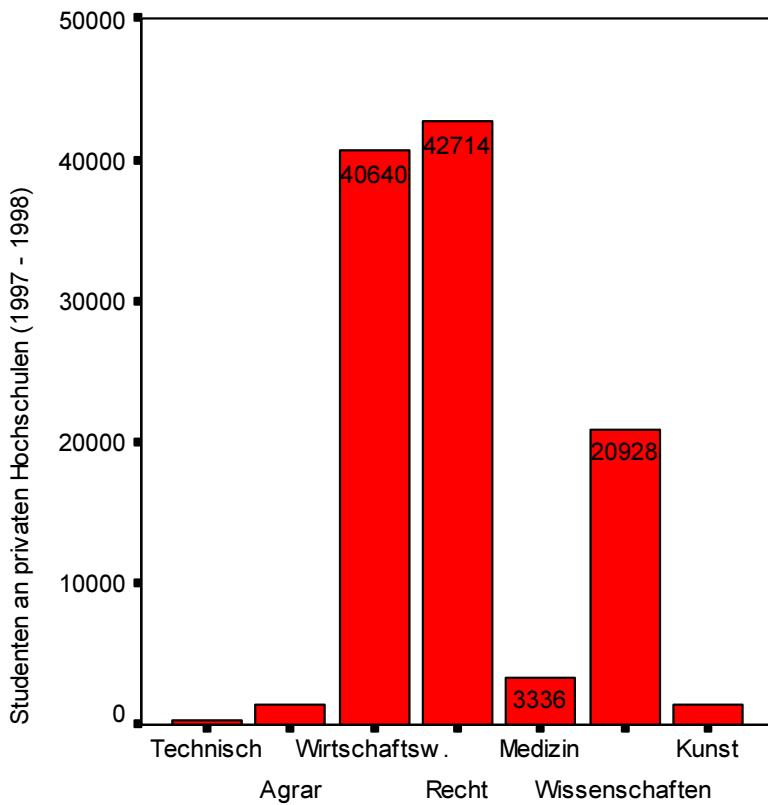
Schaubild 1: Fächerverteilung in den öffentlichen Hochschulen 1997 - 1998 in Studentenzahlen



Quelle: Novac et.al. 1998.

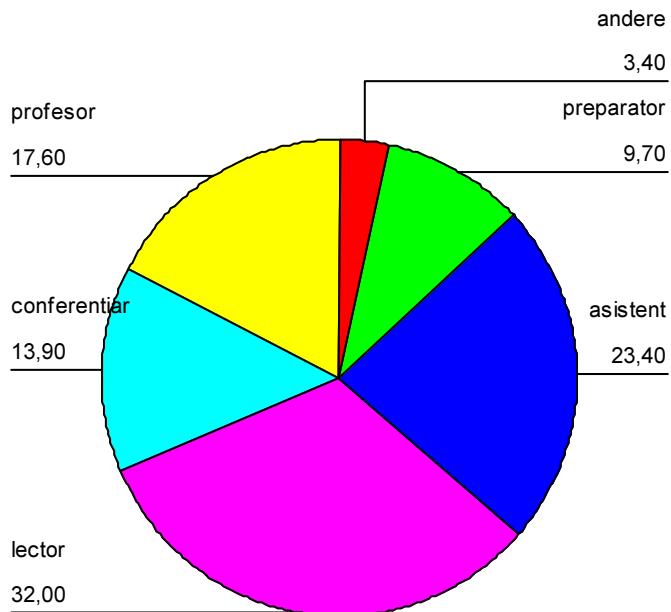
## Hochschulbildung in Rumänien nach 1990

Schaubild 2: Fächerverteilung in den privaten Hochschulen 1997 - 1998  
in Studentenzahlen



Quelle: Novac et.al. 1998.

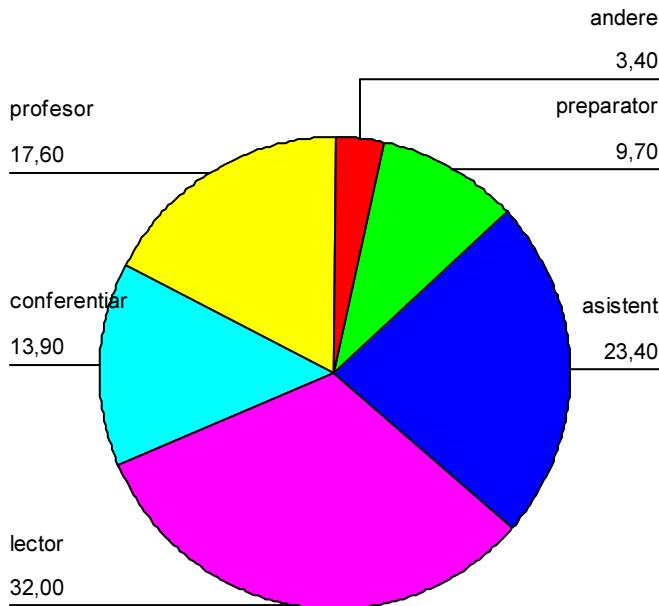
Schaubild 3: Struktur der Lehrkräfte im öffentlichen Hochschulwesen  
1997/98



Quelle: Novac et.al. 1998.

## Hochschulbildung in Rumänien nach 1990

Schaubild 4: Struktur der Lehrkräfte im privaten Hochschulwesen  
1997/98



Quelle: Novac et.al. 1998.

Der wichtigste Unterschied, der aus diesen graphischen Darstellungen folgt, ist der höhere Anteil der „preparator“ in dem privaten Sektor. Diese auf drei Jahre befristeten Stellen sind die jüngsten Lehrenden. Diese sind, neben den wenigen von den öffentlichen Hochschulen gekommenen Professoren, die hauptamtlich an den privaten Hochschulen Lehrenden. Laut Informationen des CNAEA entsprechen die Anteile der hauptamtlichen Angestellten an privaten Hochschulen genau den Vorgaben des Akkreditierungsgesetzes.

## Schlussbemerkungen

Die Dekade der Reform des Rumänischen Hochschulwesens 1990 – 2000 zeigt ein sehr gemischtes Bild. Es gab kein allumfassendes Reformprogramm der Bildungspolitik. Die wechselnden Bildungsminister hatten weitaus übereinstimmende Zielsetzungen, aber unterschiedliche Vorgehensweisen. Die Bildungspolitik sah öfters zögernd aus. Ein Grund dafür war auch das sich wie ein roter Faden durch die bildungspolitischen Debatten der Dekade ziehende Problem der institutionellen Autonomie der Hochschulen und des Konflikts zwischen dieser und den Reformkonzepten der Regierung. Eigentlich kann die Bildungspolitik der vorgestellten Dekade von diesem Standpunkt aus als Triade angesehen werden von

- Zentralismus
- Autonomie
- Reformsteuerung.

Die Konflikte, die die Zentralismus-Autonomie-Ache bestimmen, sind allbekannt. Erwähnenswert ist aber, dass in der Zeitspanne keine Stellungnahmen auf Seiten des Zentralismus erfolgten, dafür wurden aber alle Bildungsminister nach 1992 des Zentralismus (oder sogar „Krypto-Zentralismus“) beschuldigt. Obwohl ein Teil dieser Beschuldigungen auch unrecht war und ein anderer Teil im Konflikt zwischen Autonomie und zentralgesteuerter Reformpolitik zu sehen ist, sind allerdings auch die Folgen des Zentralismus eines halben Jahrhunderts Realsozialismus nicht zu übersehen. Dabei waren diese meistens bei der sich sehr langsam wandelnden Bürokratie der Bildungsministerien und nicht im Ministerkabinett angesiedelt.

Keine Kultur der Steuerung autonomer Einrichtungen existierte in Rumänien. Mechanismen waren unbekannt und eine regelrechte Panik konnte unter den Bürokraten des Bildungsministeriums Anfang 1990 wahrgenommen werden, als die Autonomie der Hochschulen gewährt wurde. Die typisch paternalistische rumänische politische und administrative Klasse, die auf der paternalistischen traditionell balkanischen Gesellschaft aufbaute, konnte sich schwer mit neuen Strukturen abfinden. Dabei ging es nicht nur um den Verlust der Privilegien, sondern auch um

das mangelnde Vertrauen in die „unsichtbare Hand“. Die administrativen Strukturen des Bildungsministeriums hatten eigentlich auch in den Bildungsminister nur wenig Vertrauen. Mehrere Minister beklagten sich über die Verzögerung, Unterbrechungen oder sogar das Anhalten ihrer Entscheidungen durch administrative Strukturen der Ministerien. Dazu kam noch mehrmals die Begründung mancher zentralistischer Steuerungsformen des Bildungsministeriums durch Entscheidungen des Finanzministeriums (meistens in der Periode Marga).

Auf der anderen Seite der Zentralismus-Autonomie-Achse waren die ganze Zeit die Lehrenden der Hochschulen, und dabei an sichtbarster Stelle die akademische Oligarchie. Die Autonomie der Hochschulen wurde aber so oft in den Medien debattiert, dass diese eine Rolle als Stellvertreter aller Autonomisierungs- und Dezentralisierungsprozesse gewann. Die Autonomisierung der Hochschulen war eine der anscheinend am leichtesten durchführbaren institutionellen Autonomisierungen und somit ein Test für die Erneuerungsfähigkeit der rumänischen Gesellschaft. Um so bedeutender war es seitens der Bildungsminister, eine Lösung zu finden zur Reform des Systems autonomer Hochschuleinrichtungen. Schon kurz nach dem ersten Regierungswechsel nach der Wende (1992) fand das Bildungsministerium, dass die Hochschulen einen Teil der Reformpolitik nicht mehr mitmachen wollen. Damit überlagern sich die bedeutendsten Reformperioden des Hochschulbildungswesens (1993 – 1995 und 1998 – 2000) mit Einschränkungen der institutionellen Autonomie.

Hat aber die rumänische politische Klasse den Test der Autonomisierung der Hochschulen überstanden? Haben die Politiker und Administratoren des Hochschulwesens sich damit abgefunden, dass die Hochschulen eigenständig funktionieren können? Die Antwort wäre, dass dies nur teils der Fall ist. Noch immer findet man in Aussagen aus dem Bildungsministerium Anzeichen der Frustration, dass das System „unsteuerbar“ sei. Noch immer hört man von Zeit zu Zeit Gerüchte in den Hochschulen, dass das Ministerium das Hochschulsystem neu zu zentralisieren versuche.

## Literatur

Analiza politicilor nationale în domeniul educatiei: România (Reviews of National Policies for Education: Romania). Centre for Co-operation with Non-Members, OECD, 2002.

Antonesei, Liviu (1996): Paideia. Fundamentele culturale ale educatiei (Iasi, Polirom).

Beju, Iulian (1993): Quality Assessment and Institutional Accreditation in the Romanian Higher Education System. In: Higher Education in Europe, Nr. 3, Bucharest, CEPES.

Birzea, Cezar (1996): Educational Reform and Power Struggles in Romania. In: European Journal of Education, Bd. 31, Nr. 1.

Clark, Burton R. (1983): The Higher Education System. Academic Organization in Cross-National Perspective. (University of California Press).

Comisia Nationala de Statistica (1991 - 1999): Anuar Statistic (Statistical Yearbook), Bucharest, CNS.

Constantinescu, Ruxandra (1993): Quality Assessment and Institutional Accreditation in the Romanian Higher Education System, paper given at the 15th EAIR Forum. Turku, Finland.

Consultative Group For Higher Education And Research (1994): Trends, Issues and New Laws in Higher Education. Romania. In: Higher Education in Europe, Nr. 1, Bucharest, CEPES.

Daxner, Michael (2003): Gewinner und Verlierer der Internationalisierung der Hochschule in den Balkanländern. In: die hochschule, Nr.1.

Directia Nationala De Statistica (1991): Anuarul Statistic al Romaniei, Bucharest, DNS.

Enache Sterian, Paul (1992): Accreditation and Quality Assurance in Higher Education, Bucharest, CEPES.

Forum, (1989) Nr. 4.

Geiger, Roger L. (1986): Finance and Function: Voluntary Support and Diversity in American Private Higher Education. In: Private Education. Study in Choice and Public Policy, Daniel C. Levy (ed.), (Oxford University Press).

Grupul Consultativ Pentru Invatamint Superior Si Cercetare Stiintifica (1993): Directii ale reformei sistemului de invatamint superior din Romania (Bucharest).

Ghidul Universitatilor Particulare 1993-1994, (1993), Bucharest, Editura ALL.

Institutul De Stiinte Ale Educatiei (1993): Cartea alba a invatamintului romanesc, Bucharest, ISE.

Ladányi, Andor (1991): A felsőoktatás összehasonlító sztatisztikai elemzése, Budapest, HIER.

Marga, Andrei (2000): Ce s-a facut in invatamant in 1997-2000? (sinteza a actiunilor majore), Ministerul Educatie Nationale, Bucuresti.

Marino, Adrian (1994): Explorari in actualitate, Cluj, Biblioteca Apostrof.

Mihailescu, Ioan / Lazar Vlasceanu / Catalin Zamfir (1994): Higher Education Reform in Romania. A Study, Bucharest, CEPES.

Ministry of Education (1996): The New Dimensions of the Educational System. Reorientation of the Education Demand, The Goverment Room home page <http://www.guv.ro/>.

Novak, Cornelia / Mihaela Jigau / Romulis Brâncoveanu / Serban Iosifescu / Mircea Badescu (1998): Cartea alba a reformei invatamântului, Ministerul Educatiei Nationale, Bucuresti.

Over, Albert (1995): Mission report on Ukrainian higher education (unv. Ms.), Kassel, GES.

Phare Assistance to the Higher Education Sector in Romania (1996).

Preuniversitaria, (1992) Nr.65.

Reisz, Robert D. (1992) Magánfelsöoktatás. Romania. In: *Educatio*, Nr.2, Budapest, HIER.

Reisz, Robert D. (1993a): Private Higher Education in Romania, paper given at the 15th EAIR Forum Turku, Finland.

Reisz, Robert D. (1993b): The Third Expansion of Romanian Higher Education, Budapest, HIER.

Reisz, Robert D. (1994a): The Generation Gap. Academics in Romania. In: *Sfera Politicii*, Bucharest.

Reisz, Robert D. (1994b): Curricular Patterns before and after the Romanian Revolution. In: *European Journal of Education*, Bd. 29, Nr.3.

Reisz, Robert D. (1996a): Private Higher Education in Romania. A second look, paper given at the 18th EAIR Forum Budapest, Hungary.

Reisz, Robert D. (1996b): Preliminaries to a model of the higher education system, *Analele Universitatii din Timisoara*.

Reisz, Robert D. (1998a): Academic property and the market in Romania. In: *Higher Education in Europe*, CEPES, Bucharest.

Reisz, Robert D. (1998b): Private higher education in Romania. a second look. In: *Tertiary Education and Management*, Bd.3, Nr.1, March 1997.

Rencontre internationale sur L'enseignement de la Sociologie Cluj (Roumanie), 11-13 avril 1992, Actes (1992), Cluj, Université “Babes-Bolyai”.

Reforma invatamantului in anul 2000 (actiuni majore), (2002) Ministerul Educatiei Nationale, Bucuresti.

Reteaua institutiilor de învătamânt superior particular, (2001) Ministerul Educatiei Nationale, Bucuresti.

Sadlak, Jan (1994): The Emergence of a Diversified System: the state/private predictment in transforming higher education in Romania. In: *European Journal of Education*, Bd. 29, Nr.1.

Salagean, Viorel (1999): Evaluari privind 10 ani de tranzitie in Romania. In: *Adevarul economic*, Nr.50 (404), Dezember 1999.

Scott, Peter (2000): Higher Education in Central and Eastern Europe: An analytical report. In: Ten Years After and Looking Ahead: A Review of the Transformations of Higher Education in Central and Eastern Europe, Studies on Higher Education, CEPES, Bucharest.

Setényi, János (1991): The Political Model of a Totalitarian Higher Education, Budapest, HIER.

Setényi, János (1992): Privatizáció. In: Educatio, Nr.2, Budapest, HIER.

Vlasceanu, Lazar (1992): Trends, Developments and Needs of the Higher Education Systems of the Central and Eastern European Countries, Bucharest, CEPES.

Vlasceanu, Lazar (1993): Quality Assurance: Issues and Policy Implications. In: Higher Education in Europe, Nr.3, Bucharest, CEPES.

The Oradea Statement (1993): Higher Education in Europe, Nr.3, Bucharest, CEPES.



Manfred Füllsack

## Ab-, Um- oder Aufbruch? Die Transformation der Wissenschaften in Russland

So wie andere gesellschaftliche Bereiche wurden auch die russländischen Wissenschaften im postsowjetischen Transformationsprozess nachhaltigen Veränderungen ausgesetzt. Vor allem der Entzug staatlicher Aufmerksamkeit scheint heute, zehn Jahre nach dem Umbruch, krass jener Bedeutung entgegen zu stehen, die den Wissenschaften im Sowjetstaat aufgrund ihrer verteidigungs- und produktionstechnischen Aufgaben wie auch im Hinblick auf ideologische und politische Ziele zugemessen wurde. Aufgrund der spezifischen „antikapitalistischen“ Ausrichtung der Sowjetunion und den damit verbundenen politischen Interessen waren die Wissenschaften einerseits einer umfassenden Kontrolle und Planungstätigkeit seitens des Staates ausgesetzt. Andererseits sind sie im Hinblick auf diese Interessen und infolge administrativer, institutioneller und struktureller Eigenheiten und Defizite des Systems auch sehr umfassend und – ermöglicht durch einen relativen Reichtum der Landes an Bodenschätzen und natürlichen Ressourcen – weitgehend jenseits unmittelbarer ökonomischer Imperative alimentiert worden, und dies über eine Zeitspanne hinweg, die notwendig zu einer Institutionalisierung und Eingewöhnung der damit ermöglichten Arbeits-, Forschungs- und Daseinsbedingungen geführt hat. Obwohl viele Betroffene und auch die meisten westlichen Beobachter nach dem Zerfall der Sowjetunion zunächst primär den Wegfall der ideologischen Kontrolle und die damit neu erlangte „Freiheit von Lehre und Forschung“ als wesentliche Folge der Reformen wahrgenommen und daraus große Hoffnungen auf eine Verbesserung der Situation der Wissenschaften geschöpft haben, scheint das Schicksal des postsowjetischen russländischen Wissenschaftsbetriebs wesentlich nachhaltiger vom relativ unvermittelten Entzug der staatlichen Finanzierung geprägt worden zu sein. Die Lage, in die die russländischen Wissenschaften und ihre Scientific Community durch die postsowjetischen Reformen gebracht wurden, wird von vielen Betroffenen bis heute primär

als Krise wahrgenommen, und dies obwohl sich in jüngster Zeit Anzeichen mehren, dass das Schlimmste bereits überstanden sein könnte. Die Ursachen und Folgen der Transformation des russländischen Wissenschaftsbetriebs sind Thema der folgenden Darstellungen.

### Rückzug des Staates

Mit dem Fall des Sowjetsystems und dem Beginn des Umbaus der sowjetischen Wirtschaft zu Beginn der neunziger Jahre ist der russländische Staat daran gegangen, sich aus der Finanzierung vieler zuvor durchgehend staatlich alimentierter Gesellschaftsbereiche, darunter auch der Wissenschaften, zurückzuziehen. Trotz einer etwas gemäßigteren Umlegung der durch die damalige weltwirtschaftliche Großwetterlage und ihrer Kontrollorgane Internationaler Währungsfonds und Weltbank induzierten „Schock-Therapie“ in den sozialen Bereichen sind die russländischen Staatsausgaben auch für den Bereich „Wissenschaft und wissenschaftliche Dienste“ in den folgenden Jahren radikal gekürzt worden. Im Laufe der neunziger Jahre wurden die Budgetmittel für den Wissenschaftssektor real um das 15- bis 18-fache reduziert. Um die Jahrtausendwende beließen sie sich auf deutlich weniger als ein Prozent des Bruttoinlandproduktes<sup>1</sup> – dies vor dem Hintergrund, dass in der Sowjetzeit mitunter 5 bis 7 Prozent und 1991 immerhin noch um die 2 Prozent für diesen Bereich aufgebracht wurden. Auf Ausgaben pro Person umgerechnet gab jeder Einwohner Russlands Ende der neunziger Jahre nur zirka fünf Euro pro Jahr für die Wissenschaften seines Landes aus, was weniger ist, als er zum Beispiel für Wodka und andere alkoholische Getränke aufbrachte.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Vgl. Uškalov, I.G. / Malacha, I.A.: „Utečka umov“ kak global'nyj fenomen i ego osobennosti v Rossii. In: Sociologičeskie issledovanija 3, 2000, S. 110-117. Entsprechend: Japan 2,8%, USA 2,6%, Deutschland 2,3%, Portugal 0,5%, Argentinien 0,3%. Vgl. dazu auch Berdaškevič, A.P.: Rossijskaja nauka: sostojanie i perspektivy. In: Sociologičeskie issledovanija 3, 2000, S. 118-133. Dezhina, Irina / Graham, Loren, R.: Is Russian Science Recovering? In: Nature 408, H. 19-20 (2000).

<sup>2</sup> Jurevič, A.V. / Capenko, I.P.: Nužny li Rossii Učenye? Moskva (Éditorial URSS) 2001, S. 6.

Die ideologische Abkehr von umfassender staatlicher Finanzierung war dabei allerdings nur eine der Ursachen für die Krise der russländischen Wissenschaften in der postsowjetischen Zeit. Begleitet und verstärkt wurde die ideologisch-politische Wende von einer drastischen wirtschaftlichen Rezession und damit verbunden von einer nachhaltigen Zahlungsunfähigkeit des Staates, die die gesetzlich vorgesehenen Programme zur Umstrukturierung der Wissenschaften durchwegs noch um einiges drastischer ausfallen ließen als eigentlich geplant gewesen war. Mit dem Gesetz „Über die Wissenschaft und die Wissenschafts- und Technikpolitik der Russländischen Föderation“ war zum Beispiel bereits 1992 vorgesehen, dass der jährlich für die Finanzierung und Entwicklung der Wissenschaften veranschlagte Budgetanteil *de jure* nicht weniger als vier Prozent betragen darf. *De facto* hat aber die entsprechende Summe seit Einführung des Gesetzes 1992 kein einziges Mal auch nur annähernd in vorgesehener Höhe ausbezahlt werden können. Erst seit dem Jahr 2000 zeichnet sich ein leichtes Ansteigen des tatsächlich für die Wissenschaften ausbezahlten Budgetanteils ab. 2001 betrug er 1,56 Prozent und soll im ersten Halbjahr 2002 erneut erhöht worden sein.<sup>3</sup> Im Hinblick auf kommende Wahlgänge mehren sich zur Zeit politische Versprechungen, den Anteil in den kommenden Jahren weiter zu erhöhen<sup>4</sup> und die Bereiche Wissenschaft und Bildung als besonders zu fördernde Bereiche im Staatshaushalt auszuweisen.<sup>5</sup> Das Erreichen der gesetzlich vorgeschriebenen 4-Prozent-Marke wird allerdings trotz allem nicht früher als für das Jahr 2010 erwartet, was viele Kritiker als viel zu spät ansehen.<sup>6</sup> Grundsätzlich scheinen solche Diskrepanzen zwischen politischen Absichten,

---

<sup>3</sup> Vgl. Izvestija, 19.03.2002.

<sup>4</sup> Vgl. Izvestija, 20.09.02.

<sup>5</sup> Vgl. RIA-Novosti, 27.06.2002.

<sup>6</sup> Vgl. diesbezüglich etwa die laufende Diskussion in der Zeitung „Nezavisimaja gazeta“, beginnend mit: Solženycin A.I.: Nauka v piratskom gosudarstve. Slovo pri polučenii bol'soj Lomonosovskoj medali Rossijskoj Akademii Nauk. In: Nezavisimaja gazeta, 3.6.1999, S.8; Fedotova V.: Neobučaemye? In: Nezavisimaja gazeta, 30.7.1999; Leskov L.: O reforme naučnoj dejatel'nosti v Rossii: In: Nezavisimaja gazeta, 21.3.2001. Oder vgl. auch die zahlreichen Mahnungen des Präsidenten der Russländischen Akademie der Wissenschaften Jurij Osipov, u.a. in: RIA-Novosti, 13.08.2002.

gesetzlichen Vorgaben, Zahlungsmöglichkeiten und tatsächlich ausbezahlten Mitteln symptomatisch für die postsowjetische Situation in den budgetär finanzierten Bereichen des russländischen Haushaltes zu sein. Für Schlagzeilen sorgte diesbezüglich auch immer wieder die Situation der russländischen Lehrer, die wiederholt monatelang auf die Auszahlung ihrer Gehälter warten mussten.<sup>7</sup>

Sowohl in den Wissenschaften wie auch im Bildungsbereich lassen sich der Rückzug beziehungsweise der Ausfall des Staates auf strukturell ähnliche Ursachen zurückführen und haben überdies mittlerweile auch strukturell ähnliche Folgen gezeigt.<sup>8</sup> Beide Bereiche unterliegen einer „Kommerzialisierung“, die in dieser Form weit über das aus anderen „kapitalistischen“ Gesellschaften bekannte Maß und überdies auch wohl weit über das von den Verantwortlichen ursprünglich angepeilte Ausmaß hinausgehen dürfte. Es nimmt nicht wunder, dass diese Kommerzialisierung in den Augen vieler Betroffener die Möglichkeiten der Wissenschaften, ihrer eigentlichen Aufgabe im Rahmen der Transformation der russländischen Gesellschaft nachzukommen, untergräbt – einer Aufgabe, die sich allerdings heute ebenfalls nicht mehr so klar definieren zu lassen scheint, wie dies viele Wissenschaftler und Politiker noch aus Sowjetzeiten gewohnt sind. Die Regierung scheint sich jedenfalls in den letzten zehn Jahren darauf zu beschränken, die aktuellen Aufgaben des Wissenschaftsbetriebs im wesentlichen durch die Nachfrage des freien Marktes bestimmen zu lassen.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> Vgl. dazu und zu den sozialen Folgen dieser Lohnrückstände u.a.: Kosals, L.Ja. / Ryvkina, R.V.: *Sociologija perechoda k rynku v Rossii*. Moskva 1998, S. 325.

<sup>8</sup> Für den Bildungsbereich vgl. u.a.: Füllsack, M.: Bildung als Konsumgut? Folgen der Entstaatlichung des russländischen Bildungswesens. In: „osteuropa“ Zeitschrift für Gegenwartsfragen des Ostens, Nr. 1, 2002, S. 3-13.

<sup>9</sup> Vgl. zu dieser Einschätzung etwa, durchaus zustimmend: Lachtin, G.A. / Mindeli, L.É.: *Nauka v obnovlennoj strane*. In: *Vestnik RAN* Nr. 11, 2001, S. 980-987.

## Die Wissenschaften in der Sowjetunion

In der Sowjetunion hatten die Wissenschaften eine fest umrissene Funktion im allumfassenden Planungs- und Organisationsapparat des Staates zu erfüllen und sind aus diesem Grund zu annähernd 100 Prozent staatlich administriert und kontrolliert, aber auch finanziert worden. In ihrem Auftrag, dem „sozialistischen Aufbau“ und der Schaffung einer neuen Gesellschaft zu dienen, hatten sie klaren Richtlinien einer Regierung und einer Partei zu folgen, deren Hauptaugenmerk auf verteidigungsstrategischen Überlegungen, auf Produktionssteigerung und auf einer ideologisch untermauerten und propagandistisch herausgestellten Aufklärungspolitik gelegen hat. Die Aktivitäten der Wissenschaften haben sich im wesentlichen über diese drei Aufgaben definiert: zwei Drittel der Forschungen sind unter direkter oder indirekter Aufsicht und Schirmherrschaft des „Militär-Industriellen-Komplexes“ (MPK) der Sowjetunion durchgeführt worden. Zirka ein Viertel der wissenschaftlichen Aktivitäten diente der angewandten Forschung zur Steigerung der Produktion und ein eher kleiner Rest von vielleicht zehn Prozent hatte grundlagentheoretischen Charakter.<sup>10</sup>

Durchgängig staatlich beauftragt und alimentiert hatten die sowjetischen Wissenschaften in manchen Jahren damit rein zahlenmäßig eine deutlich höhere Produktivität als die Wissenschaften mancher anderer Industrienationen erzielt. Noch 1987 zum Beispiel wurden in der Sowjetunion 83.700 Patente angemeldet, während im selben Jahr in den USA nur 82.900, in Japan 62.400 und in Deutschland und Großbritannien 28.700 Patente registriert wurden.<sup>11</sup> Formal betrachtet hätten sich damit ein Viertel aller Erfindungen der Welt auf sowjetische Forschungen zurückgeführt. Real ist der sowjetische Wissenschaftsbetrieb allerdings stets sehr stark auf Eigenproduktion ausgelegt geblieben. Während zum Beispiel 85 Prozent der britischen oder 50 Prozent der US-amerikanischen

---

<sup>10</sup> Vgl.: Berdaškevič, A.P.: Rossijskaja nauka: sostojanie i perspektivy. In: Sociologièeskie issledovanija, Nr. 3, 2000, S. 118-133. Vgl. auch: Moiseev, N.: Nauka, Obrazovanie i sud'ba Rossii. In: Obščestvo i Èkonomika, Nr. 3-4, 1999, S. 305-311.

<sup>11</sup> Jurevič, A.V.: Nauka i rynok. In: Obščestvennye Nauki i Sovremennost', Nr. 1, 1999, S. 29-38.

wissenschaftlichen Verwertungsrechte ausländische Erfindungen ausmachten, betrug der Anteil ausländischer Patente in der Sowjetunion nicht einmal ein Prozent.<sup>12</sup> Aus ideologischen Gründen war die Wirtschaft der Sowjetunion fast zur Gänze von eigenen oder von als Kriegsbeute angeeigneten oder später auch angekauften und dann illegal kopierten Erfindungen abhängig geblieben. Weil die Sowjetunion damit gezwungen war, entweder jedes Rädchen selbst neu zu erfinden oder mitunter aufwendig von ausländischem Beutegut abzukupfern, war sie auf einen entsprechend umfassenden und teuren wissenschaftlichen Apparat angewiesen.

1987, kurz vor dem Ende der Sowjetunion, hatte der sowjetische Wissenschaftsbetrieb insgesamt an die drei Millionen Menschen beschäftigt und damit die größte Scientific Community der Welt beherbergt, die zum Beispiel um dreißig Prozent größer war als die der USA.<sup>13</sup> 1,5 Millionen davon waren aktive Forscher, unter ihnen an die 47.000 Dozenten und Professoren („Doktor nauk“) und 480.000 mit Hochschulabschluss („Kandidat nauk“). Der Rest bestand aus Technikern, wissenschaftlichen Mitarbeitern und Administratoren.<sup>14</sup> Dieser Wissenschaftsbetrieb war dabei relativ dezentriert angelegt. Jeder größeren militärischen Einrichtung und nahezu jedem Großunternehmen des Landes war mindestens ein entsprechendes wissenschaftliches Institut (NII) angeschlossen. Große Unternehmen verfügten neben technologischen Forschungslabors, die die nötigen Innovationen für die Produktion liefern sollten, etwa auch über soziologische und psychologische Forschungseinrichtungen, die die Arbeitsabläufe effizienter organisieren und die Motivation der Arbeiter ankurbeln sollten. Noch 1990 operierten über 4600 solcher wissenschaftlicher Einrichtungen an über 1000 verschiedenen geografischen Punkten im Land.<sup>15</sup> Darüber hinaus beherbergte die Sowjetunion nahezu 900 Hoch- und Fachschulen, die etwa im Studienjahr 1987/1988 6,5 Millionen Studenten

---

<sup>12</sup> Ebd.

<sup>13</sup> Vgl.: Graham, Loren R.: What Have We Learned About Science and Technology from the Russian Experience? Stanford Calif. (Stanford University Press) 1998, S. xi.

<sup>14</sup> Wissenschaft. In: UdSSR Jahrbuch 1989, Novosti 1989, S. 212-225.

<sup>15</sup> Vgl.: Lachtin, G.A. / Mindeli, L.È.: Nauka v obnovlennoj strane. In: Vestnik RAN, Nr. 11, 2001, S. 980-987.

ausbildeten, und an deren Instituten ebenfalls wissenschaftliche Forschungen betrieben wurden.<sup>16</sup> Und auch das Zentrum des sowjetischen Wissenschaftsbetriebes, die Sowjetische Akademie der Wissenschaften, die mit ihren 17 Bereichs- und drei Regionalabteilungen für die Grundlagenforschung des Landes zuständig war, führte in über 300 Instituten und Laboratorien und in einer Reihe speziell für die Forschung eingerichteter Städte – allen voran etwa im berühmten „Akademgorodok“ bei Novosibirsk<sup>17</sup> – entsprechende Forschungen durch. All diese wissenschaftlichen Tätigkeiten sind direkt oder indirekt vom Staat beauftragt, organisiert und natürlich auch kontrolliert und, was aus heutiger Sicht von vielen als entscheidend wahrgenommen wird, vom Staat auch finanziert worden.

Gemessen am betriebenen Aufwand fiel der Beitrag der Sowjetunion zur Weltwissenschaft allerdings nur in bestimmten Bereichen wirklich bemerkenswert aus. Der Export von technischen Innovationen, von Maschinen etc. blieb zum Beispiel stets eher bescheiden. Zwischen 1965 und 1985 fiel er von knapp vier Prozent auf beinahe zwei Prozent, während der der USA in dieser Zeit konstant bei 17 Prozent lag. Auch was das Gros der humanwissenschaftlichen Disziplinen betrifft, hatten die Errungenschaften der Sowjetwissenschaft nicht allzu großen Einfluss auf die Entwicklung der Weltwissenschaft. Auf Gebieten wie der Waffentechnik, der Mathematik, der Biochemie, der Physik oder der Raumfahrt hingegen zählte die sowjetische Wissenschaft unzweifelhaft zur Weltspitze. Und auch der Citation Index der führenden Sowjetgelehrten hat sich durchaus mit dem anderer Nationen vergleichen können.<sup>18</sup> Noch 1994 schätzte ein

---

<sup>16</sup> Um die Produktion des wissenschaftlichen Nachwuchses sicherzustellen, den der gewaltige sowjetische Wissenschaftsbetrieb benötigt hat, sind mitunter zentral geplante Quoten – die berüchtigte „Bronja“ – für bestimmte Studienfächer festgesetzt worden, unter die die Hörerzahlen nicht fallen durften.

<sup>17</sup> Vgl. dazu u.a.: Ibragimova, Zamira. Akademgorodok. In: Izvestija, 31.3.1998, u.a. auch: Füllsack, M.: Subventionierter Zwang oder mittellose Freiheit? Zur Geschichte der sowjetischen und postsowjetischen Soziologie in der sibirischen Wissenschaftsstadt Akademgorodok. In: Geschichte und Gegenwart, Nr. 2, 2000, S. 109-122.

<sup>18</sup> Vgl.: Berdaškevič A.P.: Rossijskaja nauka: sostojanie i perspektivy. In: Socio- logičeskie issledovanija, Nr. 3, 2000, S. 118-133. Vgl. grundlegende Darstel-

OECD-Report das wissenschaftliche Potential der ehemaligen Sowjetunion als ihr zweitwichtigstes Asset ein, gleich hinter Naturressourcen. 70 Prozent dieses Potentials kamen aus der russländischen Teilrepublik der Sowjetunion.<sup>19</sup>

Zehn Jahre nach dem Zerfall des Sowjetsystems liegt der Citation Index der russländischen Wissenschaftler heute allerdings um das 14-fache niedriger als der von amerikanischen Wissenschaftern. Die Zahl der jährlichen Patentanmeldungen hat sich von 90.000 im Jahr 1990 auf 29.700 im Jahr 1997 reduziert<sup>20</sup>, die Zahl russländischer Patente im Ausland ist nahezu auf Null gefallen, die Zahl der technischen Innovationen, die auch tatsächlich in der Produktion Anwendung finden, soll sich halbiert haben, und ein großer Teil der russländischen Forschungseinrichtungen hat seinen Betrieb überhaupt einzustellen oder zumindest auf Minimalbetrieb reduzieren müssen. Seit dem Beginn der postsowjetischen Reformen sollen in Russland gerade einmal zwei Prozent aller wissenschaftlichen Entdeckungen seit 1917 gemacht worden sein.<sup>21</sup>

---

lungen zur Sowjetwissenschaft u.a.: Graham, L.R., *Science, Philosophy and Human Behavior in the Soviet Union*. New York: (Columbia Univ. Press) 1987; Lubrano, Linda / Solomon, Susan Gross (eds.): *The Social Context of Soviet Science*. Boulder, Colo. (Westview Press) 1980; Medvedev, Zhores: *Soviet Science*, New York (Norton) 1978.

<sup>19</sup> Science, Technology and Innovation Policies. Federation of Russia, Volume I + II, Evaluation Report, OECD, Paris 1994.

<sup>20</sup> Jurevič, A.V. / Capenko, I.P.: *Nužny li Rossii Učenye?* Moskva (Éditorial URSS) 2001, S. 14.

<sup>21</sup> Ebd. Hier muss angemerkt werden, dass nach wie vor viele Aussagen über den russländischen Wissenschaftsbetrieb auf persönlichen Einschätzungen Betroffener basieren. Empirische Studien wurden bisher nur in bedingt aussagekräftigen Teilbereichen durchgeführt. etwa u.a.: Gordienko A.A. / Eremin S.N. / Pljusnin Ju.M. / Putilov A.A. / Ablašej A.M.: *Novosibirskij akademgorodok v 1996 godu. Social'nye problemy ustojčivogo razvitiya*. In: *Sociologičeskie issledovanija*, Nr. 12, 1997, S. 68-77.

## Die Militär-Wissenschaften

Besondere Bedeutung für das Sowjetsystem und damit für den sowjetischen Wissenschaftsbetrieb ist stets dem militärischen und verteidigungs-technischen Zweig der wissenschaftlichen Forschung zugekommen. Seine aktuelle Situation scheint sich daher besonders zu eignen, einen unmittelbaren Einblick in das postsowjetische Schicksal der russländischen Wissenschaften zu vermitteln.

Aufgrund seiner strukturellen Eigenheiten operierte der sowjetische „Militär-Industrielle Komplex“ (MPK), der praktisch alle Bereiche der sowjetischen Wirtschaft durchzogen hat, in vieler Hinsicht wesentlich effektiver als die Verteidigungsindustrie so mancher anderer Industrienationen. Weil offener Zugang zu Information, wie er sonst in den Wissenschaften essentiell ist, bei militärischer Forschung, die überall unter Geheimhaltung stattfindet, eine geringere Rolle spielt, hat die sowjetische Forschungspraxis in ihrer Kombination aus üppiger Finanzierung, zentraler Planung und unrestringiertem taktischen Kopieren von Kriegsbeute oder sonstigen ausländischen Erfindungen der militärischen Forschung des Landes in gewissen Bereichen enorme Vorteile gegenüber vergleichbaren westlichen Verteidigungsaktivitäten verschaffen können. Entsprechend berühmt sind auch einige Resultate dieser Forschungsstrategie geworden. Das berühmte Kalaschnikow-Maschinengewehr zum Beispiel erfreut sich bis heute großer internationaler Reputation für seine Zuverlässigkeit. Die erste Wasserstoffbombe wurde 1953, Monate vor der Amerikaner, in der Sowjetunion gezündet. Und immer wieder sollen auch andere militärische Entwicklungen, sobald sie im Westen bekannt geworden sind, Rüstungsexperten ob ihrer technischen Überlegenheit und Ausführung verblüfft haben.<sup>22</sup>

Möglich waren solche militärtechnische Errungenschaften auf der Basis einer umfassenden und natürlich ebenfalls zentralgeregelten Versor-

---

<sup>22</sup> Wie Zhores Medvedev berichtet, soll zum Beispiel jene MIG-25, die ein desertierender Sowjetpilot 1976 nach Japan geflogen und dort westlichen Geheimdiensten zugänglich gemacht hat, unter Experten wegen ihrer überragenden Technologie für große Aufregung gesorgt haben. Vgl. dazu: Medvedev, Zhores: Soviet Science. New York (Norton) 1978, S. 146.

gungsmaschinerie, die den MPK jenseits aller Kosten- und unmittelbaren Rentabilitätskalkulationen mit allem ausstattete, was zur Entwicklung von überlegenem Kriegsgerät notwendig war. Nicht zuletzt hat diese Maschinerie auch dafür gesorgt, dass den im MPK beschäftigten Wissenschaftlern deutlich bessere Arbeits- und Lebensbedingungen geboten wurden als den Beschäftigten in anderen Wissenschafts- und Wirtschaftsbereichen des Landes. Höhere Löhne, bessere Versorgung mit technischer und wissenschaftlicher Ausrüstung, mit wissenschaftlicher Literatur und überdies auch mit alltäglichen Gütern, von Wohnmöglichkeiten über medizinische Versorgung, Ausbildungsplätze, Erholungs- und Urlaubaufenthalte bis hin zu Einkaufsmöglichkeiten in deutlich besser versorgten Geschäften waren im MPK an der Tagesordnung. Anstellungen in der Verteidigungsindustrie genossen deshalb sehr hohe Reputation, die es den Militärs ermöglichte, ihre Mitarbeiter unter den besten Wissenschaftlern des Landes auszuwählen. Kaum jemand, der einmal im MPK Arbeit gefunden hatte, war noch gewillt, auf seine Privilegien wieder zu verzichten.

Nach dem Fall der Sowjetunion hat sich die privilegierte Lage der Militärwissenschaftler allerdings in wenigen Jahren drastisch verändert. Die radikale Kürzung der finanziellen Mittel, die einerseits mit der Aufgabe der ideologischen Opposition gegen den Westen, andererseits aber auch von den leeren Kassen des postsowjetischen Staatshaushaltes und den Forderungen der kreditgewährenden internationalen Geldinstitute nahegelegt worden war, hat den MPK in den ersten Reformjahren gezwungen, seine Produktion um den Faktor 100 zu verringern und sein wissenschaftlich-technisches Personal drastisch zu reduzieren.<sup>23</sup>

Damit einhergehend ist seit den Jahren der Perestrojka auch versucht worden, die militärtechnologische Produktion auf die Herstellung von zivilen Konsumgütern, von Fernsehern, Kühlschränken oder Waschmaschinen, umzustellen. Dies ist allerdings schnell auf erheblichen Widerstand seitens der Militärs gestoßen, die nicht gewillt waren, zur Produktion von „Spielzeug“, wie sie diese Güter nannten, weitere Tausende von Rüstungsexperten zu entlassen. Weil auch der Westen befürchtete,

---

<sup>23</sup> Vgl. u.a.: Schilling, Walter: Zustand und Perspektiven der strategischen Rüstung Russlands. In: osteuropa, Nr. 1, 2000, S. 56-61.

im Widerstand der Militärs die Kontrolle über das Waffenpotential der ehemaligen Sowjetforschung zu verlieren, und seine diesbezüglichen Unterstützungen reduzierte, verlief diese Produktionsumstellung weitgehend im Sand. Zuletzt hat die Putin-Regierung mit der Verstärkung des militärischen Engagements in Tschetschenien und der Erhöhung des Budgetanteils für den MPK<sup>24</sup> dazu beigetragen, die begonnene Umstellung der militärtechnologischen Produktion wieder rückgängig zu machen. Manche Analysten fürchteten zuletzt sogar, dass die russländischen Militärs die höchste Geheimhaltung unterliegenden und 1993 von Boris Jelzin beendeten Forschungen zur Herstellung von ABC-Waffen wieder aufnehmen könnten. Einstweilen scheint diese neue Aufmerksamkeit der Regierung für die Verteidigungsindustrie die grundlegenden Veränderungen, die die postsowjetischen Reformen für die Scientific Community dieses Sektors mit sich gebracht haben, allerdings noch nicht aufzuwiegen.

Ein anschauliches Beispiel für die trotz allem nach wie vor enormen Probleme der russländischen Militärwissenschaft liefert etwa das Schicksal jener geheimen Forschungsstädte, die während der Sowjetzeit in zahlreichen strategisch wichtigen Regionen des Landes errichtet worden waren und mitunter mehrere hunderttausend vorwiegend in der Forschung beschäftigte Einwohner beherbergten, obwohl sie höchster militärischer Geheimhaltung unterlagen und damit unter anderem auf keiner Landkarte zu finden waren. Eine dieser Städte war zum Beispiel Arzamas-16, das heutige Sarov in der Gor'kovskaja, heute Nižegorodskaja Oblast', wo 1946 in einem speziellen Forschungszentrum für Experimentalphysik, dem nachmalig berühmten VNIIEF („Vsosojuznyj Naučno-Issledovatel'skij Institut Èksperimental'noj Fiziki“) unter höchster militärischer Geheimhaltung das sowjetische Nuklearforschungsprogramm gestartet wurde.<sup>25</sup> In der Sowjetzeit war diese Forschungsstadt mit ihren exzellenten Arbeits- und Lebensbedingungen innerhalb kürzester Zeit zum Zentrum der diesbezüglichen Sowjetforschung gemacht worden. Auf höchste Anweisung wurden hier die nötigen wissenschaftlichen Ressourcen, Materialien, Apparate und was immer die Wissenschaftler für ihre

---

<sup>24</sup> Zu den neueren Zuwendungen des Staates für die Rüstungsbetriebe u.a.: Itogi, Nr. 8, 2000.

<sup>25</sup> Vgl. dazu u.a.: Izvestija, 27.1.1998 „Chram i Chlam“.

Arbeit benötigten, durchweg ohne zeitliche Verzögerung geliefert, auch wenn sie aus dem Ausland eingeführt werden mussten, weil sie im Rest des Landes rar oder überhaupt nicht zu haben waren. Spezielle rote Streifen auf Dokumenten oder auch auf wissenschaftlicher Literatur signalisierten höchste Priorität für die Forschungen der Stadt. Apparaturen und Laboreinrichtungen wurden, wenn sie vonnöten waren, zu nahezu beliebigen Preisen angekauft.<sup>26</sup> Und auch die sonstigen Einrichtungen der Stadt, die Geschäfte etwa und die sozialen und kulturellen Institutionen wurden weitaus besser versorgt, die Wohnungen besser ausgestattet als im Rest des Landes. Sogar etwa der Kauf von privaten PKWs, der anfänglich im gesamten restlichen Land restriktiv war, bildete in Arzamas-16 schon früh kein Problem. Oberstes Prinzip dieser Sonderzone war, nichts die Wissenschaftler von ihrer Arbeit, sprich: von der Herstellung von Waffen, ablenken zu lassen.

Seit den Reformen von 1992 sind all diese Vorteile verschwunden. Nicht nur, dass die finanziellen Mittel drastisch gekürzt, die Einkommen der Bewohner von der Inflation aufgezehrt oder einfach nicht mehr ausbezahlt und lange gewohnte Privilegien sehr unvermittelt abgeschafft wurden. Zusätzlich hat sich auch die öffentliche Meinung im Land radikal gegen die Forscher gewendet. Die einst bewunderten und hoch angesehenen Geheimwissenschaftler des MPK sind plötzlich als gewöhnliches Militärpersonal betrachtet worden, das Nuklearwaffen herstellt, die in der Lage sind, den gesamten Planeten zu verwüsten.

### Der Reputationsverlust

Diese antiwissenschaftliche Stimmung in der russländischen Bevölkerung hat freilich in den neunziger Jahren die russländischen Wissenschaften als Ganze betroffen. Auch im restlichen Land haben Umfragen gezeigt, dass 70 Prozent der Bevölkerung der Rede über die Armut der Wissenschaftler nur sehr wenig abgewinnen können und dass viele den einst privilegierten „Eierköpfen“ ihre Lage bis zu einem gewissen Grad sogar vergönnten. Zwei Drittel der Befragten waren bestenfalls bereit, die medizinischen und technischen Wissenschaften für sinnvoll zu halten. Nur 14 Prozent

---

<sup>26</sup> Vgl.: Medvedev, Zhores: Soviet Science. New York (Norton) 1978, S. 49.

konnten auch der Grundlagenforschung Sinn abgewinnen.<sup>27</sup> Während in der Sowjetzeit noch die meisten Eltern Wissenschaftler oder Kosmonaut als Wunschberuf ihrer Kinder angegeben haben, hat sich der Beruf des Forschers in den neunziger Jahren mitunter über weniger Ansehen als der von einkommensstarken Prostituierten oder Kriminellen erfreut.<sup>28</sup> Und während noch in den sechziger und siebziger Jahren kaum Zweifel darüber geäußert wurden, dass die Wissenschaft eine „wichtige und ruhmvreiche gesellschaftliche Aufgabe“ sei, fragen sich heute viele Forscher selbst, ob sie „dem Staat nicht ungebührlich auf der Tasche liegen und damit die ökonomische Stabilität des Landes und überdies auch den Rest der Welt gefährden“.<sup>29</sup> Insbesondere in der militärindustriellen Forschung sind mittlerweile viele Wissenschaftler selbst der Gefahren bewusst geworden, die die Aktivitäten der sowjetischen Rüstungsindustrie für die Welt bedeuten, und ahnen, wie problematisch die Fortsetzung dieser Aktivitäten ist. Nichtsdestotrotz sehen die meisten Betroffenen aber keine realistische Alternative zur Wiederaufnahme einer staatlich beauftragten militärindustriellen Produktion.

Hilfe in der prekären Situation der postsowjetischen Militärforschung ist nach dem Ende der Sowjetunion zunächst nicht von der eigenen Regierung, sondern vom ehemaligen „Klassenfeind“, nämlich von den Amerikanern gekommen. Diese wussten über das Potential der russändischen Militärwissenschaftler Bescheid und hatten damit die Notwendigkeit klar vor Augen, die militärischen und nuklearen Forschungsstätten, die Waffen und das entsprechende Know-how Russlands vor dem Zugriff so genannter „Schurkenstaaten“ und deren Potentaten zu schützen. Zu einiger Berühmtheit in der postsowjetischen Wissenschaftsszene ist diesbezüglich etwa der Großauftrag des amerikanischen Pentagon gelangt, das 200 russändische Wissenschaftler drei Jahre lang dafür bezahlt hat, die Geschichte der sowjetischen Atombombe, inklusive der Ergebnisse aller 715

---

<sup>27</sup> Jurevič, A.V. / Capenko, I.P.: Nužny li Rossii Učenye? Moskva (Éditorial URSS) 2001, S. 3.

<sup>28</sup> Vgl.: Füllsack, M.: Postsowjetische Gesellschaft. Desintegration, Marktwirtschaft, Nationalismus und die Stellung der Frau in Russland. Wien 1996, S. 116.

<sup>29</sup> Kosals, L.Ja. / Ryvkina, R.V.: Sociologija perechoda k rynku v Rossii. Moskva 1998, S.180.

durchgeführten Tests zu verfassen. Für einige Aufregung hat das Projekt infolge allerdings nicht nur in Amerika, sondern auch in politischen Kreisen Russlands gesorgt, nachdem ihm vorgeworfen worden war, russländische Forschungsergebnisse im Ausverkauf ins Ausland zu verhökern.<sup>30</sup>

Zugrunde liegt diesem Vorwurf eine in der russländischen Scientific Community der neunziger Jahre nicht selten anzutreffende nationalistische Grundstimmung, die sich vor allem wohl dem scharfen Gegensatz zwischen der umfassenden Versorgung der Sowjetzeit und dem weitgehenden Ausgeliefertsein an vermeintlich westlich/kapitalistisch gelenkte Marktkräfte in der postsowjetischen Zeit verdankt. Freilich kaum abzustreiten ist diesbezüglich, dass die Zusammenarbeit mit russländischen Wissenschaftlern, insbesondere was die Militärtechnologie betrifft, tatsächlich von einem Interesse für das westliche Ausland ist. Aufgrund der niedrigen Arbeitskraftkosten können Forschungen in Russland vielfach um einen Bruchteil dessen durchgeführt werden, was sie im westlichen Ausland gekostet hätten. Die Nachfrage nach entsprechenden Zusammenarbeiten, die für die beteiligten russländischen Forscher natürlich höchst willkommene Verdienstmöglichkeiten bedeuten und für deren Statzfinden die meisten gesetzlichen Hürden weggefallen sind, ist daher auch von westlicher Seite keineswegs gering. Ende der neunziger Jahre sollen um die 8.000 russländische Wissenschaftler in 40 US-amerikanischen Forschungsprogrammen beschäftigt gewesen sein. Allein die Russländische Akademie der Wissenschaften unterhält heute Kontakte zu mehr als 700 ausländischen Partnern, von denen viele Projekte in Russland planen oder bereits beauftragt haben.<sup>31</sup> Weil dabei allerdings der Großteil der Arbeiten auf russländischen Ausrüstungsgegenständen durchgeführt wird und in der Regel nur die Arbeitszeit, nicht aber die Abnutzung des Materials bezahlt wird, sind auch diese Joint Ventures vehementer Kritik seitens russländischer Wissenschaftsanalysten und Po-

---

<sup>30</sup> Vgl.: Jurevič, A.V.: Nauka i rynok. In: *Obščestvennye Nauki i Sovremennost'*, Nr. 1, 1999, S. 29-38.

<sup>31</sup> Lachtin, G.A. / Mindeli, L.É.: Nauka v obnovlennoj strane. In: *Vestnik RAN*, Nr. 11, 2001, S. 980-987.

litiker ausgesetzt. Jährlich 600.000 bis 700.000 US-Dollar soll die russländische Wirtschaft inzwischen in ihnen verloren haben.<sup>32</sup>

In Sarov, dem früheren Arzamas-16, hat sich die Unterstützung der Amerikaner zunächst auf die Unterhaltung des Forschungszentrums selbst beschränkt. Neue Forschungen wurden nicht beauftragt. Zum Teil hatte dies seinen Grund darin, dass die Wissenschaftler von Sarov in der ersten Zeit ihrer Notlage in der städtischen Duma zu der Abmachung gefunden hatten, die äußerst unregelmäßig von der Regierung eingehenden Mittel zur Auszahlung der Löhne gleichmäßig und unabhängig von der tatsächlichen Gehaltshöhe umzuverteilen und damit keine allzu großen Einkommensunterschiede zuzulassen. Obwohl die Kommunistische Partei in den neunziger Jahren auch in der Stadtduma von Sarov die größte Fraktion stellte, konnte diese von ihr initiierte Einkommenspolitik freilich auf längere Sicht nicht verhindern, dass doch auch eine Reihe von privaten Abmachungen getroffen und individuelle Aufträge vergeben wurden, die mittlerweile die Scientific Community der Stadt erheblich differenziert haben und für reichlich Missgunst in der Kollegenschaft und ausgedehnte Diskussionen um das Abschöpfen der profitablen Aktivitäten des Forschungszentrums gesorgt haben.

### Die Differenzierung der Scientific Community

Auch diese Diskussionen scheinen weitgehend symptomatisch für die Lage der postsowjetischen Wissenschaften. Die einst relativ homogene und durchwegs sehr kommunikationswillige Kollegenschaft hat sich im ganzen Land mittlerweile vielfach zersplittet. Oftmals verfügen Wissenschaftler heute – auch aufgrund der technischen Möglichkeiten, wie etwa des Internets<sup>33</sup> – über bessere Verbindungen ins Ausland als zu den eigenen Kollegen. Die traditionellen Kommunikationsnetze der Scientific Community werden damit auch in Russland mehr und mehr durch inter-

---

<sup>32</sup> Jurevič, A.V.: Nauka i rynok. In: *Obščestvennye Nauki i Sovremennost'*, Nr. 1, 1999, S. 29-38.

<sup>33</sup> Vgl. dazu u.a.: Sorokin, A.V.: Komp'juter internet - nadežnye pomoščniki prepodavatelja v massovoj auditorii. In: *Vestnik MGU*, Serija 6. Ékonomika, Nr. 3, 2000, S. 96-102.

nationale Kontakte ersetzt. Die in der Sowjetzeit sehr regen Kongress- und Konferenzaktivitäten sind in den neunziger Jahren wegen fehlender Mittel für Organisation, Durchführung und auch Reisetätigkeit stark reduziert worden. Wenn Konferenzen überhaupt stattfinden konnten, so wurde vielfach ihr äußerst ergebnisorientierter, manche meinen „geschäftlicher“ Charakter, ihr geringer Maßstab – früher waren 500 bis 600 Teilnehmer keine Seltenheit – und ihre hohe Angewandtheit und Spezifität, die kaum breitere grundlagentheoretische Diskussionen erlauben, moniert.<sup>34</sup> Ganz allgemein scheint die Bereitschaft zum wissenschaftlichen Gedankenaustausch unter den marktwirtschaftlichen und notgedrungen profitorientierten Bedingungen deutlich gesunken zu sein. Wenn früher Ideen und Forschungsergebnisse relativ ungehindert und ausgiebig unter Kollegen zirkulieren konnten, bevor sie veröffentlicht wurden, so werden sie heute oft eifersüchtig gehütet. Ein sibirischer Soziologe hat dies mit der Feststellung auf den Punkt gebracht, dass unter den gegebenen wirtschaftlichen Umständen „eigene Ideen sehr wertvoll und fremde äußerst anziehend werden“.<sup>35</sup> Besonders frappiert dieser Umstand natürlich ältere Wissenschaftler, die mit ihren Kollegen zum Teil Jahrzehntelang zusammengearbeitet und zahlreiche Projekte miteinander durchgeführt haben und die nun über die plötzliche Zurückhaltung ihrer Kollegen, was wissenschaftlichen Gedankenaustausch betrifft, hinaus auch feststellen müssen, dass die Achtung, die ein Wissenschaftler heute in Russland erringen kann, nicht so sehr von seinen Forschungserfolgen abhängt als vielmehr von seinen Auslandskontakten und davon, ob er in der Lage ist, Gelder für seine Projekte zu akquirieren oder nicht.

Die damit verbundene „Westorientierung“ vieler russländischer Wissenschaftler hat manche Mitglieder der Scientific Community in die Gegen-

---

<sup>34</sup> Kosals / Ryvkina (Sociologija perechoda k rynku v Rossii, Moskva 1998, S.179) zitieren einen Mathematiker: „Vor 10 - 15 Jahren war das wöchentliche Algebra-Seminar am Mathematischen Institut ein regelrechtes algebraisches Fest. Die Leute kamen sogar aus Moskau-Umgebung, und das Auditorium war gesteckt voll. Man musste sich bis zu einem Jahr vorher anmelden, um dabei sein zu können. Heute besuchen das Seminar ganze 10 Leute, und die werden noch pflichtweise aus anderen Fächern hierher geschickt.“

<sup>35</sup> Borodkin, F.M.: Tragedija provincial'noj sociologii. In: Sociologičeskie issledovanija, Nr. 12, 1997, S.108-111.

richtung überreagieren lassen. Ein Teil der russländischen Gelehrten hat sich nach den Reformen radikal von der internationalen Szene abgewandt, hat versucht, wie schon im 19. Jahrhundert, die Eigenständigkeit der russländischen Forschung und ihre Unabhängigkeit von westlichem Gedankengut herauszustellen und die Forschungsergebnisse der ausländischen und die Kompetenz der eigenen auslandserfahrenen Kollegen in Zweifel zu ziehen. Zur Zeit scheint dieses wiederbelebte „Slawophilentum“ unter dem Druck der Realitäten allerdings schon wieder an Zuspruch zu verlieren. Trotz aller Probleme dürften die russländischen Wissenschaften heute bereits so fest in den internationalen Wissenschaftsbetrieb integriert sein, dass Isolierungs- und Abgrenzungsbestrebungen keine ernstzunehmenden Chancen mehr haben.<sup>36</sup>

Umso mehr differenzieren und polarisieren die Forschungsgemeinschaft die materiellen Umstände. Das Auftauchen der ersten wissenschaftlichen Fonds in Russland in der ersten Hälfte der neunziger Jahre zum Beispiel, das von vielen Forschern zunächst als Hoffnungsschimmer in der tristen Situation erlebt wurde, hat mittlerweile für eine nachhaltige Zersplitterung des einst relativ homogenen Gesellschaftsteils gesorgt. Nur sehr wenige Wissenschaftler haben sich in den neunziger Jahren tatsächlich in der glücklichen Lage gesehen, ihr Projekt mithilfe eines „Grant's“, wie diese Art der Forschungsförderung auch in Russland mittlerweile genannt wird, finanzieren zu können:<sup>37</sup> Der Rest hat sich vielfach über die unterstellten und die wohl des öfteren auch tatsächlich einigermaßen uneinsichtigen Vergabemodi der Fonds zerstritten. Immer wieder wurde der Vorwurf laut, dass lukrative Aufträge oder Förderungen einfach durch Bestechung der zuständigen Stellen erkauftr wurden. Vor allem in der Provinz, also dort, wo zur Zeit wohl der größte Bedarf für objektive und unabhängige wissenschaftliche Forschungsförderung bestünde, sorgten

---

<sup>36</sup> Die zeitgenössische Wissenschaft sei längst eine globale, „der es mithilfe des Internet egal ist, wo sie stattfindet“, meint zum Beispiel der Soziologe V.M. Voronkov in: Kruglyj stol, Sociologija v Sankt-Peterburge. In: Žurnal sociologii i social'noj antropologii, Nr. II/2, 1999.

<sup>37</sup> Nur sechs Prozent der Gelder der russländischen Forschung sind Ende der neunziger Jahre aus wissenschaftlichen Fonds gekommen. Vgl. dazu ausführlicher: Butenko, Irina A.: O fondach i grantach. Mnenija uspešnyx soiskatelej i nekotorye fakty. In: Sociologičeskie issledovaniya, Nr. 8, 1999, S. 78-86.

mangelnde Beziehungen oder Möglichkeiten, grundsätzlich aber natürlich auch einfach die längeren Informationswege dafür, dass viele Forschungsansuchen leer ausgingen. Aber auch wo Projekte bewilligt wurden, haben die „Grants“ nicht immer nur für ideale Arbeitsbedingungen gesorgt. Nicht selten finden sich heute Institute in Zwietracht und Streit entzweit, in denen eine Abteilung einen „Grant“ erhalten hat und damit ihr Auskommen über einige Jahr hinweg sichern kann, während Kollegen, die seit Jahrzehnten in der Abteilung unmittelbar nebenan sitzen, nicht wissen, wovon sie leben sollen.

Auch in Sarov, dem ersten sowjetischen Nuklearforschungszentrum, hat sich die Kollegenschaft mittlerweile trotz allem entlang vielfältiger einkommensstrategischer und ökonomischer Fronten polarisiert. Eine Gruppe früherer Wissenschaftler hat es zum Beispiel unter dem Titel „Zdravomyslie i professionalizm“ („Vernunft und Professionalismus“) und mit dem Vorschlag, das Investitionsklima in der Stadt durch die Schaffung einer Art Freihandelszone mit extrem niedrigen Steuern zu verbessern, fertiggebracht, den einstmais die Stadtduma anführenden Kommunisten die Mehrheit abzujagen. Diese Fraktion sieht sich allerdings heute außer mit den Kommunisten noch mit einer weiteren Gruppe ehemaliger Wissenschaftler konfrontiert, die äußerst streitbar und wohl mit einigem Recht die Meinung vertritt, dass sich Atomforschung und ihre Produkte – Atombomben – grundsätzlich nicht privatisieren lassen. Gerade im post-sowjetischen Russland würde es unter Marktbedingungen einfach an der nötigen Moral für einen kontrollierten Umgang mit Atomenergie fehlen. Die Stadt für Banken und andere private Investoren zu öffnen, würde einer Einladung an die internationale Kriminalität gleichkommen.

### Der „Brain Drain“

Politisches Engagement von Wissenschaftlern ist bereits während der späten Sowjetzeit keine absolute Seltenheit gewesen. Bedingt durch ihre prekäre Situation und durch die Notwendigkeiten des Augenblicks haben sich aber in der postsowjetischen Zeit vor allem Sozial- und Humanwissenschaftler mehr oder weniger erfolgreich politischen Aktivitäten zugewandt. In Disziplinen wie Soziologie, Politikwissenschaften, aber auch in der Ökonomie oder der Philosophie vermischen sich politische

und wissenschaftliche Aktivitäten dabei mitunter bis zur Ununterscheidbarkeit. Viele Institutedirektoren sind zu erfolgreichen Administratoren und Politikerberatern avanciert. Nicht selten haben sie darüber hinaus aber auch selbst eigene Unternehmen ins Leben gerufen. Waren solche „unwissenschaftlichen“ Überlebensstrategien zunächst von der verbreiteten Annahme eingeschränkt worden, dass nur schlechte Wissenschaftler gezwungen wären, nach alternativen Einkommensmöglichkeiten zu suchen, so hat sich dieses Vorurteil unter dem Druck der existentiellen Notwendigkeiten mittlerweile weitgehend verflüchtigt. Zahlreiche angesehene Physiker, Chemiker, Mathematiker oder Biologen sind erfolgreiche Unternehmer geworden, und Hochschullehrer rekapitulieren nicht ohne Stolz, wie viele ihrer besten Schüler von Banken und großen Wirtschaftsunternehmen angestellt werden.

Die Möglichkeit, in anderen gesellschaftlichen Bereichen eher ein Ein- und Auskommen zu finden als in den Wissenschaften, hat mittlerweile viele Institute und Laboratorien ihrer Personalbestände beraubt. Seit 1990 hat sich die Zahl der wissenschaftlichen Kader auf 40 Prozent des sowjetischen Personalstandes reduziert. Von insgesamt an die drei Millionen Beschäftigten im Wissenschaftssektor sind Ende der neunziger Jahre noch knapp eine Million übrig geblieben<sup>38</sup>, 450.000 davon als Forscher, 100.000 als Techniker, 250.000 als Assistenten und der Rest in der Administration.<sup>39</sup> Zwei Millionen wissenschaftlich Beschäftigte haben ihren Arbeitsplatz seit Beginn der Reformen verlassen. Das sind zwei Drittel der ursprünglichen russländischen Scientific Community.<sup>40</sup> Einst um ein Drittel größer als die der USA, beschäftigt die russländische Wissenschaft damit heute um zwei bis dreimal weniger Personal als die ameri-

---

<sup>38</sup> Lachtin, G.A. / Mindeli, L.É.: Nauka v obnovlennoj strane. In: Vestnik RAN, Nr. 11, 2001, S. 980-987.

<sup>39</sup> Die Forscher haben ihren Anteil dabei von 52 % 1991 auf 49 % verringert, die Techniker von 12 % auf 8 %, während der Anteil des wissenschaftlichen Hilfspersonals von 36 auf 43% gestiegen ist. Vgl.: Berdaškevič, A.P.: Rossijskaja nauka: sostojanie i perspektivy. In: Sociologičeskie issledovaniya, Nr. 3, 2000, S. 118-133.

<sup>40</sup> Uškalov, I.G. / Malacha, I.A.: „Utečka umov“ kak global'nyj fenomen i ego osobennosti v Rossii. In: Sociologičeskie issledovaniya, Nr. 3, 2000, S. 110-117.

kanische. In der Zahl der Wissenschaftler pro 10.000 Einwohner ist Russland Ende der neunziger Jahre hinter Länder wie Finnland und Norwegen zurückgefallen, ein Umstand, der freilich nicht selten auch als Gesundung eines hypertrophierten Apparates bezeichnet wird. Denn wirklich leisten könne sich Russland mit dem gegenwärtigen Bruttoinlandsprodukt eigentlich nur um die 300.000 Gelehrte.<sup>41</sup>

Gewachsen dagegen ist in den neunziger Jahren zum einen der Anteil von Frauen in den Wissenschaften, und zwar nicht weil nach den Reformen plötzlich so viele junge Frauen Wissenschaftlerinnen werden wollten, sondern vielmehr weil bei einem ohnehin im internationalen Vergleich sehr hoch liegenden Anteil von 51 Prozent weiblichen Beschäftigten in den Wissenschaften eher die Männer diesen Sektor verlassen haben und die sozial weniger mobilen Frauen oftmals die Aufgabe übernommen haben, die brachliegenden Institute zu hüten.<sup>42</sup> In manchen Forschungseinrichtungen haben sich mittlerweile regelrechte weiblich dominierte Richtungen herausgebildet, die mitunter mit ihren Methoden und Ergebnissen auch die Aufmerksamkeit der männlichen Kollegenschaft erhalten.<sup>43</sup> Zum anderen ist auch das durchschnittliche Alter der russändischen Wissenschaftler in der postsowjetischen Zeit stark angestiegen. Weil in den letzten zehn Jahren aufgrund der tristen Zukunftsaussichten in diesem Sektor praktisch keine junge Generation nachgekommen ist, liegt das Durchschnittsalter in den Wissenschaften heute bei 55 Jahren, mit stark steigender Tendenz. Auch dadurch wächst der Druck auf die Regierung, für eine Lohnhöhe im Wissenschaftssektor zu sorgen, die in der Lage ist, einen stetigen Nachwuchs für diesen Bereich zu garantieren.

Nicht zuletzt auch aufgrund ihrer altersbedingten Unflexibilität kommen heute viele derjenigen, die noch im Wissenschaftssektor tätig sind, mit den neuen Bedingungen und dem Konkurrenzkampf am freien Markt nur äußerst schwer zurecht. Vor allem in den zahlreichen Hochschulen, Labo-

---

<sup>41</sup> Jurevič, A.V. / Capenko, I.P.: Nužny li Rossii Učenye? Moskva (Éditorial URSS) 2001, S. 11.

<sup>42</sup> Vgl.: Proskurina, M.M.: Feminizacija nauki kak sociologičeskaja problema. In: Sociologičeskie issledovaniya, Nr. 3, 2002, S. 72-78.

<sup>43</sup> So etwa die Novosibirsker ökonomisch-soziologische Schule um die Soziologinnen Tatjana Zaslavskaja und Rozalina Ryvkina.

ratorien und Bibliotheken der Provinz existieren unzählige „Tote Seelen“, die eigentlich nur in diesem Bereich ausharren, weil sie nicht in der Lage sind, woanders Arbeit zu finden. Die offizielle Arbeitslosigkeit unter den russländischen Wissenschaftlern beträgt zur Zeit um die 15 Prozent. In Moskau zum Beispiel stellen ehemalige Angestellte des Bereichs „Lehre und Forschung“ 30 Prozent aller Arbeitslosen und 40 Prozent aller Ge-kündigten. Die Nachfrage nach Wissenschaftlern am Arbeitsmarkt macht dagegen nicht einmal 0,5 Prozent aller Nachfragen aus.<sup>44</sup>

Weil es überdies die Finanzlage vieler Forschungsinstitute nach wie vor noch nicht zulässt, Löhne regelmäßig zu bezahlen, sind an die 50 Prozent der russländischen Forscher zumindest gelegentlich von sogenannter „verdeckter Arbeitslosigkeit“ betroffen. Die Wissenschaftler sind dabei nur mehr formal als solche angestellt und verdienen ihren Lebensunterhalt längst inoffiziell in anderen Tätigkeiten.<sup>45</sup> 50 bis 75 Prozent der russländischen Wissenschaftler geben an, eine außerwissenschaftliche Zusatzeinnahmequelle zu haben, die zudem meist keine Lehrtätigkeit wie im Westen ist. Nur 50 Prozent der Forscher halten dabei ihre Erstarbeit für die Haupteinnahmequelle.<sup>46</sup>

Wer kann, arbeitet dabei nicht selten einfach an seinem alten Arbeitsplatz im Auftrag kommerzieller Unternehmen weiter. Da die meisten Forschungsinstitute recht gut mit Immobilien ausgestattet sind, die oftmals auch die einzige verwertbaren Besitztümer der Forscher darstellen, sind heute praktisch jedem Institut kommerzielle Strukturen angeschlossen, die nicht unmittelbar mit Wissenschaft zu tun haben. Das „Institut für technologische Probleme der Mikroelektronik und besonders reine Materialien der Russländischen Akademie der Wissenschaften“ zum Beispiel

---

<sup>44</sup> Berechnung nach ILO-Standard. Vgl.: Jurevič, A.V. / Capenko, I.P.: Nužny li Rossii Učenye? Moskva (Éditorial URSS) 2001, S. 11.

<sup>45</sup> Jurevič, A.V. / Capenko, I.P.: Funktional'nyj krizis nauki. In: Voprosy filosofii, Nr. 1, 1998. Vgl. zur „verdeckten Arbeitslosigkeit“ im postsowjetischen Russland auch: Füllsack, M.: Official Figures and Unofficial Realities. Employment rates and their significance in Russia. In: Europe-Asia Studies, Bd. 53, Nr. 4, 2001, S. 613-625.

<sup>46</sup> Jurevič, A.V. / Capenko, I.P.: Nužny li Rossii Učenye? Moskva (Éditorial URSS) 2001, S. 9.

beherbergt eine Baufirma, eine Handelsfirma und eine Organisation, die sich mit der Reparatur und Nutzung von Ingenieursausrüstung beschäftigt. Zum Teil werden diese kommerziellen Unternehmen von den Wissenschaftlern selbst gegründet, zum Teil werden aber auch einfach die Räumlichkeiten eines Institutes oder Laboratoriums an Firmen vermietet, die dann mitunter dem ohnehin beschäftigungslosen Personal Arbeit geben. Die Institutsleiter, nicht selten auch die von militärischen Einrichtungen, dulden dies, weil sie sonst ihre Mitarbeiter nicht halten könnten. Und auch die einst penibel bewachte Geheimhaltung ist diesbezüglich vielfach gelockert worden. Mitunter sind heute die Forscher gegenüber ihren kommerziellen Auftraggebern sogar zu mehr Diskretion verpflichtet als einst gegenüber der Armee.

Nicht nur, aber besonders trifft dies natürlich zu, wenn sich die kommerziellen Auftraggeber am Rande der Legalität bewegen. Was die Erzeugung von künstlichen Drogen, von Waffen unterschiedlichster Art, die Fälschung von Alkoholika, Medikamenten, Kosmetika und Lebensmittel oder das Knacken von Computercodes angeht, zeigen sich Russlands Forscher auf der Höhe des internationalen Niveaus. Immer wieder wurden zum Beispiel in den letzten Jahren staatliche oder auch universitäre Chemielabors dazu verwendet, Designerdrogen oder auch Medikamente herzustellen.<sup>47</sup> Gemäß einer Studie, die die Assoziation der Internationalen Pharmahersteller und die „Coalition of Intellectual Property Rights“ (CIPR) Ende April 2002 in Moskau präsentierte, soll im Schnitt eines von zehn Medikamenten, die in Russland verkauft werden, gefälscht sein. Der Pharma-industrie sollen dadurch jährlich rund 250 Millionen US-Dollar entgehen.<sup>48</sup> Noch höhere Zahlen erreichen das illegale Kopieren und der Vertrieb von Computerprogrammen. Acht von zehn Computerprogrammen, die in Russland verwendet werden, sollen Raubkopien sein. Viele Anwender wissen dabei nicht einmal, dass sie illegale Software verwenden. Und auch die Aktivitäten russischer Hacker

---

<sup>47</sup> Vgl. dazu u.a.: Füllsack, M.: Die „Pest des 21. Jahrhunderts“? Zur Situation des Drogenhandels und des Drogenkonsums in Russland. In: Österreichische Osthefte 41. Jg. 3-4, 1999, S. 525-534.

<sup>48</sup> The Moscow Times, 26. 04. 2002.

sollen nach Angaben von Interpol europäische Banken bereits mehrere Milliarden US-Dollar gekostet haben.<sup>49</sup>

Obwohl die offiziell festgestellte Zahl dieser Machenschaften in den Jahren seit dem Beginn der postsowjetischen Reformen schier explodiert ist (auch wenn dies zum Teil daran liegt, dass zuvor keine Zahlen veröffentlicht wurden), reichen solche illegalen Aktivitäten natürlich bei weitem nicht aus, um allen russländischen Wissenschaftlern Einkommen zu verschaffen. Vor allem in der „Provinz“ bestehen kaum Möglichkeiten für irgendeine Art von Zweitverdiensten. Die dort Anfang der neunziger Jahre von der Regierung geschaffene Möglichkeit, vor allem angewandte provinzielle Forschungseinrichtungen zu so genannten „Staatlichen Wissenschaftszentren“ (GNC) zu erklären und über steuerliche und sonstige Begünstigungen zu unterstützen, hat nur wenig Einfluss auf die Situation und die weitere Entwicklung dieser Einrichtungen gehabt. Ihre Lage unterscheidet sich heute nur unwesentlich von der von Instituten ohne Sonderstatus.<sup>50</sup> Wer in der Provinz die Wissenschaften nicht überhaupt verlässt, versucht zumindest, so er die nötigen Qualifikationen aufweist, in die führenden Forschungszentren des Landes zu gelangen, und das heißt im wesentlichen in die beiden Hauptstädte Moskau und St. Petersburg. Die Arbeitsbedingungen und vor allem die Möglichkeiten, bezahlte Aufträge zu erhalten, sind in diesen Zentren zur Zeit ungleich besser als in der „Provinz“, wo auch die berühmtesten und bestausgestatteten „Wissenschaftlerstädtchen“ mehr und mehr von ihren Bewohnern verlassen werden. „Akademgorodok“ bei Novosibirsk zum Beispiel, dessen Finanzmittel bis Ende der neunziger Jahre um das 14-fache gekürzt wurden, hat in derselben Zeit ein Drittel seiner wissenschaftlichen Bewohner einzubüßen müssen.<sup>51</sup> Der in der Sowjetzeit unternommene Versuch der De-

---

<sup>49</sup> Jurevič, A.V.: Nauka i rynok. In: *Obščestvennye Nauki i Sovremennost'*, Nr. 1, 1999, S. 29-38.

<sup>50</sup> Lachtin, G.A. / Mindeli, L.È.: Nauka v obnovlennoj strane. In: *Vestnik RAN*, Nr. 11, 2001, S. 980-987.

<sup>51</sup> Vgl.: Uškalov, I.G. / Malacha, I.A.: „Utečka umov“ kak global'nyj fenomen i ego osobennosti v Rossii. In: *Sociologičeskie issledovanija*, Nr. 3, 2000, S. 110-117; Vgl. dazu auch: Füllsack, M.: Subventionierter Zwang oder mittellose Freiheit? Zur Geschichte der sowjetischen und postsowjetischen Soziologie

zentralisierung der russländischen Wissenschaft wird dadurch umgekehrt. Moskau und Petersburg werden wieder zu den alleinigen Zentren, in denen Wissenschaft stattfindet. Die „Provinz“ wird dagegen, wie der Novosibirsker Soziologe Fridrich Markovič Borodkin einmal meinte, „zum Friedhof der wissenschaftlichen Tätigkeit“.<sup>52</sup>

Der vielzitierte und in der Presse oft entsprechend dramatisch dargestellte „Brain Drain“ ins Ausland dagegen – in erster Linie nach Deutschland, in die USA oder auch nach Israel – betraf demgegenüber eine nur eher kleine Gruppe von Wissenschaftlern, zirka ein Prozent der Scientific Community,<sup>53</sup> – vorwiegend aus Disziplinen wie der Biologie (Mikrobiologie), der Physik (Laser) oder auch der Mathematik, die allerdings oft die fähigsten und produktivsten Fachkräfte ihrer Disziplin darstellten. Gerade diese Form der Emigration hat deswegen die russländische Wissenschaft besonders hart getroffen. Die Bildungskommission des Europarates schätzte ihre Kosten für Russland auf bis zu 50 Milliarden Dollar. Jeder einzelne emigrierte Forscher soll, inklusive aller Folgekosten, das Land 300.000 Dollar gekostet haben.<sup>54</sup>

### Die Einkommen

Um diesem „Brain Drain“ entgegenzuwirken, hat Präsident Putin im März 2002 ein Projekt mit dem Titel „Grundlagen der Politik der Russländischen Föderation zur Entwicklung von Wissenschaft und Technologie bis zum Jahr 2010 und weitere Perspektiven“ vorgestellt, das speziell auf die Einkommenssituation der russländischen Wissenschaftler, einem

---

in der sibirischen Wissenschafterstadt Akademgorodok. In: Geschichte und Gegenwart, Nr. 2, 2000, S.109-122.

<sup>52</sup> Borodkin, F.M.: Tragedija provincial'noj sociologii. In: Sociologičeskie issledovaniya, Nr. 12, 1997, S.108-111.

<sup>53</sup> Lachtin, G.A. / Mindeli, L.È.: Nauka v obnovленной стране. In: Vestnik RAN, Nr. 11, 2001, S. 980-987.

<sup>54</sup> Vgl.: Uškalov, I.G. / Malacha, I.A.: „Utečka umov“ kak global'nyj fenomen i ego osobennosti v Rossii. In: Sociologičeskie issledovaniya, Nr. 3, 2000, S. 110-117.

der Hauptgründe für die hohe Migrationsbereitschaft, Bezug nimmt.<sup>55</sup> Das mittlere Einkommen der russändischen Wissenschaftler – obwohl auch während der Sowjetzeit nicht über dem Durchschnitt anderer Berufsgruppen<sup>56</sup> – ist in den neunziger Jahren auf 70 Prozent des mittleren Einkommens der Gesamtbevölkerung gefallen, wobei nur 17 Prozent ein Einkommen über dem offiziell bestimmten Lebensminimum aus wissenschaftlichen Aktivitäten erzielen.<sup>57</sup> Die Verdienstmöglichkeiten liegen zur Zeit bei durchschnittlich 1.500 bis 3.000 Rubel (55 bis 110 Euro) pro Monat und sind damit sowohl in anderen Berufen wie auch im Ausland ungleich höher als in Russland. US-amerikanische Kollegen erzielen im Schnitt ein um das Achtfache höheres, mexikanische Kollegen immerhin noch um das Dreifache höheres Einkommen als russändische Wissenschaftler.<sup>58</sup> Viele Forscher mit hohen Qualifikationen verdienen real viel weniger als Hilfsarbeiter im Westen und sind damit beständig gezwungen, nach anderen Einkommensquellen Ausschau zu halten. Ein tragisches Beispiel für die Folgen dieses Umstandes hat sich in der Wissenschaftlerstadt Sarov ereignet, als ein Atomforscher bei einem Experiment tödlich verunglückte, das gewöhnlich von mindestens drei Kollegen gemeinsam ausgeführt wird, von dem Verunglückten aber alleine durchgeführt wurde, um den Lohn dafür nicht teilen zu müssen.

Verschärft wird die prekäre Lohnsituation in den letzten zehn Jahren immer wieder dadurch, dass die Gehälter nur äußerst unregelmäßig ausbe-

---

<sup>55</sup> Vgl. dazu: Izvestija, 19.03.2002.

<sup>56</sup> Kosals / Ryvkina (Sociologija perechoda k rynku v Rossii, Moskva 1998, S. 180) zitieren die Aussage eines Mathematikprofessors der Moskauer Staatsuniversität: „Mein Ziel war immer, meinen Verdienst dem eines Autobuschauffeurs anzunähern. Es gab eine Periode - die ersten Jahre der Gorbačevschen Perestrojka - als ich sogar mehr als ein Autobuschauffeur verdiente. Aber jetzt bin ich schon hoffnungslos zurück und ich muss mich wohl damit abfinden, dass ich ihn niemals mehr einholen werde.“ In der Chruščev-Zeit, für viele die „goldenen Zeit“ der Sowjetwissenschaft, konnte ein Forscher ein 3,5 und ein Professor ein zirka fünfmal höher als das Durchschnittsgehalt liegendes Einkommen erzielen. Später ist dieser Schnitt wieder gefallen.

<sup>57</sup> Jurevič, A.V. / Capenko, I.P.: Nužny li Rossii Učenye? Moskva (Éditorial URSS) 2001, S. 8.

<sup>58</sup> Izvestija, 19.03.2002.

zahlt werden.<sup>59</sup> Viele Forschungseinrichtungen haben sich gegenüber ihren Mitarbeitern erheblich verschuldet, haben aber kaum realistische Chancen, diese Schulden jemals wieder zu begleichen. Die russländischen Wissenschaftler zählen deshalb zusammen mit den Lehrern und den Minenarbeitern zu den aktivsten Streik- und Demonstrationsteilnehmern der postsowjetischen Jahre. Zuletzt haben Ende Juni 2002 etwa 100 Wissenschaftler aus dem Forschungszentrum Puščino bei Moskau einen 130 Kilometer weiten Protestmarsch bis in die Hauptstadt unternommen, um gegen die Untätigkeit der Regierung angesichts der prekären Lage der russländischen Wissenschaften zu demonstrieren.<sup>60</sup>

### Hoffnungsschimmer

Nicht zuletzt durch solche Aktivitäten genötigt und durch die positiven wirtschaftlichen Entwicklungen der letzten Jahre befähigt, scheint sich die Regierung langsam dazu durchzuringen, ihre Politik gegenüber den Wissenschaften und den in ihnen Beschäftigten zu überdenken. Im Zuge der Diskussionen um das Budget für das Jahr 2003 hat das Komitee für Bildung und Wissenschaft der Staatsduma vor kurzem beschlossen, dem Wissenschaftssektor eine Budgeterhöhung von 33 Prozent gegenüber 2002 einzuräumen. Auch die Finanzierung der Russländischen Akademie der Wissenschaften soll gleichzeitig um 30 Prozent aufgestockt werden. Damit verbunden ist geplant, die Tariflöhne der Angestellten des Wissenschaftssektors ab 1. Oktober 2003 um das 1,33fache zu erhöhen. Auch die Höhe der Stipendien wird sich an diesem Tag verdoppeln. Und schließlich sollen 2003 auch die Mittel zur Anschaffung von Labormaterial und sonstigen wissenschaftlichen Ausrüstungsgegenständen um 70 Prozent aufgestockt werden.<sup>61</sup>

Über diese politischen Maßnahmen hinaus sind mittlerweile aber auch viele Wissenschaftler selbst daran gegangen, aus ihrer Not eine Tugend zu machen und die ihnen verfügbaren Ressourcen gezielt zum Unterhalt ihrer Arbeit und ihres Daseins einzusetzen. Eine Möglichkeit dazu bietet

---

<sup>59</sup> Vgl. Fn. 7.

<sup>60</sup> Vgl. RIA-Novosti, 27.06.2002.

<sup>61</sup> Vgl. dazu u.a.: Izvestija, 20.09.2002.

zum Beispiel der Verkauf oder die Vermietung des Eigentums der wissenschaftlichen Institute. Weil die russländischen Forschungseinrichtungen aus der Sowjetzeit relativ gut mit Immobilien, mitunter auch mit ganzen Ländereien ausgestattet sind, besteht diesbezüglich ein recht großes Potential. Selbst militärische Einrichtungen, denen dies eigentlich verboten ist, verkaufen oder vermieten mittlerweile ihr Eigentum oder verpachten zumindest indirekt die Begünstigungen, die ihnen vom Staat als Kompensation für die Kürzung ihrer Mittel bewilligt werden. Schlagzeilen hat vor einiger Zeit etwa eine Militärbasis bei Astrachan gemacht, die einer Wodkafirma auf ihrem steuerbefreiten Gelände die Möglichkeit einer „Briefkasten“-Produktionsstätte verkauft hat und damit die Soldaten, die dort ihren Wehrdienst ableisteten, schlecht mit Lebensmitteln, dafür aber umso besser mit Wodka versorgt hat.

Vielerorts haben sich mittlerweile solche Symbiosen zwischen wissenschaftlichen und kommerziellen Strukturen gebildet, die mitunter einiges zur Produktivität der zeitgenössischen russländischen Wissenschaften beitragen. Die kommerziellen Unternehmen gebrauchen die Ausrüstung und die Einrichtung der Forschungsinstitute, bezahlen die Mitarbeiter und sorgen obendrein auch oftmals für Aufträge. Nicht selten kommt es dabei allerdings auch zu Konflikten unter vermeintlichen Eigentümern, weil Beteiligungen und Rechtslagen nicht hinreichend geklärt sind oder weil Kleinaktionäre einfach über den Tisch gezogen werden.

Darüber hinaus zeigen sich in den letzten Jahren einige Hoffnungsschimmer am Horizont der russländischen Wissenschaften vor allem in jenen Bereichen, in denen bereits die Sowjetwissenschaften tonangebend war. Dies ist zum Beispiel in der Raumfahrt der Fall, wo die Erfahrung der russländischen Wissenschaftler, etwa mit Langzeitaufenthalten im All, nach wie vor international hoch geschätzt wird und wo die Möglichkeiten, Nachrichten- und Kommunikationssatelliten und mittlerweile auch Weltraumtouristen ins All zu befördern, ein nicht zu unterschätzendes kommerzielles Potential darstellen. Aufgrund des großen Bestandes an relativ gut ausgebildeten Mathematikern und Physikern und nicht

zuletzt auch aufgrund der günstigen Produktionsbedingungen<sup>62</sup> erfahren in letzter Zeit auch die Computerwissenschaften einen deutlichen Aufschwung. Und mehr und mehr kommen in den letzten Jahren auch emigrierte Wissenschaftler aus dem Ausland zurück und gründen mit dem dort verdienten Geld und ihrem Know-how eigene neue und oftmals in ihrer radikalen Marktorientiertheit sehr effektive Forschungseinrichtungen in Russland.

Ob all dies freilich die von vielen nach wie vor als prekär empfundene Situation der Wissenschaften grundlegend ändern kann, scheint vielfach auch eine Frage der Interpretation zu sein. Während manche Beobachter die russländischen Wissenschaften zehn Jahre nach Beginn der postsowjetischen Reformen für weitgehend gelähmt und dem Zerfall preisgegeben halten, wollen andere die schnelle Regeneration einiger Indikatoren in den Jahren nach der Augustkrise von 1998<sup>63</sup> als Beweis dafür sehen, dass die postsowjetische Wissenschaft zu Beginn des 21. Jahrhunderts durchaus wieder gesund und lebensfähig ist.

#### Weiterführende Literatur:

Dezhina, Irina / Graham, Loren, R.: Is Russian Science Recovering? In: Nature 408, H. 19-20 (2000)

Füllsack, Manfred: Gesundung oder Zerfall? Zum Schicksal der russländischen Wissenschaft. In: osteuropa. Zeitschrift für Gegenwartsfragen des Ostens, H. 1, 2001, S. 3-15.

---

<sup>62</sup> Telefongebühren für den Internetgebrauch zum Beispiel sind in Russland extrem billig und die neuesten Computerprogramme werden überall in billigen Raubkopien angeboten.

<sup>63</sup> Lachtin und Mindeli (Nauka v obnovlennoj strane, in: Vestnik RAN, Nr. 11, 2001, S. 980-987) stellen zum Beispiel fest, dass die Forschungsausgaben zwar in den Jahren von 1990 bis 1998 ums Vierfache gefallen sind, unmittelbar nach 1998 aber um 17 Prozent gestiegen sind. Auch der „Brain Drain“ hätte sich 1999 halbiert und der Anteil der innovativen Unternehmen an der Gesamtproduktion sei nach der Augustkrise auf 20 Prozent gestiegen.

Füllsack, Manfred: Bildung als Konsumgut? Folgen der Entstaatlichung des russländischen Bildungswesens. In: *osteuropa. Zeitschrift für Gegenwartsfragen des Ostens*, H. 1, 2002, S. 3-13.

Füllsack, Manfred: Licht am Ende des Tunnels? Zur Lage der Wirtschaftswissenschaften in Russland. In: *osteuropa-wirtschaft*, Nr. 4, 2001, S. 305-317.

Füllsack, Manfred: Zwischen Business und politischem Engagement. Zur Situation der postsowjetischen russischen Soziologie. In: *osteuropa. Zeitschrift für Gegenwartsfragen des Ostens*, H. 10, 1999, S. 1010-1020.

Graham, Loren R.: What Have We Learned About Science and Technology from the Russian Experience? Stanford Calif. (Standford University Press) 1998.

Jurevič, A.V. / Capenko, I.P.: *Nužny li Rossii Učenye?* Moskva (Éditorial URSS) 2001.

## Autorinnen und Autoren

Thomas von AHN: Student der Geschichte, Germanistik und Erziehungswissenschaft an der Universität Hamburg. Studienschwerpunkt: osteuropäische Geschichte mit Länderschwerpunkt Ungarn.

Meinolf BICKMANN: Dolmetscher und Übersetzer in Warschau

Holger FISCHER: Wissenschaftlicher Sekretär des Zentrums für Hungarologie im Institut für Finnougristik/Uralistik. Wissenschaftliche Schwerpunkte: Nationalitätenfrage in Ungarn im 20. Jahrhundert, Geschichte der deutsch-ungarischen Wissenschaftsbeziehungen, Probleme der ungarischen Historiographie.

Manfred FÜLLSACK: Sozialwissenschaftler und Lehrbeauftragter am Institut für osteuropäische Geschichte der Universität Wien. Arbeitsschwerpunkte: Gesellschaftsentwicklung Russlands, Wissenschafts- und Arbeitsgeschichte, Sozialtheorie.

Gabriele GORZKA: Geschäftsführerin des Ost-West-Wissenschaftszentrums der Universität Kassel.

Magdalena PISCOVÁ: Professorin für Soziologie am Institut für Soziologie, Slowakische Akademie der Wissenschaften, Bratislava.

Isabella RASZCZYK: Studentin der Anglistik, Hispanistik und Wirtschaftswissenschaften an der Universität Kassel und University of Reading (Großbritannien), seit 2002 studentische Hilfskraft im Ost-West-Wissenschaftszentrum der Universität Kassel.

Robert D. REISZ: Dozent an der Universität Timisoara in Rumänien und Gastwissenschaftler am Institut für Hochschulforschung der Universität Wittenberg.