

Verbündete im Wettbewerb

Neue Formen der Kooperation
im Zuge der Exzellenzinitiative,
dargestellt am Beispiel des
Karlsruher Instituts für Technologie

Meike Reburg

1.	Einführung	7
2.	Die Exzellenzinitiative an deutschen Hochschulen	9
2.1	Vorgeschichte	9
2.2	Das Förderprogramm	10
2.3	Durchführung des Programms und Förderentscheidungen	11
2.4	Stellenwert von Forschungsk Kooperationen in der Exzellenzinitiative	12
3.	Neue Formen der Kooperation am Beispiel des KIT	13
3.1	Die beteiligten Einrichtungen	13
3.1.1	Universität Karlsruhe (TH)	13
3.1.2	Forschungszentrum Karlsruhe GmbH	15
3.2	Der Verbund: Das Karlsruher Institut für Technologie	16
3.2.1	Entstehung des KIT-Modells	16
	Reformgedanke, Memorandum und Zukunftskonzept	16
	Leitbilder	17
3.2.2	Beginn der Umsetzung	17
	Eckpunktepapier, Gesamtkonzept und Gründungsvertrag	17
	Rolle der Boston Consulting Group	18
	Finanzielle Grundlagen	19
	Rechtliche Grundlagen	19
	Zeitraumen und erste Schritte	20
3.2.3	Zukünftiges Profil des KIT	20
	Anspruch	20
	Ziele und Funktionen	20
	Organisation und personelle Aufgaben	21
	Die Bereiche Forschung, Lehre und Innovation	21
	Studienangebot und Studierendenauswahl	22
	Finanzierungsformen	23
3.2.4	Vergleich mit den internationalen Vorbildern ETH Zürich und MIT	23
	Finanzielle Situation der drei Einrichtungen	23
	Zahl der Studierenden, Forschenden und Lehrenden	24
	Kriterien für die Stellung im internationalen Wettbewerb	25
3.3	Zusammenfassung und Bewertung	25
3.3.1	Das Profil der neuen Einrichtung	26
3.3.2	Die Grenzen der Verschmelzung	26
3.3.3	Der Mehrwert der Verbindung	27
4.	Andere Beispiele für strategische Verbände	29
5.	Fazit und Ausblick	33
6.	Quellen	35

In Deutschland gibt es an vielen Stellen, in zahlreichen Fachgebieten und in vielfältiger Form Kooperationsbeziehungen zwischen Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, oft schon seit Jahren und Jahrzehnten. Allerdings gab es in der gleichen Deutlichkeit, mit der die Zusammenarbeit praktiziert und geschätzt wurde, bislang die formale Trennung der beiden Bereiche, die so genannte „Versäulung“ im deutschen Wissenschaftssystem.

Auf der einen Seite stehen die Hochschulen, deren Aufgabe sowohl in der Lehre, also der akademischen Aus- und Weiterbildung der Studierenden, als auch in der Forschung liegt, welche wiederum weit gefasst ist: von der Grundlagenforschung über die anwendungsorientierte Forschung bis hin zur experimentellen Entwicklung. „Traditionell“, so heißt es im Bundesbericht Forschung, „bilden die Hochschulen das Rückgrat des deutschen Forschungssystems“.¹ Auf der anderen Seite finden sich die staatlich finanzierten Institutionen und Organisationen, die Forschungs- und Entwicklungsaufgaben bearbeiten. Dies sind vor allem die Einrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft (MPG), der Fraunhofer-Gesellschaft (FhG), der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren (HGF) und der Leibniz-Gemeinschaft (WGL). Daneben gibt es eine Reihe von Bundes- und Landeseinrichtungen, die spezielle Aufgaben in der Forschung und Entwicklung übernehmen. Insgesamt sind die außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, so die Aussage im Bundesbericht Forschung, „in hohem Maße auf leistungsstarke Hochschulen angewiesen – als Ausbildungsstätten für den Nachwuchs, als breite Plattform verschiedenster Disziplinen und Forschungsformen, sowie als Kooperationspartner in ausgewählten Forschungsgebieten“.

Wenn bisher von der Kooperation zwischen Hochschulen, insbesondere Universitäten, und außeruniversitären Forschungseinrichtungen die Rede war, meinte dies fast ausschließlich die Zusammenarbeit von Personen auf der Ebene der Lehrstühle, Institute und Abteilungen. Im Wesentlichen waren

es die betreffenden Wissenschaftler, die sich Kooperationspartner gesucht haben, um Verbundprojekte durchzuführen. Auch die Zusammenarbeit mit der Industrie erfolgte größtenteils im Zuge genau definierter Projekte und Zielsetzungen, bezogen auf bestimmte Fachbereiche und die dort verankerten Forscherinnen und Forscher. Mit der Exzellenzinitiative ist nun eine besondere Form der Kooperation aktuell geworden: der Verbund einer Universität mit einer außeruniversitären Forschungseinrichtung, und zwar auf der Ebene der *gesamten Einrichtungen*. Solche größeren Verbünde sind in Zeiten des zunehmenden Wettbewerbs um Finanzmittel, vor allem aber um die besten Studierenden, Lehrenden und Forschenden, offensichtlich für beide Seiten sehr attraktiv. Die Zusammenarbeit auf breiterer Ebene verschafft den Institutionen aber nicht nur Vorteile im Exzellenzwettbewerb, sondern sie führt dazu, dass die vormals strikte Abgrenzung der Hochschulen von den außeruniversitären Forschungseinrichtungen aufgelöst wird oder dass zumindest die Grenzen fließender werden.

Dabei waren bisher die Hochschulen und staatlich finanzierte Forschungsorganisationen in Deutschland sicher kein Gegensatz. Die komplexe Aufteilung der Verantwortlichkeit für das Bildungswesen jedoch hat die Zusammenarbeit von Bund und Ländern in Fragen der Exzellenzförderung sowie die Kooperation der größtenteils vom Bund finanzierten Forschungszentren und der landesfinanzierten Hochschulen in der Vergangenheit erheblich erschwert. Auch haben die jüngsten Entwicklungen in der Föderalismusdebatte nicht dazu beigetragen, die Annäherung akademischer und außerhalb der Hochschulen eingerichteter Forschungsorganisationen zu vereinfachen. Dennoch setzt sich angesichts des zunehmenden Wettbewerbsdrucks heute bei allen beteiligten Parteien die Auffassung durch, dass die gezielte Bündelung von Ressourcen, wie sie in den neuen Verbindungen von Universitäten und Forschungsinstituten vorgenommen wird, als wichtiger Schritt auf dem Weg zu einem exzellenten Wissenschaftssystem in Deutschland zu sehen ist.

¹ Vgl. BMBF 2006: Bundesbericht Forschung, S. 28ff.

In der vorliegenden Studie werden die neuen Formen der Kooperation zwischen Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen am Beispiel der Zusammenarbeit der Universität und des Forschungszentrums Karlsruhe unter dem Dach des *Karlsruhe Institute of Technology* (Karlsruher Institut für Technologie, KIT) beleuchtet.

Dabei werden Chancen und Probleme einer solchen Kooperation beispielhaft aufgezeigt und offene Fragen benannt. Aufgrund der Dynamik der Entwicklungen im deutschen Wissenschaftssystem kann diese Studie noch keine systematische Analyse bieten; sie dient vielmehr als Anregung zur weiteren Diskussion.

2. DIE EXZELLENZINITIATIVE AN DEUTSCHEN HOCHSCHULEN

2.1 VORGESCHICHTE

Die gezielte Förderung herausragender wissenschaftlicher Leistungen an deutschen Hochschulen ist seit Jahren ein Thema in bildungs- und wirtschaftspolitischen Debatten. Anfang des Jahres 2004 verfasste der Vorstand der SPD die „Weimarer Leitlinien“, in denen es hieß: „Wir brauchen neben einer höheren Anzahl von Hochschulabsolventen auch eine stärkere Förderung von Spitzenleistungen. Wir wollen die Struktur der Hochschullandschaft so verändern, dass sich Spitzenhochschulen und Forschungszentren etablieren, die auch weltweit in der ersten Liga mitspielen und mit internationalen Spitzenhochschulen wie Harvard und Stanford konkurrieren können.“²

Die damals amtierende Bundesministerin für Bildung und Forschung, Edelgard Bulmahn, stellte Ende Januar 2004 im Rahmen des Kongresses „Deutschland. Das von Morgen.“ ihre Innovationsoffensive mit zwei Kernpunkten vor. Zum einen wurde den großen Forschungsorganisationen in Deutschland unter der Voraussetzung, dass diese sich zu grundlegenden Reformen bereit erklären, mittelfristig ein regelmäßiger Zuwachs der Finanzmittel garantiert. Dieses Vorhaben mündete schließlich in den „Pakt für Forschung und Innovation“. Zum anderen wurde für den Sommer 2004 der Wettbewerb „Brain up! Deutschland sucht seine Spitzenuniversitäten“ angekündigt. Hier sollten durch eine international besetzte Jury maximal fünf Hochschulen ausgewählt werden, die wiederum fünf Jahre lang eine Förderung von jeweils bis zu 50 Mio. Euro jährlich erhalten würden. Als Gütekriterium wurde neben der wissenschaftlichen Exzellenz ausdrücklich die „Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen“ ge-

nannt.³ Im Entwurf war vorgesehen, den Wettbewerb noch während der laufenden Förderung erneut auszuschreiben, um eine „positive Leistungsspirale“ in Gang zu setzen.

In den folgenden Monaten wurde dieser Entwurf vielfach und leidenschaftlich debattiert. Dem Modell, gesamte Universitäten zu fördern, wurde insbesondere seitens der unionsregierten Bundesländer, aber auch von Seiten der großen Wissenschaftsorganisationen der Vorschlag entgegengesetzt, einen „Elitecampus Deutschland“ zu entwickeln, in dem vor allem die Exzellenz auf der Ebene der Fakultäten und Fachbereiche gefördert werden sollte. Auch in den Gegenvorschlägen spielten jedoch die Forschungverbände zwischen Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Unternehmen eine wichtige Rolle.⁴

Im Frühjahr 2004 verständigten sich die Mitglieder der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) auf erste Schritte in Richtung eines Exzellenzwettbewerbs an deutschen Hochschulen. Dieser sollte im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe Bildungsplanung nach Art. 91b GG eingerichtet werden. Im betreffenden BLK-Beschluss wurden bereits die drei Förderlinien sowie die Eckpunkte für das später tatsächlich angewandte Verfahren festgelegt.⁵ Somit war zumindest angedeutet, dass neben gesamten Hochschulen, den „Spitzenuniversitäten“, auch Einrichtungen auf der Ebene von Instituten oder Fachbereichen beziehungsweise die Verbände auf dieser Organisationsebene gefördert werden sollten. Zu diesem Zeitpunkt bezogen

² Vgl. SPD 2004: Weimarer Leitlinien, S. 5. Die Angaben zur Historie der Exzellenzinitiative sind hauptsächlich der Übersicht „Die Chronologie der vorausgegangenen Debatte“ entnommen, siehe Hochschulrektorenkonferenz (2007): Im Brennpunkt: „Exzellenzförderung“. <http://www.hrk.de/de/brennpunkte/111.php> (27.09.07).

³ Vgl. BMBF 2004: Pressemitteilung.

⁴ Siehe z.B. den Beschluss der Allianz der Wissenschaftsorganisationen vom 12. Februar 2004, <http://www.hrk.de/de/brennpunkte/177.htm> (28.09.07), Punkt 2, Wettbewerbsorientierte Schwerpunkt- und Profildarstellung.

⁵ Vgl. BLK 2004: Beschluss.

sich die Überlegungen allerdings noch auf die deutschen Hochschulen allgemein, also auf Universitäten und Fachhochschulen. In Bezug auf die geplanten Exzellenzcluster wurden letztere sogar ausdrücklich erwähnt. Zudem, so war geplant, sollten sich die Bewerberhochschulen sowohl in der Forschung als auch in der Lehre als exzellent beweisen.

Die weiteren BLK-Verhandlungen im Juli und November 2004 wurden ohne abschließende Ergebnisse geführt. In den Verlautbarungen der Beteiligten wurden die nicht geklärten Finanzierungsfragen sowie der unsichere Ausgang der Föderalismusreform als Gründe für das Zögern genannt. Im Dezember 2004 und damit etwa ein Jahr nach dem Beginn ihrer Arbeit gab die Föderalismuskommission bekannt, dass ihre Verhandlungen gescheitert seien, was vor

2.2 DAS FÖRDERPROGRAMM

Als grundlegendes Dokument für die „Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen“, so der offizielle Name des Programms, gilt die Bund-Länder-Vereinbarung aus dem Juni 2005.⁷ Dort werden die Ziele und erhofften Wirkungen genannt, die Förderkriterien sowie der Förderumfang skizziert und das Verfahren kurz beschrieben.

Demnach sollen exzellente wissenschaftliche Einrichtungen an Universitäten in Deutschland – Fachhochschulen sind nicht antragsberechtigt – über einen Zeitraum von jeweils fünf Jahren mit öffentlichen Mitteln gefördert werden. Das Programm ist in zwei Ausschreibungsrunden gegliedert, die mit einem zeitlichen Abstand von einem Jahr gestartet worden sind. Über eine Fortführung der Exzellenzinitiative über das Jahr 2012 hinaus werden Bund und Länder gemeinsam beschließen. Die Bundesregierung hat bereits positive Signale für eine Verstetigung des Programms gegeben.⁸

Insgesamt stehen für die Exzellenzinitiative von staatlicher Seite 1,9 Milliarden Euro zur Verfügung. Der Bund beteiligt sich mit 75 % an den Kosten, die

allem auf gegensätzliche Haltungen im Bereich der Bildungspolitik zurückzuführen sei.

Gleichwohl erarbeiteten die BLK-Mitglieder im Frühjahr 2005 einen neuen Vereinbarungsentwurf zur Exzellenzförderung, in dem nun ausdrücklich von *projektbezogener* Förderung der exzellenten *Forschung* die Rede war, und zwar ausschließlich für die *Universitäten* in Deutschland. Somit war das Programm im Vergleich zu der vorherigen Fassung deutlich zugespitzt worden. Am 23. Juni 2005 starteten schließlich gleichzeitig der Pakt für Forschung und Innovation, in dem den großen Forschungsorganisationen bis 2010 ein jährlicher Mittelzuwachs von mindestens 3 % garantiert wurde, und die Exzellenzinitiative, der Wettbewerb um die Förderung wissenschaftlicher Spitzenleistungen an deutschen Universitäten.⁶

Länder zu 25 %. Die Höhe der Beteiligung eines Bundeslandes richtet sich danach, welche Einrichtungen in dem betreffenden Land für förderwürdig befunden werden.

Die Ziele der Exzellenzinitiative liegen der Präambel der Bund-Länder-Vereinbarung zufolge darin, den Wissenschaftsstandort Deutschland nachhaltig zu stärken, dessen internationale Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern sowie die Spitzen im Universitäts- und Wissenschaftsbereich deutlicher sichtbar zu machen. Mit der Förderung, so die Absicht, werde eine Leistungsspirale angeregt, die auch die „Qualität des Hochschul- und Wissenschaftsstandorts Deutschland in der Breite“ anheben soll.

Um den verschiedenen Schwerpunkten der Exzellenzförderung gerecht zu werden, wurden drei Förderlinien eingerichtet: 1. *Graduiertenschulen* zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, 2. *Exzellenzcluster* zur Förderung der Spitzenforschung und 3. *Zukunftskonzepte* zum projektbezogenen Ausbau der universitären Spitzenforschung. Während in den ersten beiden Linien ausgewählte Einrichtungen einer Hochschule gefördert werden,

bezieht sich die Förderung in der dritten Linie auf das strategische Gesamtkonzept der Universität.

In allen drei Förderlinien gelten gemäß der Bund-Länder-Vereinbarung die folgenden Förderkriterien: Die akademischen Einrichtungen sollen sich durch Exzellenz in der Forschung und der Nachwuchsförderung in mindestens einem breit gefassten Wissenschafts-

gebiet auszeichnen. Ebenso ist ein „Gesamtkonzept zur Vernetzung der Disziplinen und zur internationalen Vernetzung in der Forschung“ erforderlich. Besonderes Gewicht wird auf die wissenschaftliche Zusammenarbeit gelegt, sowohl im Hinblick auf Kooperationen mit anderen Universitäten als auch auf Verbünde mit außeruniversitären Einrichtungen.

2.3 DURCHFÜHRUNG DES PROGRAMMS UND FÖRDERENTSCHEIDUNGEN

Mit der Durchführung des Programms wurden die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Wissenschaftsrat (WR) beauftragt. Dabei war die DFG für die Organisation des gesamten Verfahrens zuständig, von der Bearbeitung der Antragsskizzen und Vollerträge über die Koordination der Gutachtergruppen bis hin zur formalen Abwicklung der Förderung. Auch die inhaltliche Betreuung der Förderlinien 1 und 2 oblag der DFG. Der WR hingegen befasste sich mit den Anträgen der Universitäten in der Förderlinie 3.

Die rund 30 Mitglieder der DFG-Fachkommission und der WR-Strategiekommission bildeten für die Seite der Wissenschaft die „Gemeinsame Kommission“. Zusammen mit den zuständigen Bundes- und Landesministern als Vertreter der Politik formierte die Gemeinsame Kommission den „Bevolligungsausschuss“, der letztlich über die Förderung einer Einrichtung entschieden hat.

In den beiden Ausschreibungsrunden der Exzellenzinitiative waren jeweils rund 300 Antragsskizzen bei der DFG eingegangen. Davon wurden jeweils rund 90 Bewerbungen für die zweite Bewerbungsstufe, die Vollerträge, ausgewählt. In der ersten Runde fielen die Förderentscheidungen im Herbst 2006. Die Anträge für Graduiertenschulen und Exzellenzcluster waren dafür in fachliche Panels gruppiert und von überwiegend international besetzten Expertengruppen begutachtet worden. „Die Begutachtung“, so DFG und WR in ihrer gemeinsamen Pressemitteilung, „erfolgte nach den Kriterien der wissenschaftlichen Qualität,

des interdisziplinären Ansatzes, der internationalen Sichtbarkeit sowie der Zusammenführung regionaler Forschungskapazitäten.“⁹ Somit galten größere Forschungsverbünde auch in jenen beiden Förderlinien, die nicht auf die gesamte Hochschule, sondern auf einzelne Einrichtungen bezogen waren, ausdrücklich als besonderes Qualitätskriterium.

Diejenigen Universitäten, die sich mit ihrem Zukunftskonzept um eine Förderung in der dritten Förderlinie beworben hatten, waren einzeln von Gutachtergruppen besucht worden. Bei einem solchen in der Regel zweitägigen Besuch stellte die Universität zunächst ihr Konzept vor, anschließend standen Gespräche mit den beteiligten Wissenschaftlern, der Universitätsleitung, Kooperationspartnern und Landesvertretern an. Die Gutachterinnen und Gutachter, zu denen jeweils auch zwei Mitglieder der WR-Strategiekommission gehörten, besuchten darüber hinaus ausgewählte Einrichtungen der betreffenden Universität. Im Unterschied zu den Expertengruppen, die in den Förderlinien 1 und 2 tätig waren, war die Besetzung hier zu gleichen Teilen national und international.¹⁰

Den Entscheidungen des Bevolligungsausschusses zufolge werden in der Exzellenzinitiative insgesamt 39 Graduiertenschulen und 37 Exzellenzcluster gefördert, verteilt auf rund 40 Universitäten in Deutschland. Neun Hochschulen sind für ihre exzellenten Zukunftskonzepte in die Förderung aufgenommen worden: In der ersten Runde wurden die Universität (TH) Karlsruhe, die Ludwig-Maximilians-Universität

⁶ Vgl. BMBF 2005: Pressemitteilung.

⁷ Siehe Bund-Länder-Vereinbarung 2005.

⁸ Siehe beispielsweise BMBF 2007: Statement Schavan.

⁹ Vgl. DFG und WR 2006: Entscheidungen in der ersten Runde.

¹⁰ Vgl. Strohschneider 2006: Statement zu Entscheidungen in der ersten Runde.

München und die Technische Universität München für exzellent befunden, in der zweiten Runde sind die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, die Freie Universität Berlin, die Albert-Lud-

wigs-Universität Freiburg, die Georg-August-Universität Göttingen, die Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg sowie die Universität Konstanz mit ihrem jeweiligen Gesamtkonzept ausgewählt worden.¹¹

2.4 STELLENWERT VON FORSCHUNGSKOOPERATIONEN IN DER EXZELLENZINITIATIVE

In Ergänzung zu den allgemeinen Förderrichtlinien, die in der Bund-Länder-Vereinbarung festgelegt worden waren, sind die wesentlichen Anforderungen, die von Seiten der Förderer an exzellente Einrichtungen gestellt werden, in speziellen Merkblättern zusammengefasst worden. In Bezug auf die erste Förderlinie, Graduiertenschulen, ist der Hinweis auf Kooperationen eher allgemein gehalten und umfasst auch die mögliche Zusammenarbeit mit Partnern aus den Bereichen Wirtschaft und Kultur.¹²

Für die zweite Förderlinie, Exzellenzcluster, wird hingegen ausdrücklich festgelegt: „Die an einem Ort vorhandenen Ressourcen an Hochschulen und außeruniversitären Einrichtungen sollen gebündelt und Synergieeffekte genutzt werden. Dabei steht die Stärkung der universitären Forschung im Vordergrund.“¹³ Die Programmgestalter fordern also die Zusammenarbeit von Universitäten mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen und betonen gleichzeitig, dass zum einen der Schwerpunkt solcher Kooperationen stets im Bereich der *Forschung* und beispielsweise nicht etwa in der Lehre liegen solle, und zum anderen, dass die Zusammenarbeit vor allem den *Universitäten* und nicht etwa vornehmlich den externen Kooperationspartnern dienlich sein solle. Auch der Verbund mehrerer Einrichtungen benachbarter Universitäten zu einem Exzellenzcluster, so wird im Merkblatt weiter ausgeführt, ist zwar möglich, aber nicht unbedingt erwünscht. Demnach wird die Kooperationsform „Universität und außeruniversitäre

Forschungseinrichtung“ gegenüber anderen Formen der Zusammenarbeit bevorzugt.

In der dritten Förderlinie kann sich die Förderung auf die gesamte Hochschule erstrecken. Das Ziel der Förderung von Zukunftskonzepten ist den Initiatoren zufolge „der nachhaltige Ausbau der Spitzenforschung einer Universität und dazu insbesondere die Schärfung des universitären Profils“. Die antragstellenden Hochschulen werden ausdrücklich ermutigt, bei der Ausgestaltung „unkonventionelle und innovative Ideen“ zu entwickeln. Für die Entscheidung in dieser Förderlinie gelten, in Präzisierung der in der Bund-Länder-Vereinbarung genannten Punkte, die „Interdisziplinarität und Vernetzung auch mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen und weiteren wissenschaftlichen Partnern“ als wichtige Kriterien.¹⁴

Aus den offiziellen Dokumenten ist ersichtlich, dass in allen drei Förderlinien der Exzellenzinitiative, insbesondere in Exzellenzclustern und Zukunftskonzepten, auf die Zusammenarbeit der Universitäten mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen großer Wert gelegt wird und dass dabei auch neue Wege beschritten werden dürfen. Gleichzeitig weisen die Förderer darauf hin, dass die geplanten Kooperationsvorhaben von vornherein möglichst in konkreten, verbindlichen Vereinbarungen dokumentiert sein sollten.¹⁵

3. NEUE FORMEN DER KOOPERATION AM BEISPIEL DES KIT

Die Universität Karlsruhe hat als erste Hochschule in Deutschland offiziell das Ziel eines vollständigen Verbunds mit einer außeruniversitären Forschungseinrichtung bekannt gegeben.¹⁶ Das Zukunftskonzept für eine gemeinsame Einrichtung, das Karlsruher Institut für Technologie, war ausschlaggebend für den

Erfolg der Universität und des Forschungszentrums in der Exzellenzinitiative. Beide beteiligten Einrichtungen sind auf nationaler Ebene renommiert und blicken auf mehrere Jahrzehnte wissenschaftlicher Geschichte zurück.

3.1 DIE BETEILIGTEN EINRICHTUNGEN: UNIVERSITÄT UND FORSCHUNGSZENTRUM KARLSRUHE

3.1.1 UNIVERSITÄT KARLSRUHE (TH)

Die heutige „Universität Karlsruhe (TH)“ wurde im Jahr 1825 als Polytechnische Schule begründet.¹⁷ Nach dem Vorbild der *École Polytechnique* in Paris sollten Schüler in Karlsruhe eine technische Ausbildung erhalten, die sich auf ein breiteres Fächergebiet erstreckte, aber „nach einheitlichen mathematisch-naturwissenschaftlichen Richtlinien“ erfolgte. Bereits wenige Jahre später wurden dem Polytechnikum eine Bau- und eine Ingenieurschule angegliedert; die Funktion der Schulausbildung bestand nun ausdrücklich in der „Erziehung zur Industrie“. Chemie und Maschinenbau bildeten den Schwerpunkt des Fachangebots. In der Mitte des 19. Jahrhunderts setzte sich der damalige Direktor des Polytechnikums für den Ausbau der Geisteswissenschaften in Karlsruhe ein. 1865 wurde die Schule offiziell zur Technischen Hochschule aufgewertet und rückte damit näher an die Universitäten heran. Ab der Jahrhundertwende verfügte sie zudem über das Promotionsrecht. In den folgenden Jahren waren an der Hochschule durchschnittlich mehr als 1.000 Studierende eingeschrieben, hauptsächlich in den Abteilungen Maschinenbau, Bauingenieurwesen und Elektrotechnik.

Die Machtergreifung der Nationalsozialisten hatte, wie es in der Universitätsgeschichte heißt, „weitreichende Konsequenzen für die Technische Hochschule“. Lehrende und andere Angestellte wurden zwangsemeritiert oder entlassen. Die enge Anbindung der Hochschule an die Industrie verstärkte während des Zweiten Weltkriegs den Mangel an Lehrpersonal, denn viele Mitarbeiter wanderten in die Industrie ab oder wurden eingezogen. 1944 wurden große Teile der Hochschule durch Luftangriffe zerstört. Nach dem Krieg, so die Darstellung, „verlagerten sich die Forschungsschwerpunkte von der Individualforschung mehr und mehr auf interdisziplinäre Projekte“. Anfang der 1960er Jahre waren bereits über 6.000 Studierende eingeschrieben. 1967 wurde die Technische Hochschule in „Universität Karlsruhe (TH)“ umbenannt. Der Namenszusatz „Fridericana“, den die Einrichtung seit Anfang des Jahrhunderts zu Ehren des früheren Förderers Großherzog Friedrich I. von Baden getragen hatte, blieb bestehen. Um 1970 wurde in Karlsruhe die jeweils erste deutsche Fakultät für Chemieingenieurwesen und Informatik gegründet.

¹¹ Vgl. DFG und WR 2007: Entscheidungen in der zweiten Runde.

¹² Vgl. DFG und WR 2005: Merkblatt Graduiertenschulen.

¹³ Vgl. DFG und WR 2006: Merkblatt Exzellenzcluster, Absatz 7.

¹⁴ Vgl. DFG und WR 2005: Leitfaden Zukunftskonzepte, Abschnitt II, Absätze 1, 2 und 10.

¹⁵ Bund-Länder-Vereinbarung 2005, § 3.

¹⁶ Die Karlsruher Wissenschaftler waren die ersten, die eine solche Form der Zusammenarbeit offiziell verkündet haben. Allerdings haben die RWTH Aachen und das Forschungszentrum Jülich ein ähnliches Vorhaben schneller vertraglich umgesetzt, siehe Kapitel 4 im vorliegenden Bericht.

¹⁷ Zur Geschichte der Universität Karlsruhe siehe U Karlsruhe 2006: Welt im Blick, S. 10ff.

Im Studienjahr 1994 wies die Hochschule die bisher höchste Zahl von rund 22.000 Studierenden auf. Heute sind an der Universität Karlsruhe in rund 50 Studiengängen insgesamt etwa 18.500 Studierende eingeschrieben.¹⁸ Im Studienjahr 2005/06 waren, ohne Lehramtsexamina gerechnet, rund 2.000 Studienabschlüsse, mehr als 300 Promotionen und rund 20 Habilitationen zu verzeichnen. Etwa ein Viertel der Studierenden sind Frauen. Der Anteil der ausländischen Studierenden liegt bei 20 %.¹⁹ Die Universität ist in elf Fakultäten mit rund 120 Instituten gegliedert. Daneben gibt es eine Reihe von inter fakultativen Einrichtungen, neben der Bibliothek und dem Rechenzentrum sind dies vor allem Forschungseinrichtungen, etwa die derzeit zehn Sonderforschungsbereiche. Des Weiteren bestehen drei Exzellenzzentren und sechs DFG-Graduiertenkollegs – nicht zu verwechseln mit Einrichtungen, die im Rahmen des Programms „Exzellenzinitiative“ gefördert werden – sowie eine DFG-Forscherguppe. Die Universität Karlsruhe ist des Weiteren an DFG-finanzierten Sonderforschungsbereichen, Graduiertenkollegs und Forschergruppen beteiligt, welche an anderen Hochschulen verankert sind.

Auf der obersten Führungsebene der Hochschule stehen das Rektorat mit dem amtierenden Rektor, Horst Hippler, sowie der Senat und der Universitätsrat, derzeit bestehend aus neun Personen. Insgesamt sind an der Universität Karlsruhe rund 4.000 Personen beschäftigt. Das wissenschaftliche Personal stellt einen Anteil von etwa 60 % am Gesamtpersonal. In Vollzeitstellen gemessen, verfügt die Hochschule über knapp 280 Stellen für Professorinnen und Professoren in den Besoldungsgruppen C3, C4 und W3. Die Personalausgaben belaufen sich auf rund 125 Mio. Euro pro Jahr, was einem Anteil von etwa 50 % an den Gesamtausgaben der Hochschule entspricht. Nahezu die Hälfte des wissenschaftlichen Personals und rund ein Drittel der Ausgaben insgesamt werden aus Drittmitteln finanziert.²⁰

Die Universität Karlsruhe genießt insbesondere für ihre Forschungsaktivitäten in den Natur- und Technikwissenschaften hohes Ansehen im deutschen Wissenschaftssystem. Im DFG-Förderranking des Jahres 2006 zählt die Einrichtung zu den 40 bewilligungsstärksten Hochschulen in Deutschland.²¹ Dabei erweist sich Karlsruhe mit Blick auf die direkte FuE-Projektförderung des Bundes insbesondere in

den Bereichen „Informationstechnik“ sowie „Umweltgerechte, nachhaltige Entwicklung“ als starke Hochschule. Im Hinblick auf die FuE-Förderung im Zuge des 6. EU-Forschungsrahmenprogramms zeigt sich die Universität vor allem im Programm „Technologien für die Informationsgesellschaft“ aktiv. Die Hochschule, so die Aussage im DFG-Bericht, besetzt damit eine Schnittstelle zwischen der ingenieur- und naturwissenschaftlichen Forschung. Detaillierte Indikatorenvergleiche für die Naturwissenschaften und die Ingenieurwissenschaften bestätigen dieses Bild. Angesichts der ersten Ränge in den Fachgebieten Physik, Chemie und Geowissenschaften könne die Universität „bezüglich ihrer DFG-Bewilligungen als eine der führenden naturwissenschaftlichen Hochschulen in Deutschland bezeichnet werden“. Eine herausragende Stellung bescheinigt die DFG der TH Karlsruhe beispielsweise auch in dem den Ingenieurwissenschaften zugeordneten Bereich „Elektrotechnik, Informatik und Systemtechnik“.

Eigenen Angaben zufolge pflegt die Universität Karlsruhe zahlreiche Partnerschaften und Kooperationen mit anderen europäischen sowie außereuropäischen Hochschulen.²² Die internationalen Kontakte, so die Hochschule, dienen sowohl dem Austausch von Studierenden und Nachwuchswissenschaftlern als auch der Forschungskooperation. Auf europäischer Ebene unterhält die Technische Hochschule insbesondere Kontakte zu Einrichtungen in Frankreich, aber beispielsweise auch zu Universitäten in Ost- und Mitteleuropa. Sie ist darüber hinaus Mitglied des Europäischen Netzwerks Technischer Hochschulen (CLUSTER). Im internationalen Zusammenhang spielen vor allem die Kooperationen mit Einrichtungen in China, Indien und Japan sowie in Australien und Südamerika eine bedeutende Rolle.

Auch innerhalb des deutschen Wissenschaftssystems bestehen seitens der Universität Karlsruhe viele Kooperationsbeziehungen zu anderen Hochschulen, zur Industrie und zu außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Hier wiederum sind seit vielen Jahren die Institute des Forschungszentrums Karlsruhe der hauptsächliche Kooperationspartner: in der Informatik, im Maschinenbau, in der Physik und Meteorologie, in der Chemie und in den Biowissenschaften. Das „Centrum für Funktionelle Nanostrukturen“ (CFN) sowie das „Centrum für Elemen-

tarteilchenphysik und Astroteilchenphysik“ (CETA) sind bewusst als Kooperationseinrichtungen von

Universität und Forschungszentrum angelegt worden.²³

3.1.2

FORSCHUNGSZENTRUM KARLSRUHE GMBH

Das Forschungszentrum Karlsruhe, kurz: FZK, ist eine Einrichtung in der Hermann von Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren. Das im Jahr 1956 gegründete Zentrum sollte ursprünglich eine „von Bund und der Wirtschaft gleichmäßig getragene Gesellschaft zum Bau und Betrieb von Kernreaktoren“ sein.²⁴ Bald jedoch wurden neben dem Themenfeld Reaktorbau, der mithin zur industriellen Aufgabe wurde, weitere Forschungsschwerpunkte angesiedelt: Zunächst handelte es sich dabei vorrangig um physikalische Grundlagenforschung, aber Ende der 1960er Jahre entwickelte sich aus der Kerntechnik heraus das Gebiet der Schadstoff- und Umweltforschung. Zunehmend gingen die ursprünglichen Themenbereiche aus dem damaligen Kernforschungszentrum in die industrielle Forschung und Entwicklung über. In den 1980er Jahren wurden beispielsweise die Umwelttechnik und die Mikrosystemtechnik als Forschungsgebiete etabliert. Ende der 1990er Jahre kam, wie oben erwähnt, die Nanotechnologie hinzu.

Das Forschungszentrum sieht sich selbst als „Nationallaboratorium“ – wohl in Anlehnung an die *National Laboratories*, die renommierten Forschungseinrichtungen in den Vereinigten Staaten. Die fachliche Arbeit im FZK ist in fünf Forschungsbereiche eingeteilt, welche der allgemeinen Programmstruktur der Helmholtz-Zentren entsprechen: Struktur der Materie, Erde und Umwelt, Gesundheit, Energie und schließlich Schlüsseltechnologien.²⁵ Die Programme für Forschung und Entwicklung reichen von der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung über die industrielle Vorlauforschung bis hin zur Produkt- und Verfahrensentwicklung sowie zur Vorsorgeforschung. Großgeräte des Forschungszentrums werden auf Anfrage auch externen Nutzern zur Verfügung

gestellt. Zum Bereich Forschung zählen weiterhin der Projektträger Forschungszentrum Karlsruhe (PTKA), der für verschiedene staatliche Stellen die Koordination von Förderprogrammen übernimmt, und das Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag, das ebenfalls im Zentrum verankert ist.

Im Forschungszentrum Karlsruhe sind mehr als 3.800 Personen beschäftigt, darunter rund 60 Professoren, 185 Doktoranden und über 300 Auszubildende. Die Wissenschaftler stellen mit 1.420 Personen einen erheblichen Anteil am gesamten Personal.²⁶ Neben dem Geschäftsbereich „Forschung“ umfasst das Zentrum den Geschäftsbereich „Stilllegung nuklearer Anlagen“, in dem weitere rund 150 Personen beschäftigt sind.

Das FZK wird von einem Vorstand mit mehreren Personen geführt, derzeitiger Vorstandsvorsitzender ist Eberhard Umbach. Der Aufsichtsrat überwacht die Geschäftsführung. Der Aufsichtsratsvorsitzende führt zudem den Vorsitz in der Gesellschafterversammlung, an der wiederum Bundes- und Landesvertreter teilhaben. Daneben gibt es den Wissenschaftlich-Technischen Rat des Forschungszentrums. Er setzt sich aus den Instituts- und Programmleitern, gewählten Mitarbeitervertretern, einem Vertreter des Betriebsrates sowie sonstigen Mitarbeitern und Gästen zusammen. Der Wissenschaftlich-Technische Rat berät die Führungsgremien „in allen wissenschaftlichen und wichtigen technischen Fragen“.²⁷

Kooperationen mit wissenschaftlichen Einrichtungen, vor allem im Südwesten Deutschlands und im benachbarten Ausland, spielen eine große Rolle in der Arbeit des FZK. „Das heutige Forschungszentrum“, so heißt es im Rückblick auf die ersten 50 Jahre des Be-

¹⁸ Vgl. FZK: Daten und Fakten über das KIT sowie U Karlsruhe 2007: Daten, Fakten, Zahlen.

¹⁹ Vgl. U Karlsruhe 2006: Welt im Blick, S. 83.

²⁰ Alle Angaben für das Jahr 2006, vgl. U Karlsruhe 2007: Daten, Fakten, Zahlen.

²¹ Vgl. DFG: Förderranking 2006, S. 44ff., S. 55, S. 62, S. 82, S. 84, S. 102 und S. 111.

²² Vgl. U Karlsruhe 2006: Welt im Blick, S. 73ff.

²³ Vgl. U Karlsruhe 2006: Welt im Blick, S. 64f.

²⁴ Vgl. FZK 2006: 50 Jahre Forschungszentrum Karlsruhe, S. 11-14.

²⁵ Vgl. FZK 2006: Forschungsbereiche. Neben den genannten Forschungsbereichen vertritt die Helmholtz-Gemeinschaft auch den Bereich „Verkehr und Weltraum“.

²⁶ Vgl. FZK 2006: Daten und Fakten.

²⁷ Siehe FZK 2007: Organe des FZK und FZK 2007: Organisationsplan.

stehens, „ist intensiver Kooperationspartner der Universitäten (...). Es profitiert davon, dass es in keinem anderen Raum in Deutschland eine solche Häufung von exzellenten Universitäten, darunter auch viele mit technischer Ausrichtung gibt. Dieser Weg eines immer engeren Zusammengehens mit Universitäten wird auch die Zukunft des Forschungszentrums entscheidend prägen.“²⁸

Von Bedeutung ist jedoch auch die Kooperation mit der Wirtschaft, das Zusammenwirken von Forschung und Entwicklung, Anwendung und Bewertung. Das Forschungszentrum unterhält rund 650 Industriekooperationen und verzeichnet rund 1.800 internationale Patente, Gebrauchsmuster und Patentanmel-

dungen. „Die Wege dieser Kooperationen zwischen Forschungszentrum und Industrie sind vielfältig, sie reichen von Auftragsforschung und Kooperationsverträgen über Lizenzverträge und Ausgründungen bis hin zu dem Know-how-Transfer über Köpfe durch den Wechsel von Mitarbeitern in die Wirtschaft.“²⁹

Nach eigenen Angaben steht das FZK innerhalb Deutschlands mit 45 Hochschulen sowie mit anderen Forschungseinrichtungen in Kooperationsbeziehungen. Auf internationaler Ebene seien insgesamt mehr als tausend Kooperationen mit FuE-Zentren, Hochschulen, Wirtschaftsunternehmen, Behörden, Akademien und anderen Einrichtungen in nahezu 50 Ländern zu verzeichnen.³⁰

3.2

DER VERBUND: DAS KARLSRUHER INSTITUT FÜR TECHNOLOGIE

3.2.1

ENTSTEHUNG DES KIT-MODELLS

REFORMGEDANKE, MEMORANDUM UND ZUKUNFTSKONZEPT

Die Idee zu einer vollständigen Verbindung der Universität Karlsruhe mit dem Forschungszentrum Karlsruhe ist laut Rektor Horst Hippler entstanden, als sich die Universität bereits für die Förderung im Programm „Exzellenzinitiative“ beworben hatte. Im Rahmen einer Begutachtung hatten ausländische Wissenschaftler darauf hingewiesen, dass eine solche Zusammenarbeit fruchtbar wäre und Wettbewerbsvorteile bieten würde. Daraufhin entschlossen sich Hippler und der damalige Vorstandsvorsitzende des Forschungszentrums, Manfred Popp, den Reformgedanken aufzugreifen und ihn zu konkretisieren.

Die Exzellenzinitiative spielte insofern die entscheidende Rolle, als sie den Anstoß für die Verantwort-

lichen gab, das notwendige Konzept zu entwickeln, und zwar anhand der Anforderungen des Förderprogramms, in kurzer Zeit und dennoch mit realistischen Planungen. Innerhalb weniger Monate entstand so in der Zusammenarbeit mit zahlreichen Wissenschaftlern beider Einrichtungen das Zukunftskonzept, dessen wesentlicher Bestandteil die Beschreibung eines „Karlsruher Instituts für Technologie“ war.³¹

Im Frühjahr 2006 unterzeichneten Hippler und Popp zudem ein „Memorandum of Understanding“, in dem die gemeinsame Absicht bekundet wird, das Karlsruher Institut für Technologie zu gründen. Damit, so Popp, „können wir uns unter den großen Forschungsuniversitäten der Welt positionieren“.³² In der zugehörigen Pressemitteilung erklären die Universität und das Forschungszentrum Karlsruhe, „ihre in Jahrzehnten gewachsenen gemeinsamen Forschungsakti-

vitäten“ künftig im KIT zusammenführen zu wollen.³³ Zunächst werden die Programme „in der Mikro- und Nanotechnologie, dem Wissenschaftlichen Rechnen mit dem Schwerpunkt Grid-Computing einschließlich des gemeinsamen Rechenzentrums sowie die Materialforschung für den Energiebereich“ gebündelt, dann soll die Zusammenarbeit schrittweise auf weitere Programme ausgedehnt werden.

Im Oktober 2006 wurden die Entscheidungen für die erste der beiden Förderrunden bekannt gegeben. Die Universität Karlsruhe, die als Antragstellerin im Wettbewerb fungiert hatte, wurde als eine von drei Hochschulen in Deutschland in der dritten Förderlinie, „Zukunftskonzepte zum projektbezogenen Ausbau der universitären Spitzenforschung“, für förderwürdig befunden. Zu diesem Erfolg, so heißt es in der Presseinformation zum KIT, „hat das vorgelegte Zukunftskonzept maßgeblich beigetragen.“ In die Förderung einbezogen sind auch eine Graduiertenschule, die „Karlsruhe School of Optics & Photonics“, und das oben bereits erwähnte „Center for Functional Nanostructures“, für das eine Aufstockung zum Exzellenzcluster beantragt worden war.³⁴

LEITBILDER

Für das Modell „KIT“ werden von Seiten der Verantwortlichen mehrere Vorbilder angeführt, hauptsächlich US-amerikanische Einrichtungen, in denen ebenfalls eine Hochschule sowie eine oder mehrere Forschungsinstitute zusammengefasst sind. Aber auch die Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich wird als Maßstab erwähnt.

Im 19. Jahrhundert, so Hippler, wurde erst die ETH, dann das MIT in Cambridge nach dem Vorbild der polytechnischen Schule in Karlsruhe gegründet; nun sei es an der Zeit, den Anschluss an diese beiden weltweit renommierten Eliteeinrichtungen zu schaffen.³⁵ Den Verantwortlichen ist allerdings bewusst, dass sie sich insbesondere mit dem MIT einen hohen Maßstab gesetzt haben, zumal die finanziellen Möglichkeiten des US-amerikanischen Instituts deutlich über jenen des KIT liegen (vgl. 3.2.4 „Vergleich mit den internationalen Vorbildern ETH Zürich und MIT“).

3.2.2

BEGINN DER UMSETZUNG

ECKPUNKTEPAPIER, GESAMTKONZEPT UND GRÜNDUNGSVERTRAG

Kurz nach der positiven Beurteilung des Zukunftskonzeptes und der Bekanntgabe der Förderentscheidung im Oktober 2006 veröffentlichten die Verantwortlichen ein „Eckpunktepapier zur Gründung des Karlsruhe Institute of Technology (KIT)“, an dem sowohl die beiden wissenschaftlichen Einrichtungen, Universität und Forschungszentrum Karlsruhe, als auch die Helmholtz-Gemeinschaft, das Land Baden-Württemberg und der Bund mitgewirkt hatten.³⁶

Das Papier beginnt mit der Feststellung der Bundes-

regierung, sie strebe eine „grundlegende Modernisierung des deutschen Wissenschaftssystems“ an. Dabei gehe es unter anderem darum, „wissenschaftshemmende Grenzen“ innerhalb des Systems zu beseitigen. In Karlsruhe biete sich die Möglichkeit zu einer Zusammenarbeit von völlig neuer Qualität. Universität und Forschungszentrum sollen den Partnern zufolge unter dem Dach des KIT eine „strategische Allianz“ bilden.

Beide grundlegenden Einrichtungen sollen demnach „weitgehend zusammenwachsen“, gleichzeitig aber ihre jeweiligen Funktionen beibehalten und weiter ausbauen. Der Mehrwert des Karlsruher Instituts für

²⁸ Vgl. FZK 2006: 50 Jahre Forschungszentrum Karlsruhe, S. 13 und FZK 2004: Auf einen Blick, S. 33. Die Betonung liegt hier auf den Kooperationen mit Universitäten, insbesondere jenen mit technischer Ausrichtung wie in Karlsruhe, aber beispielsweise auch in Darmstadt und Stuttgart. Die Fachhochschulen in der Region werden nicht erwähnt.

²⁹ Vgl. FZK 2006: 50 Jahre Forschungszentrum Karlsruhe, S. 13.

³⁰ Vgl. FZK 2006: Daten und Fakten.

³¹ Vgl. KIT 2007: Presseinformation 1, S. 3. Siehe auch U Karlsruhe 2006: Presseinformation 118.

³² Vgl.: Universität und Forschungszentrum gründen „Karlsruhe Institute of Technology“. Research to Business, Ausgabe 3/2006, http://www.fzk.de/fzk/idcplg?IdcService=FZK_NATIVE&dDocName=ID_055724 (16.10.07).

³³ Vgl. FZK und U Karlsruhe 2006: Presseinformation.

³⁴ Siehe dazu auch U Karlsruhe 2006: Presseinformation 106.

³⁵ Tatsächlich liegen für den Bezug auf Karlsruhe bei der Gründung der ETH Zürich Hinweise vor: „Schon die Promotoren des eidgenössischen Polytechnikums hatten es nicht versäumt, (...) geeignete Vorbilder zu evaluieren. Es war nie ein Geheimnis, dass [sie] sich (...) insbesondere von der polytechnischen Schule in Karlsruhe inspirieren liessen.“ Vgl.: Geschichte der ETH Zürich. Hochschul-Rankings: Instrumente der Internationalisierung. <http://www.ethistory.ethz.ch/besichtigungen/objekte/rankings> (06.08.07).

³⁶ Siehe BMBF u. a. 2006: Eckpunktepapier KIT.

Technologie soll darin liegen, wissenschaftliche Exzellenz „auf Weltspitzenniveau“ zu erreichen, attraktiver für die besten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus aller Welt zu werden und somit im internationalen Wettbewerb bestehen zu können. Zudem solle der Nachwuchs „optimal gefördert“ werden.

Die Verfasser des Eckpunktepapiers hatten sich zum Zeitpunkt der Veröffentlichung bereits darauf geeinigt, dass die Führungspersonen der beiden am KIT beteiligten Einrichtungen wechselseitig in den jeweils bestehenden Führungsgremien mitwirken sollten. Weiterhin wurde vereinbart, dass Universität und Forschungszentrum bis spätestens Mai 2007 gemeinsam ein Gesamtkonzept für die Gründung des KIT erstellen sollten. Darin sollten, so die Anforderung, die Forschungsbereiche, in denen das Institut weltweite Spitzenpositionen anstrebe, und die entsprechenden Strategien beschrieben werden. Die wichtigsten Schritte und Termine der Zusammenführung sollten ebenso festgelegt werden wie strategische Planungen zur Nachwuchsförderung und Einbeziehung der Wirtschaft.

Den Aufgaben des Forschungszentrums wird im Eckpunktepapier ein eigener Abschnitt gewidmet. Das FZK bearbeite als Einrichtung in der Helmholtz-Gemeinschaft national bedeutsame Forschungsaufgaben. Von „besonderer, unverzichtbarer Bedeutung“, so die Festlegung des BMBF, sei auch zukünftig die Arbeit des FZK im Bereich der Energieforschung. Das Zentrum solle in Deutschland eine führende Rolle übernehmen. In Kooperation mit deutschen und internationalen Partnern solle eine „Research School of Energy“ eingerichtet werden.

Insgesamt zeigt das Papier deutlich, dass nicht nur die am KIT beteiligten wissenschaftlichen Einrichtungen, sondern auch der Bund und das Land Baden-Württemberg in dem neuen Verbund ein Symbol für die Erneuerung des deutschen Wissenschaftssystems sehen – ein hoher Stellenwert, verbunden mit hohen Anforderungen an alle Beteiligten.

Im Frühjahr 2007 erarbeiteten die Verantwortlichen der Universität und des Forschungszentrums Karlsruhe gemeinsam mit Mitarbeitern der *Boston Consulting Group* das geforderte Gesamtkonzept (auch: Zielkonzept) für die KIT-Gründung. An der Kon-

zeptentwicklung waren auch eine Arbeitsgemeinschaft des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, der baden-württembergischen Ministerien für Wirtschaft und für Wissenschaft, Forschung und Kunst sowie der Helmholtz-Gemeinschaft beteiligt.³⁷ Im Juli 2007 wurde die erste Pressekonferenz zum Karlsruher Institut für Technologie veranstaltet. Derzeit, im Herbst 2007, wird der Gründungsvertrag für das KIT erarbeitet, er muss laut den Förderauflagen im Rahmen der Exzellenzinitiative spätestens am 31. Dezember 2007 vorliegen und unterzeichnet werden. Der offizielle Start des Karlsruher Instituts für Technologie ist auf den 1. Januar 2008 angesetzt.

ROLLE DER BOSTON CONSULTING GROUP

Seit Anfang des Jahres 2007 wird die geplante Zusammenlegung der Universität und des Forschungszentrums Karlsruhe von Unternehmensberatern der *Boston Consulting Group* (BCG) begleitet.³⁸ Die Verantwortlichen auf Seiten der Wissenschaft haben damit, etwa drei Monate nach Bekanntgabe des Erfolgs in der Exzellenzinitiative, zusätzliche Expertise aus dem betriebswirtschaftlichen Bereich hinzugezogen. „Unser BCG-Team mit drei Beratern vor Ort möchte einen Beitrag dazu leisten“, wird Martin Wörtler, BCG-Geschäftsführer, zitiert, „dass das Potenzial der beiden Karlsruher Institutionen Universität und Forschungszentrum optimal genutzt wird“.

Die Begleitung erfolgt in der Form eines „Pro-Bono-Projektes“, was bedeutet, dass die für das Projekt eingesetzten Mitarbeiter ihre Arbeitskraft honorarfrei zur Verfügung gestellt haben. Die BCG investiert auf diese Weise in Initiativprojekte im Bereich Gesellschaft, Bildung und Forschung.³⁹ Die Frage bei der Begleitung in diesem speziellen Fall lautete Wörtler zufolge: Welche Erkenntnisse über die Zusammenführung zweier wissenschaftlicher Einrichtungen kann man aus der freien Wirtschaft übernehmen? Kann man überhaupt Vorgehensweisen aus der Wirtschaft in den Wissenschafts- und Forschungsbereich übertragen?⁴⁰ Diese Frage sei zu verneinen, was das Ziel des Zusammenschlusses betreffe. In der Wirtschaft würden Unternehmensfusionen stets aus Gründen der höheren Effizienz vorgenommen, mit dem Bestreben, die Kosten zu sen-

ken und mehr Gewinn zu erzielen. Hier jedoch, bei der Zusammenführung der Universität mit dem Forschungszentrum Karlsruhe, sei die bessere Forschung das Ziel. Es gehe darum, Synergieeffekte zu erzielen, beispielsweise Großgeräte gemeinsam zu nutzen und bessere Betreuungsrelationen für die Studierenden zu schaffen.⁴¹ Insofern könne man die Ausgangsfrage wiederum bejahen. Die BCG erhoffe sich, dass „Made by KIT“ zukünftig ein Gütezeichen werde, das den Erfolg der gemeinsamen Arbeit zeige.

FINANZIELLE GRUNDLAGEN

Träger der Universität Karlsruhe ist das Land Baden-Württemberg. Das Forschungszentrum Karlsruhe hingegen wird von öffentlicher Seite als Einrichtung der Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren zu 90 % vom Bund und zu 10 % vom Land finanziert. Die Förderung des KIT im Zuge der Exzellenzinitiative wird der Bund-Länder-Vereinbarung entsprechend jeweils zur Hälfte von Bund und Land getragen. Neben der rechtlich verankerten öffentlichen Finanzierung stellen staatliche und private Drittmittel sowohl für die Universität als auch für das Forschungszentrum ein wichtige Einnahmequelle dar. Derzeit finanzieren sich die beiden Einrichtungen zu jeweils rund 30 % aus Drittmitteln. Insgesamt verfügen die Universität und das Forschungszentrum Karlsruhe über jährliche Budgets in Höhe von 271 Mio. Euro beziehungsweise 300 Mio. Euro.⁴²

Dem KIT stehen damit rechnerisch pro Jahr mehr als 570 Mio. Euro zur Verfügung. Auch wenn offizielle Darstellungen bisweilen nahe legen, dass es sich dabei um ein gemeinsames Budget handelt: Faktisch „sind und bleiben die Finanzströme getrennt“, wie der Vorstandsvorsitzende des Forschungszentrums in der Pressekonferenz am 17. Juli 2007 sagte. Dies ist jedoch weniger als eigenständige Entscheidung der beiden beteiligten Einrichtungen zu sehen, sondern vielmehr als eine sich aus dem komplexen föderalen System von Interessen und Verantwortlichkeiten ergebende Notwendigkeit. Aufgrund der unterschiedlichen Aufgabenstellungen und Grundfinanzierungen der Institutionen durch das Land beziehungsweise durch den Bund wird es auch nach der Unterzeichnung des KIT-Gründungsvertrages kaum möglich sein, eine einheitliche Finanzierungsgrundlage zu schaffen.

RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Der rechtliche Rahmen des Karlsruher Instituts für Technologie ist bislang nicht abschließend festgelegt. Dem FZK-Vorstandsvorsitzenden Umbach zufolge werden zwar im Gründungsvertrag, der Ende des Jahres 2007 unterzeichnet werden soll, bereits wichtige rechtliche Punkte geklärt sein. Allerdings, so räumte er in der Pressekonferenz im Juli 2007 ein, werden auch nach dem offiziellen Start des KIT die beiden Einrichtungen, Universität und Forschungszentrum, auf absehbare Zeit eigenständig bleiben. Umbach sprach, wie auch im Hinblick auf die finanziellen Regelungen (siehe oben), von mehreren Jahren als Übergangszeit. Rechtlich wird es somit innerhalb des neuen Instituts nach wie vor eine Trennung zwischen den beiden Ursprungseinrichtungen geben. „Das ist ein riesengroßes Experiment“, so Umbach, „und wir können hier noch keine fertige Lösung präsentieren.“ So seien noch entscheidende Fragen zu klären.

Hippler betonte allerdings, dass das neue Institut keinesfalls nur als Dachorganisation für die Universität und das Forschungszentrum oder gar als zusätzliche, dritte Einrichtung zu verstehen sei, denn diese würde nur zu mehr Bürokratie, aber nicht zu mehr Effizienz in der wissenschaftlichen Arbeit führen. Das Ziel sei tatsächlich die Verschmelzung von Universität und Forschungszentrum.

Sowohl Umbach als auch Hippler äußerten im Hinblick auf die bestehenden Regulierungen und Grenzen des deutschen Rechts den Wunsch nach Experimentierklauseln für das Modell KIT. Im Personalrecht sei es beispielsweise bisher nicht vorgesehen, dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Forschungszentrums als Bundesangestellte im neuen Institut auch für die Lehre eingesetzt würden. Dies sei aber ein wesentlicher Punkt in der Zusammenführung der Einrichtungen. Auch die flexiblere, d.h. in dem Fall nach oben offene Entlohnung von Wissenschaftlern sei im bestehenden Recht nur begrenzt möglich. Zudem dauerten Berufungsverfahren insbesondere am Forschungszentrum zu lange, mitunter bis zu zwei Jahren. Um konkurrenzfähig zu sein, bedürfe die Einrichtung demnach dringend größerer Autonomie in personalrechtlichen Belangen. Sonst könne man im internationalen Wettbewerb um die Spitzenleute nicht mithalten. Das Bundesland Baden-Württemberg, so die Vermutung, werde auf solche Wünsche eingehen und entsprechende Klauseln ein-

³⁷ Vgl. KIT 2007: Presseinformation 1, S. 3.

³⁸ A.a.O.

³⁹ „Mit dem gleichen Anspruch, mit dem wir uns um Höchstleistungen für unsere Kunden bemühen, realisieren wir Projekte, die oft Vorbildfunktion bekommen oder Signalwirkung entfalten. (...) Allein zwischen 1994 und 2003 hat BCG weltweit rund 200 so genannte Pro-bono-Projekte durchgeführt.“ Vgl. The Boston Consulting Group (2007): BCG stellt sich vor: Corporate Citizenship. <http://www.bcg.de/bcg/csr/citizenship/index.jsp> (06.08.08).

⁴⁰ Zitiert nach den Aussagen Wörtlers in der Pressekonferenz zur Vorstellung des KIT am 17. Juli 2007.

⁴¹ Der hier behauptete Unterschied der Ziele von Fusionen in der Wirtschaft einerseits und in der Wissenschaft andererseits ist kritisch zu betrachten. Auch bei der Zusammenführung zweier wissenschaftlicher Einrichtungen geht es um Kosteneinsparungen mittels des effizienten Einsatzes von Ressourcen.

⁴² Vgl. FZK: Daten und Fakten über das KIT.

richten. Inwieweit hingegen der Bund seine Unterstützung zusage, bleibe abzuwarten.

ZEITRAHMEN UND ERSTE SCHRITTE

Wenngleich durch den Gründungsvertrag für das Karlsruher Institut für Technologie schon vieles festgelegt sein wird, sehen die Verantwortlichen den Zeitraum für die Verwirklichung der Fusionspläne deutlich weiter gefasst; hier ist von einigen Jahren die Rede. Das KIT im Sinne einer eigenständigen Einrichtung mit neuer Rechtsform wird es spätestens im Oktober 2010 geben. Dieser Termin, so Hippler, sei praktisch durch die Exzellenzinitiative vorgegeben, denn dann stehe gegebenenfalls die nächste Auflage des Programms an. Bei dem

Zeitpunkt 2010 handele es sich um ein ganz klares zeitliches Ziel.

Die Zusammenführung zweier so komplexer Einrichtungen könne jedoch, das machte Umbach deutlich, nur in vielen kleinen Schritten erfolgen, nicht in einem einzigen großen Schritt. Zu den konkreten ersten Maßnahmen im Zuge der Zusammenlegung hieß es in der Pressekonferenz, zunächst einmal würden vor allem die Öffentlichkeitsarbeit und das Marketing zentralisiert. Weiter sei geplant und teilweise bereits damit begonnen worden, die Bibliotheken und die Rechenzentren jeweils auf zentraler Ebene zusammenzuführen. Hinsichtlich der fachlichen und personellen Seite, also der Zusammenführung von Instituten oder Abteilungen, wurden nur sehr vorsichtige Aussagen getroffen

3.2.3 ZUKÜNFTIGES PROFIL DES KIT

Die Aussagen der Verantwortlichen zu den Eigenschaften des KIT bewegen sich zur Zeit noch im weiten Raum zwischen der Modellplanung einerseits und der tatsächlichen Umsetzung andererseits. Dementsprechend ist bei der Beschreibung des neuen Instituts nicht immer klar zwischen dem gewünschten Profil und dem tatsächlichen oder zumindest realistisch erwartbaren Profil zu trennen. So weit möglich, wird diese Unterscheidung jedoch im Folgenden getroffen und kenntlich gemacht.

ANSPRUCH

Den Anspruch, den die Gestalter des Karlsruher Instituts für Technologie an ihre neue Einrichtung erheben, haben sie selbst so formuliert: „Indem KIT eine Universität und eine außeruniversitäre Forschungseinrichtung verbindet“, soll es die Versäulung des deutschen Wissenschaftssystems „modellhaft überwinden“. Dazu müssten die Partner „gemeinsame Schwerpunkte und Organisationsformen definieren und ihre Ressourcen bündeln – auch mit dem Ziel, mehr Drittmittel einzuwerben“. Im KIT gelte es, den Schwerpunkt Forschung

auch an der Universität deutlicher herauszustellen und damit vor allem die projektorientierte Forschung zu fördern – im Unterschied zu der vorherigen fachorientierten Förderung.⁴³

ZIELE UND FUNKTIONEN

Als gemeinsames Ziel sehen die Gestalter des Karlsruher Instituts für Technologie die Exzellenz „in Forschung, Lehre und Innovation“.⁴⁴ Diese drei Elemente werden weniger als einzeln stehende Säulen verstanden, sondern vielmehr als Eckpunkte eines Dreiecks. Forschung und Lehre seien ohnehin die zentralen Aufgaben der Universität und des Forschungszentrums, und nun komme die Innovation ausdrücklich als dritter Punkt hinzu. Damit sind nicht nur Patente gemeint, wie Hippler in der Pressekonferenz im Juli 2007 ausführte, sondern vor allem die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft: der Blick auf die Anwendbarkeit der Forschungsergebnisse, gemeinsame Entwicklungen und Wissenstransfer sowie der Transfer von Talenten, etwa in Form von Unternehmensgründungen aus dem Wissenschaftsbereich heraus.

Mit der neuen Verbindung von Forschung, Lehre und Innovation soll die Attraktivität des Standorts Karlsruhe für Studierende, Lehrende und Forschende erhöht werden. So werde beispielsweise der Praxisbezug des Studiums durch die Zusammenführung beider Einrichtungen, Universität und Forschungszentrum, gesteigert. „In diesem Dreiklang“, so Hippler, „wollen wir die besten Köpfe aus der ganzen Welt nach Karlsruhe locken“.

Die wesentliche Herausforderung, darauf wies Umbach hin, bestehe in der Zusammenführung der Kulturen. Bisher habe es eine klare Zuordnung gegeben: Die vor allem landesfinanzierte Universität betätigt sich hauptsächlich in der Lehre, und das größtenteils bundesfinanzierte Forschungszentrum widmet sich, wie der Name schon sagt, überwiegend der Forschung. Nun soll mit der Zusammenführung eine Einrichtung entstehen, in der beide Aufgaben in gemeinsamer Verantwortung getragen werden. Auf der Grundlage von Kooperationsbeziehungen, die seit Jahren und zum Teil schon seit Jahrzehnten bestehen, wollen Universität und Forschungszentrum „die Synergien systematisch weiter erschließen und zu einer gemeinsamen Organisation zusammenwachsen“.⁴⁵

ORGANISATION UND PERSONELLE AUFGABEN

Die Strukturen der beiden ursprünglichen Einrichtungen, davon sind die Verantwortlichen überzeugt, können nur dann zusammengebracht werden, wenn es gelingt, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit all ihren unterschiedlichen Fähigkeiten und Schwerpunkten zu verbinden. Die Zusammenarbeit bestehe in vielfältiger Form und oft schon seit langem, aber nun gelte es, im gemeinsamen Rahmen miteinander zu arbeiten.

Für die Beschäftigten bedeutet dies durchaus eine Erneuerung ihrer Aufgabenbereiche. Auf der einen Seite sollen Studierende und Doktoranden der Universität stärker in die Forschung geführt werden. Auf der anderen Seite ist beispielsweise vorgesehen, dass Wissenschaftler, die am Forschungszentrum verankert sind, vor allem die Gruppenleiter und Nachwuchswissenschaftler, künftig auch Aufgaben in der Lehre übernehmen. Mit den betreffenden Personen werden Gespräche darüber geführt werden, in welcher Form und in welchem Ausmaß die Lehraufgaben anstehen. Diese Einzelgespräche seien zwar mühsam, so Umbach, aber es sei wichtig, persönlich mit den Mitarbeitern zu sprechen. Neu zu schließende Arbeitsverträge sollen grundsätzlich bereits die Verpflichtung zur Lehre

umfassen. Dadurch, so erhoffen es sich die Gestalter, können Studierende und Doktoranden an der Universität intensiver betreut werden. „Wir werden“, so prophezeite Hippler, „eine bessere Betreuung haben, mit Betreuungsverhältnissen wie in den USA“.

Auf die Frage, ob die Zusammenlegung und die damit einhergehende Zusammenfassung von Arbeitsbereichen bedeute, dass Arbeitsplätze wegfallen werden, sagte Umbach, im Gegenteil, es bestehe eher zusätzlicher Bedarf, vor allem in den zentralen Stellen und im Bereich der Infrastruktur. Der Vertreter der Boston Consulting Group, Wörtler, ergänzte, im Fall des Karlsruher Instituts für Technologie gehe es um Effizienz im Sinne von „Wie können wir die vorhandenen Ressourcen bestmöglich nutzen?“, daher werde es keinen Personalabbau geben.

Auch wenn der geplante Verbund von Universität und Forschungszentrum die Zusammenführung auf personeller Ebene erfordere, so Hippler, sei es nicht notwendig, in die jeweilige Organisationsstruktur der beiden Einrichtungen einzugreifen und beispielsweise neue Fakultäten zu gründen. Auch werde es keinen gemeinsamen Campus geben, sondern die Infrastruktur werde so belassen, wie sie in den vergangenen Jahren aufgebaut wurde, einschließlich der Zuordnung der Gebäude zu der jeweiligen Einrichtung. Lediglich die Bezeichnung der Standorte könnte um die Begriffe „Campus Süd“ (Universität) und „Campus Nord“ (Forschungszentrum) ergänzt werden.

Auch die Frage nach der gemeinsamen Institutsleitung wurde mit dem Hinweis auf die eigenständigen Grundeinrichtungen beantwortet. Zukünftig, deutete Umbach an, werden der Vorstand und die Aufsichtsgremien beider Einrichtungen verschränkt. Dem obersten Gremium des KIT werden beispielsweise die Rektoratsmitglieder der Universität Karlsruhe genau so wie die Vorstandsmitglieder des Forschungszentrums angehören. Somit wird es im Karlsruher Institut für Technologie auf absehbare Zeit keine spezielle Führungsspitze geben.

DIE BEREICHE FORSCHUNG, LEHRE UND INNOVATION

Forschung, Lehre und Innovation bilden, wie oben ausgeführt, die Eckpunkte des KIT-Modells. In allen drei Bereichen sind im Zuge der Exzellenzinitiative verschiedene Maßnahmen entwickelt worden, die teilweise auch bereits umgesetzt werden. Entschei-

⁴³ Vgl. FZK: Über das KIT.

⁴⁴ KIT 2007: Presseinformation 1, S. 1. Siehe auch den Abschnitt „Die Bereiche Forschung, Lehre und Innovation“ in der vorliegenden Studie.

⁴⁵ FZK 2006: 50 Jahre Forschungszentrum Karlsruhe, S. 12.

dende Neuerungen im Bereich „Forschung“ sind zum einen das so genannte Kompetenzportfolio sowie zum anderen die KIT-Zentren und Schwerpunkte.

Unter dem Portfolio verstehen die Gestalter die Gesamtheit der durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eingebrachten Kenntnisse und Fähigkeiten. Schrittweise ordnen sich alle Wissenschaftler der Universität und des Forschungszentrums entsprechend ihrem Fachwissen bestimmten Kompetenzfeldern zu. Thematisch zusammengehörige Felder werden in Kompetenzbereichen gebündelt, und die Bereiche bilden dann in der Summe das Kompetenzportfolio des Karlsruher Instituts für Technologie. Es soll als Grundlage sowohl für die wissenschaftliche Kommunikation innerhalb des Instituts als auch zur Selbstorganisation von Forschungsprojekten dienen. Damit wiederum, so das Ziel der Verantwortlichen, werden Bottom-up-Prozesse in der Forschung gestärkt.⁴⁶

In den Zentren und Schwerpunkten des KIT sollen inhaltlich ähnliche Forschungsprojekte institutsübergreifend zu „besonders sichtbaren strategischen Organisationseinheiten“ zusammengefasst werden. Meist handelt es sich dabei um Projekte und Programme, die mehrere unterschiedliche Fachgebiete einbeziehen. Zeitgleich mit dem offiziellen Start des KIT am 1. Januar 2008 werden die drei Zentren „Energie“, „NanoMikro“ und „Elementar- und Astroteilchenphysik“ sowie der Schwerpunkt „Information, Kommunikation und Organisation“ gegründet. Weitere Einrichtungen dieser Art sind geplant. „Vor allem mit den Zentren und Schwerpunkten“, so Umbach, „wird das KIT nach außen sichtbar werden und sich im internationalen Wettbewerb profilieren. Hier wird die übergeordnete strategische Zielsetzung unserer Forschung deutlich.“

Im Bereich „Lehre und Nachwuchsförderung“ sollen vor allem der Forschungsbezug des universitären Studiums erhöht und die interdisziplinäre Zusammenarbeit auf allen Studienstufen verstärkt werden. „Das künftige Lehrangebot des KIT“, so heißt es in der ersten Pressemitteilung, „zeichnet sich durch Optimierung klassischer universitärer Lehrveranstaltungen und Weiterbildung für Studierende, Doktoranden und Postdoktoranden aus“. Unter Optimierung wird dabei vor allem das stärkere Einbeziehen der Forschung in die Lehre verstanden; so sollen beispielsweise auch Studierende bereits an die Großforschung herangeführt werden. Durch neue Fördermodelle wie etwa die „Young Investigator Groups“, in denen junge Wissenschaftler

mit Fördermitteln aus der Exzellenzinitiative über vier bis fünf Jahre in ihren selbst initiierten Projekten unterstützt werden, sollen zudem die besten Nachwuchswissenschaftler an das Institut gebunden werden.

Der Bereich „Innovation“ bezeichnet maßgeblich die Zusammenarbeit der Universität und des Forschungszentrums mit privaten Unternehmen. Ziel des KIT sei es, so die Verlautbarung in der Pressemitteilung aus dem Juli 2007, „auf allen Gebieten seines Kompetenzportfolios zum führenden Innovationspartner der Wirtschaft zu werden.“ Das Karlsruher Institut für Technologie soll dabei in sämtlichen Bereichen als Partner zur Verfügung stehen: Die Begleitung und Beratung in industrienahen Projekten zählt ebenso dazu wie die Förderung von Firmengründungen aus dem Institut heraus. Um die Zusammenarbeit mit privaten Unternehmen zu stärken, werden als Neuerung im Zuge der Exzellenzinitiative in Karlsruhe sechs *Shared Research Groups* und sieben *Shared Professorships* eingerichtet. „Shared“ bedeutet in diesem Fall, dass die Forschungsgruppen und Professuren jeweils zur Hälfte vom KIT und von der Wirtschaft finanziert werden. „Im Bereich Innovationen haben wir – wie auf anderen Gebieten auch – an Universität und Forschungszentrum durchaus unterschiedliche Kulturen“, so Umbach. Es gelte nun, die jeweiligen Stärken der beiden Kulturen herauszufinden und auszubauen.

STUDIENANGEBOT UND STUDIERENDENAUSWAHL

Das Studienangebot der Universität Karlsruhe und damit auch des KIT wird sich voraussichtlich nicht wesentlich ändern. Im Masterstudienbereich, so kündigte Hippler in der Pressekonferenz im Juli 2007 an, werden einige zusätzliche Module angeboten, die auf bestimmte fachliche Schwerpunkte abzielen. Gänzlich neue Studiengänge hingegen würden erst dann eingerichtet, wenn sich der entsprechende Bedarf abzeichne. Allerdings werde zukünftig noch mehr Wert auf die eigene Auswahl der Studierenden gelegt; entsprechende Verfahren seien bereits beantragt und größtenteils auch bewilligt worden. Fraglich sei noch, ob es für das Karlsruher Institut für Technologie diesbezüglich eine Gesamtlösung geben werde. Wahrscheinlich gebe es aber eher fachspezifische Auswahlverfahren, die jeweils innerhalb der Fakultäten entwickelt und durchgeführt würden.

Auf die Frage, inwieweit die Geistes- und Sozialwis-

senschaften in das ansonsten technisch-naturwissenschaftliche Programm eingegliedert werden könnten, sagte Hippler, dass die Verbindung beider Fachgebiete zu neuen Disziplinen geplant sei, beispielsweise mit einem Lehrstuhl für „Soziologie des Kompetenzerwerbs“. Damit könne das Institut in diesem Bereich bewusst Schwerpunkte setzen.

FINANZIERUNGSFORMEN

Beide Verbundpartner versprechen sich von ihrem gemeinsamen Auftreten neue und erweiterte Möglichkeiten der Einwerbung zusätzlicher Gelder für Forschung und Lehre. In Form des KIT werden Universität und Forschungszentrum beispielsweise, so die Erwartung des FZK-Vorstandsvorsitzenden Umbach, mehr Drittmittel einwerben können, als es den beiden einzelnen Einrichtungen zuvor möglich war, „und zwar durch Exzellenz und Vielfältigkeit und indem man durch den Zusammenschluss besser kri-

tische Massen erreicht und eine höhere internationale Sichtbarkeit erzeugt.“⁴⁷

Darüber hinaus ist für die Zukunft vorgesehen, dem Beispiel US-amerikanischer Eliteuniversitäten zu folgen und zu weitaus größeren Anteilen als bisher private Mittel einzuwerben und damit mehr finanzielle Unabhängigkeit zu erlangen. Zu diesem Zweck soll eine Stiftung eingerichtet werden, die es unter anderem erlaubt, Venture Capital zu beschaffen und Neugründungen privatwirtschaftlicher Unternehmen aus der Wissenschaft heraus zu finanzieren. Das an US-amerikanischen Elitehochschulen übliche System, private Mittel einzuwerben und damit einen eigenen Kapitalstock (das Endowment) anzulegen, biete den betreffenden Universitäten im internationalen Wettbewerb enorme Vorteile, so Hippler. „Das haben wir noch nicht, aber das wollen wir auch.“ Gemeinsam mit dem Land Baden-Württemberg solle hier eine einvernehmliche Regelung für die Finanzierungsmöglichkeiten gefunden werden.

3.2.4

VERGLEICH MIT DEN INTERNATIONALEN VORBILDERN ETH ZÜRICH UND MIT

Die Gestalter des Karlsruher Instituts für Technologie orientieren sich mit ihrer neuen Einrichtung an den renommierten Hochschulen in Europa und in den USA. Als Vorbild und Maßstab werden die Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich sowie das *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) in Cambridge, USA, genannt. Im Folgenden sind einige Vergleichsdaten aufgeführt, die Ähnlichkeiten, aber auch Unterschiede zwischen den drei genannten Institutionen verdeutlichen.

FINANZIELLE SITUATION DER DREI EINRICHTUNGEN

Das Budget der Universität Karlsruhe beläuft sich, wie bereits erwähnt, auf gut 270 Mio.

Euro, dasjenige des Forschungszentrums auf rund 300 Mio. Euro. Somit verfügt das Karlsruher Institut für Technologie rechnerisch über ein Gesamtbudget von knapp 560 Mio. Euro.⁴⁸ Der bundesfinanzierten ETH Zürich standen im Jahr 2006 rund 1.240 Mio. Schweizer Franken zur Verfügung, das entspricht nach aktuellem Umrechnungsstand etwa 760 Mio. Euro.⁴⁹ Zu rund 80 % handelte es sich um staatliche Budgetmittel, zu weiteren 15 % um Drittmittel, die neben den nationalen und internationalen Forschungsfördergeldern unter anderem auch Schenkungen und Erbschaften in Höhe von 15 Mio. Schweizer Franken umfassten. Aus Schulgeldern und Gebühren erzielte die ETH Zürich Erträge in Höhe von weiteren 15 Mio. Schweizer Franken.

⁴⁶ Vgl. KIT 2007: Presseinformation 1. Auch in der folgenden Beschreibung der drei Elemente Forschung, Lehre und Innovation wird diese Quelle zitiert.

⁴⁷ Vgl. „KIT ist ein Modell für die Forschungslandschaft.“ In: Unikath. Das Magazin der Universität Karlsruhe (TH). 38. Jahrgang, 02/2007, S. 14f.

⁴⁸ Vgl. auch im Folgenden FZK: Daten und Fakten über das KIT sowie zur Höhe der Studiengebühren an der Universität Karlsruhe: <http://www.zvw.uni-karlsruhe.de/6213.php>. Die oben aufgeführten Daten zum wissenschaftlichen Personal und die unter 3.1 genannten Daten weisen geringe Abweichungen auf.

⁴⁹ Umrechnung nach der Formel 1 CHF = 0,61 EUR (17.08.07). Zu den Informationen über die ETH vgl. auch im Folgenden ETH Zürich 2006: Jahresbericht sowie die Seiten unter <http://www.ethz.ch/about/index>. Die aktuellen Studiengebühren werden auf <http://www.rektorat.ethz.ch/students/finance/fees> genannt.

Das Finanzvolumen des nicht-staatlichen MIT bewegt sich in anderen Dimensionen. Im Haushaltsjahr 2006 verzeichnete das Institut laufende Einnahmen in Höhe von rund 2.140 Mio. US-Dollar, das entspricht 1.595 Mio. Euro.⁵⁰ Allein die Kapitalerträge in diesem Jahr beliefen sich auf 300 Mio. US-Dollar. Jeweils knapp 30 % der Einnahmen waren Forschungsmittel für Arbeiten am Lincoln Laboratory und an verschiedenen Einrichtungen auf dem Campus. Etwa 10 % der Einnahmen berechneten sich netto aus den Studiengebühren. Dem standen Betriebsausgaben von 2.180 Mio. US-Dollar entgegen, die in der Hauptsache für Drittmittelprojekte aufgewandt wurden. Jeweils rund ein Viertel der Ausgaben entfiel auf die Bereiche Verwaltung sowie Lehre und Forschung, ohne Drittmittel gerechnet. Das gesamte Immobilien- und Kapitalvermögen des MIT belief sich im Jahr 2006 auf rund 7,3 Mrd. US-Dollar (Buchwert) beziehungsweise 9,5 Mrd. US-Dollar (Marktwert). In den Kapitalstock flossen in dem betreffenden Jahr unter anderem Barschenkungen in Höhe von 242 Mio. US-Dollar ein, das entspricht rund 180 Mio. Euro und damit einem Drittel des Gesamtbudgets des Karlsruher Instituts für Technologie.

Die Finanzierung der drei Einrichtungen aus Studiengebühren unterscheidet sich in der absoluten Höhe der Beiträge deutlich: Während in Karlsruhe und in Zürich von den Studierenden 1.000 Euro beziehungsweise 1.160 Schweizer Franken pro Jahr erhoben werden, beträgt die Gebühr für zwölf Studienmonate am MIT in Cambridge rund 45.000 US-Dollar, das sind rund 33.000 Euro. Der Anteil der Gebühren am jeweiligen Gesamtbudget macht jedoch, sofern für das MIT die Gebühreneinnahmen mit den geleisteten Studienbeihilfen in Form von Stipendien verrechnet werden, in keinem Fall mehr als 10 % aus.

ZAHL DER STUDIERENDEN, FORSCHENDEN UND LEHRENDEN

Im Jahr 2006 waren an der Universität Karlsruhe und damit am KIT rund 18.500 Studierende eingeschrieben. Die ETH Zürich verzeichnete im gleichen Zeitraum etwa 10.200 Studierende, in den Bachelor- und Masterstudiengängen des MIT waren rund 6.500 Studierende eingeschrieben. An allen drei Institutionen belief sich der Anteil der ausländischen Studierenden auf maximal ein Fünftel. Etwa 30 % der Studierenden an der Universität Karlsruhe und an der ETH Zü-

rich sind Frauen. Am MIT beläuft sich der Anteil der weiblichen Undergraduate-Studierenden auf 45 %, im Graduate-Bereich hingegen, also bezogen auf das Master- und das Promotionsstudium, sind es ebenfalls 30 %.⁵¹

Insgesamt sind an der Universität und am Forschungszentrum Karlsruhe rund 7.800 Personen beschäftigt, darunter circa 310 Professorinnen und Professoren. An der ETH Zürich sind die Zahlen ähnlich, dort sind etwa 8.350 Personen beschäftigt, davon circa 360 auf Professuren. „Rund ein Viertel der im Jahr 2006 an die ETH Zürich berufenen Professorinnen und Professoren“, so heißt es im Jahresbericht 2006, „waren zuvor an renommierten US-amerikanischen Spitzenuniversitäten tätig.“ Das MIT verzeichnet rund 10.700 Beschäftigte, darunter etwa 1.000 Professorinnen und Professoren. Damit liegt deren Anteil an der Gesamtzahl der beschäftigten Personen etwa doppelt so hoch wie in den europäischen Vergleichsinstitutionen.

Die Anzahl der Promovierenden ist indes nur schwer vergleichbar, denn an deutschen Hochschulen gibt es bisher keine einheitliche Studienstufe für Doktorandinnen und Doktoranden und dementsprechend auch keine verlässlichen Statistiken. Hier bietet sich daher eher der Vergleich der Zahlen für das wissenschaftliche Personal an. An der Universität Karlsruhe sind rund 2.070 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt, am Forschungszentrum sind es 2.120 Personen, so dass für das KIT rechnerisch insgesamt rund 4.200 wissenschaftliche Mitarbeitende zu verzeichnen sind. An der ETH Zürich beläuft sich die Zahl des wissenschaftlichen FuE-Personals auf 3.820, allerdings in Vollzeitäquivalenten gerechnet; die absolute Zahl der betreffenden Personen dürfte also höher liegen. Am MIT arbeiten in einem akademischen Jahr rund 3.500 Forscherinnen und Forscher „with faculty and students on projects funded by government, foundations, and industry“; diese Zahl umfasst also möglicherweise auch Personen mit Lehraufgaben. Insgesamt sind aber die Daten zum wissenschaftlichen Personal im FuE-Bereich an den verschiedenen Einrichtungen einander ähnlich.

Der deutlichste Unterschied zeigt sich beim rechnerischen Vergleich der Betreuungsrelationen. Setzt man die Anzahl der Professorinnen und Professoren

ins Verhältnis zur Anzahl der Studierenden, so ergibt sich für das KIT eine Relation von rund 1:60, für die ETH Zürich von etwa 1:30 und für das MIT circa 1:7. Demnach sind beide europäischen Einrichtungen noch weit von dem Betreuungsverhältnis entfernt, das an der US-amerikanischen Elitehochschule gilt.

KRITERIEN FÜR DIE STELLUNG IM INTERNATIONALEN WETTBEWERB

Der hohe Anspruch des Karlsruher Instituts für Technologie zeigt sich insbesondere im Hinblick auf den internationalen Wettbewerb. Hier ist die Position in internationalen Rankings ein möglicher Indikator. Sowohl das MIT als auch die ETH Zürich sind beispielsweise in den oberen Rängen der weltweiten Rankinglisten akademischer Einrichtungen vertreten: Das MIT stand im Jahr 2006 in maßgeblichen Rankings auf Positionen unter den ersten zehn Institutionen der Welt, die ETH erreichte jeweils Plätze unter den ersten 30 Einrichtungen. Demgegenüber wird die Universität Karlsruhe allein im Shanghai-Ranking geführt, und zwar im Bereich der Positionen 200 bis 300.⁵² Die ETH und das MIT verzeichnen weiterhin eine Reihe von

Nobelpreisträgern und Träger anderer international bedeutender Auszeichnungen unter ihren aktiven und ehemaligen Mitgliedern.

Vergleiche dieser Art mögen insofern wenig fair erscheinen, als das KIT noch nicht einmal offiziell gegründet ist, während das MIT und die ETH Zürich jeweils bereits seit über 100 Jahren bestehen. Zudem ist das US-amerikanische Institut privat finanziert und verfügt, wie oben ausgeführt, über deutlich weitere finanzielle Möglichkeiten, um herausragende Wissenschaftler an sich zu binden und damit die Position in internationalen Rankings zu verbessern. Andererseits setzen die Karlsruher Verantwortlichen selbst – im Bewusstsein, mit ihren beiden Einrichtungen innerhalb des deutschen Wissenschaftssystems seit langem anerkannt zur Spitze zu gehören – ihren Maßstab so hoch, dass die vergleichende Betrachtung gerechtfertigt scheint.

Im Vergleich zu den „wohlgeratenen Töchtern“ ETH und MIT, so erklärte Rektor Hippler auf der Pressekonferenz im Juli 2007, sei das Karlsruher Institut für Technologie auf jeden Fall schon wettbewerbsfähig in der Forschung, aber noch nicht hinsichtlich der Bezahlung von Spitzenwissenschaftlern und damit auch noch nicht in der Anziehungskraft auf internationaler Ebene.

3.3

ZUSAMMENFASSUNG UND BEWERTUNG

Die Gestalter des Karlsruher Instituts für Technologie, aber auch die beteiligten Partner auf Seiten des Bundes und des Landes Baden-Württemberg haben ihren Anspruch hoch gesetzt: Die neue Einrichtung soll das Modell dafür sein, wie durch den Verbund einer Hochschule mit einer außerhochschulischen Forschungseinrichtung die Versäulung im deutschen Wissenschaftssystem aufgelöst werden kann. Durch die Zusammenlegung sollen Ressourcen effizienter

genutzt, die Betreuungsrelationen verbessert und die Anbindung an die Wirtschaft gestärkt werden. Insgesamt soll damit die Attraktivität der beteiligten Einrichtungen im nationalen wie internationalen Wettbewerb um die besten Studierenden, Forschenden und Lehrenden gesteigert werden. „Der Mehrwert dieser Verbindung“, so hatte Umbach gesagt, „das ist unser Ziel“.

⁵⁰ Umrechnung nach der Formel 1 USD = 0,75 EUR (17.08.07). Zu den Informationen über das MIT vgl. auch im Folgenden: Massachusetts Institute of Technology: MIT Facts 2007. <http://web.mit.edu/facts/index.html> (17.08.07).

⁵¹ Für die Universität Karlsruhe wurden die Anteile für das Wintersemester 2005/06 laut U Karlsruhe 2006: Welt im Blick, S. 83, berechnet. Der Anteilswert der ausländischen Studierenden im MIT bezieht sich allein auf den Bereich der Undergraduates.

⁵² Vgl. die Ergebnisse der folgenden Rankings: The Times Higher Education Supplement 2006, The World's Top 200 Universities, http://www.paked.net/higher_education/rankings/times_rankings.htm; Jiao Tong-Universität Shanghai, Top 500 World Universities, [http://ed.sjtu.edu.cn/rank/2006/ARWU2006FULLLIST-BY%20RANK%20\(PDF\).pdf](http://ed.sjtu.edu.cn/rank/2006/ARWU2006FULLLIST-BY%20RANK%20(PDF).pdf); Newsweek: The Top 100 Global Universities, <http://www.msnbc.msn.com/id/14321230/site/newsweek>; Abrufdatum jeweils 20.08.07.

3.3.1

DAS PROFIL DER NEUEN EINRICHTUNG

Wenn sich die „Universität Karlsruhe (TH), Forschungsuniversität“ und das mit Bundesaufgaben betraute „Forschungszentrum Karlsruhe“ zu einer strategischen Allianz zusammenfinden, liegt folgerichtig der Schwerpunkt der neuen Einrichtung auf der Forschung. Deutlich wird diese Profilierung bereits im grundlegenden Modell des KIT, dem Dreiklang aus Forschung, Lehre und Innovation, der bewusst in dieser Reihenfolge gehalten ist: Studium und Nachwuchsförderung sind nachgeordnet. Auch die Lehre wird stets im Zusammenhang mit den Forschungsarbeiten gesehen. So gilt, wie oben erwähnt, als „Optimierung der klassischen Lehrveranstaltungen“ die stärkere Einbindung der Forschung in das Universitätsstudium.

Zum Profil des Karlsruher Instituts für Technologie gehört auch die Festlegung auf die Fachgebiete Ingenieurwesen und Naturwissenschaft. „Durch Zusammenführung einer nationalen Großforschungseinrichtung und einer Forschungsuniversität“, so die Aussage in der ersten Presseinformation zum KIT, „wird eine Institution international herausragender Forschung und Lehre in den Natur- und Ingenieurwissenschaften entstehen“.⁵³

Die Frage, ob eher die Tendenz besteht, Universität und Forschungszentrum zu vereinigen, so dass eine neue Einrichtung mit einem eigenen Profil entsteht,

oder ob die ursprünglichen Institutionen trotz der Zusammenlegung ihre jeweilige Gestalt behalten, kann für verschiedene Bereiche unterschiedlich beantwortet werden. So kommt es in den jeweiligen zentralen Einrichtungen der Universität und des Forschungszentrums zu Verschmelzungen; Rechenzentren und Bibliotheken werden zusammengeführt, und auch die neuen Angebote für Nachwuchswissenschaftler sowie Weiterbildungsangebote werden bewusst auf übergeordneter Ebene angesiedelt. In fachlicher Hinsicht sind ebenfalls Zusammenführungen vorgesehen, zunächst in ausgewählten Programmen – Mikro- und Nanotechnologie, Wissenschaftliches Rechnen sowie teilweise in der Materialforschung –, längerfristig dann in weiteren Programmfeldern.

Hingegen werden die ursprünglichen Aufgaben der Hochschule und des Forschungszentrums weitestgehend beibehalten. Im Eckpunktepapier für die Gründung des KIT wird dies von Seiten des Bundes und des Landes ausdrücklich gefordert und sogar als Voraussetzung für die weitere Unterstützung definiert. Somit bleibt die Hauptaufgabe der Universität Karlsruhe die Ausbildung der Studierenden und Nachwuchswissenschaftler, und das Forschungszentrum Karlsruhe widmet sich weiterhin den Forschungsaufgaben von nationaler Bedeutung, wenn auch mit noch stärkerem Bestreben, in ausgewählten Fachgebieten zur internationalen Spitze aufzuschließen.

3.3.2

DIE GRENZEN DER VERSCHMELZUNG

So sehr also die Vorzüge der Zusammenführung gepriesen werden: Diese hat Grenzen. Eine Fusion der beiden grundlegenden Einrichtungen im rechtlichen und betriebswirtschaftlichen Sinne wäre ein höchst komplexes Unterfangen, vor allem im Hinblick auf die Gesellschaftsform der neu entstehenden Einrichtung und ihre Finanzierung. So würde es beispielsweise erhebliche Probleme geben, die programmorientierte Förderung des Forschungszentrums mit

der institutionellen Finanzierungsweise, wie sie für die Hochschule gilt, abzustimmen. Auch bedürfte es spezieller rechtlicher Ausnahmeregelungen, um grundsätzlich eine vollständige Verschmelzung der landesfinanzierten Universität mit dem hauptsächlich bundesfinanzierten Forschungszentrum zu ermöglichen. Der Gründungsvertrag für das KIT, der im Dezember 2007 unterzeichnet werden soll, wird sicher in einigen der genannten Punkte Klarheit

bringen, er wird aber aller Voraussicht nach kein Fusionsvertrag sein.

Als Anzeichen dafür sind die zurückhaltenden, teils auch in unterschiedliche Richtungen gehenden Antworten der Gestalter auf entsprechende Fragen zu sehen, die in der ersten öffentlichen Pressekonferenz zum Karlsruher Institut für Technologie gestellt worden waren. Dort standen die gemeinsamen guten Absichten im Mittelpunkt, die erhoffte Außenwirkung und durchaus auch konkrete erste Schritte, die im Zuge der Exzellenzförderung unternommen werden. Von der Verschmelzung der Strukturen in kurzer oder mittelfristiger Sicht oder von einer Mischung der Institute war zumindest von Seiten des Forschungszentrums nicht die Rede. Auch nach der Unterzeichnung des Gründungsvertrags, so der FZK-Vorstandsvorsitzende Umbach, werde es auf absehbare Zeit zwei unabhängige Einheiten mit unterschiedlichen Aufträgen geben.

Neben den grundlegenden rechtlichen Aspekten sind praktische Umstände zu berücksichtigen. Die

geplante Zusammenführung der Bibliotheken und der Rechenzentren zu jeweils einer organisatorischen Einheit ist relativ einfach und wird deshalb tatsächlich mittelfristig vorgenommen werden. Hingegen stellt sich die Frage nach dem Verschmelzen der grundlegenden fachlichen Infrastrukturen in Karlsruhe kaum, weil die Universität mit ihren Gebäuden in der Innenstadt, das Forschungszentrum hingegen im mehr als zehn Kilometer entfernten Eggenstein-Leopoldshafen gelegen ist.

Die vorgesehene Erweiterung der Aufgaben für das wissenschaftliche Personal am Forschungszentrum wird ebenfalls nur in kleinen Schritten vorstatten gehen können. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die vorher ausschließlich in der Forschung tätig waren, müssen langsam an ihre neuen Lehraufgaben herangeführt werden. Auch die entsprechenden Weiterbildungsangebote, beispielsweise in der Didaktik, werden zur Zeit noch aufgebaut. Erst wenn sich diese Neuverteilung der Aufgaben etabliert hat, wird es die vorhergesagte bessere Betreuung für die Studierenden wirklich geben.

3.3.3

DER MEHRWERT DER VERBINDUNG

Grundsätzlich erhofft sich jeder der beiden Partner vom jeweils Anderen einen Zugewinn an Ressourcen zum beiderseitigen Nutzen. Der Kernpunkt der Interessen liegt in der wechselseitigen Verfügbarkeit wissenschaftlicher Kompetenz sowie im Zugang zu exzellenten Forschungseinrichtungen. Mit der Verbindung in Form des KIT bekommt die Zusammenarbeit nun einen offiziellen Rahmen, ein gemeinsames Dach. Dadurch können die vorhandenen Ressourcen besser genutzt und Neuerungen auf zentraler Ebene leichter umgesetzt werden. Infolgedessen, so die Hoffnung, erhöhen sich die Sichtbarkeit und die Attraktivität der beteiligten Einrichtungen, sowohl in Deutschland als auch im internationalen Wissenschaftssystem.

Seit langem arbeiten Wissenschaftler der Universität und des FZK in Projekten zusammen, und seit langem ist es üblich, dass Professoren, die an der Universität lehren, gleichzeitig als Institutsleiter am Forschungszentrum tätig sind. Die Entscheidung jedoch, ob innerhalb eines Projektes mit Wissenschaftlern der jeweils anderen Einrichtung kooperiert werden

solle, beruhte bisher oftmals auf persönlichen Kontakten und Arbeitsverbindungen der betreffenden Professoren und Gruppenleiter. Das war insbesondere für die Studierenden an der Universität und für die Nachwuchswissenschaftler an beiden Einrichtungen nicht nur von Vorteil. Indem die Arbeitszusammenhänge im Zuge der KIT-Gründung jetzt noch deutlicher als wichtig und wünschenswert erklärt und vor allem auf eine offizielle Grundlage gestellt werden, ist es leichter möglich, die Forschungseinrichtungen und Infrastrukturen effizient zu nutzen. Dies gilt darüber hinaus als Vorteil für zukünftige Bewerbungen um Drittmittel und andere Fördergelder. Damit ist die *Institutionalisierung* der Arbeitsbeziehungen ein wichtiger Aspekt der Neuerungen.

Auch von der Zusammenlegung der bestehenden überfachlichen Einrichtungen, insbesondere der Bibliotheken und Rechenzentren, verspricht man sich mehr Effizienz. Neue Angebote, etwa die organisierten Austauschmöglichkeiten für Nachwuchswissenschaftler sowie Weiterbildungsangebote, sollen zukünftig von Beginn an auf der zentralen Ebene des

⁵³ Vgl. KIT 2007: Presseinformation 1, S. 1.

KIT angesiedelt werden. Demnach spielt die *Zentralisierung* zumindest in den nicht direkt fachbezogenen Bereichen eine wichtige Rolle.

Für die Nachwuchswissenschaftler bieten zudem die neuen gemeinsamen Einrichtungen und Förderprogramme, die im Rahmen der Exzellenzinitiative aufgelegt worden sind, beispielsweise die „Young Investigator Groups“, mehr Möglichkeiten, eigenständig und gleichzeitig mit gesicherter fachlicher Unterstützung durch andere Wissenschaftler in Forschungsprojekten zu arbeiten. Die *Erweiterung* der Arbeitsmöglichkeiten ist eine positive Folge der erfolgreichen Teilnahme am Exzellenzwettbewerb, soll aber auch ein Markenzeichen des Karlsruher Instituts für Technologie werden.

Die bisher genannten Punkte sind im Wesentlichen interne Maßnahmen und Wirkungen. Aus Sicht der Gestalter ist aber ebenso wichtig, dass durch den Verbund auch nach außen hin das gemeinsame Poten-

zial der Einrichtungen sichtbar wird. Im deutschen Wissenschaftssystem soll das Karlsruher Institut für Technologie die erreichten Spitzenpositionen insbesondere der Universität Karlsruhe halten und die gemeinsamen Kompetenzfelder weiter ausbauen. Darüber hinaus werden hohe Ziele auf der internationalen Ebene angestrebt. Die Gestalter haben bewusst einen Namen gewählt, der weltweites Renommee verspricht, und betonen stets, dass sie sich international an den wissenschaftlichen Spitzeneinrichtungen messen lassen wollen. Dieses Ziel rückt jedoch nur dann in erreichbare Nähe, wenn Universität und Forschungszentrum nicht nur als Partner, sondern als strategische Einheit auftreten. Gleichzeitig ist es international vermutlich von nachrangiger Bedeutung, ob das neue Institut in rechtlicher und finanzieller Hinsicht wirklich eine Einheit bildet – wichtig ist im Hinblick auf die erhoffte höhere Attraktivität vor allem die bessere *Sichtbarkeit* der beteiligten Einrichtungen.

4. ANDERE BEISPIELE FÜR STRATEGISCHE VERBÜNDE

Das Karlsruher Institut für Technologie wird kein Einzelfall bleiben. An anderen Orten formieren sich ähnliche Verbünde zwischen Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen, sowohl im Zuge der Exzellenzinitiative als auch aus der allgemeinen Überlegung heraus, sich im deutschen Wissenschaftssystem neu zu positionieren. Das Neue an diesen strategischen Verbänden ist, wie bereits angedeutet, der Zusammenschluss auf der Ebene der *Gesamtinstitutionen*. Seit vielen Jahren gibt es zahlreiche Kooperationen an den Arbeitsgruppen, Lehrstühlen und Instituten der Hochschulen und Forschungseinrichtungen. Neu ist der Gedanke des umfassenden Verbundes, der Zusammenführung auf institutioneller Ebene.

Neben dem KIT ist JARA ein weiteres aktuelles Beispiel für eine strategische Allianz. Ähnlich wie im Fall Karlsruhe haben sich hier eine renommierte Technische Hochschule und eine nationale Großforschungseinrichtung dazu entschlossen, ihre bestehende Partnerschaft zu vertiefen und unter gemeinsamem Namen weiterzuführen.

Die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen und das Forschungszentrum Jülich hatten bekannt gegeben, dass sie ihre langjährige Kooperationsbeziehung stärken und künftig im Verbund arbeiten werden, noch bevor der offizielle Gründungstermin für das Karlsruher Institut für Technologie erreicht war. Am 6. August 2007 unterzeichneten der Rektor der RWTH Aachen, Burkhard Rauhut, und der Vorstandsvorsitzende des Forschungszentrums Jülich, Achim Bachem, den Gründungsvertrag für die *Jülich Aachen Research Alliance*, kurz: JARA. Bei der Vertragsunterzeichnung waren mit dem zuständigen Landesminister Andreas Pinkwart und dem Parlamentarischen Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Forschung, Thomas Rachel, hochrangige Bundes- und Landesvertreter anwesend. Auch die Ortswahl weist darauf hin, dass Wissenschaft und Politik gleichermaßen bedacht worden waren: Die Unterzeichnung fand in der Düsseldorfer Staatskanzlei statt.

Das Ziel der Verbindung besteht den Gestaltern zufolge darin, „ein Modell einer international hoch angesehenen Partnerschaft zwischen universitärer und außeruniversitärer Forschung“ zu schaffen.⁵⁴ Die Anwesenden betonten die Bedeutung der Kooperation für die internationale Wettbewerbsfähigkeit der beteiligten Einrichtungen und sprachen davon, dass die Region Aachen/Jülich nun zu einem weltweit sichtbaren Spitzenstandort für die Forschung werde. Als wesentlicher Vorteil wurde, wie auch im Fall des Karlsruher Instituts für Technologie, die gemeinsame Nutzung von personellen wie sachlichen Ressourcen und somit die wechselseitige Unterstützung in Bildungs- und Forschungsleistungen genannt. Diese „ganz neue Qualität der Zusammenarbeit“, so Staatssekretär Rachel, sollte für andere Standorte in Deutschland als Vorbild dienen. „Denn davon profitiert die Forschung und die Ausbildung von Wissenschaftlern.“ Universitätsrektor Rauhut sprach vom Modellcharakter der JARA. Auf der Grundlage fester Vereinbarungen würden Wissenschaftsgebiete verschmolzen und „vorwärtsweisend institutionelle Hürden“ überwunden. Zusammen verfügen die RWTH Aachen und das Forschungszentrum Jülich nach eigenen Angaben über ein jährliches Budget von 908 Mio. Euro. In den beiden Einrichtungen sind insgesamt 11.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt. „Damit“, so die Folgerung der Verbundpartner, „bietet JARA mit die größte Forschungscompetenz in Europa.“

In einem Interview erläuterte Rauhut die zukünftige Zusammenarbeit und die konkret anstehenden Maßnahmen.⁵⁵ Zum einen werde die bestehende Partnerschaft verstärkt und institutionalisiert. Strategische Entscheidungen sollen künftig gemeinsam getroffen werden. Der Aachener Rektor und der Kanzler sowie der Vorstandsvorsitzende des Forschungszentrums Jülich und sein Stellvertreter bilden die Führung der JARA; gleichzeitig werden die Führungsgremien der beiden Einrichtungen personell verschränkt. Professuren sind in Zukunft grundsätzlich in Aachen und Jülich verankert. Zum anderen werde die Gemein-

⁵⁴ Vgl. Forschungszentrum Jülich Online (2007): JARA – Jülich-Aachen Research Alliance. Pressemitteilung, 6. August 2007. <http://www.fz-juelich.de/portal/index.php?index=721&cmd=show&mid=509> (07.08.07).

⁵⁵ Vgl. Wiarda, Jan Martin: Budget: 900 Millionen Euro. Burkhard Rauhut über das neue Forschungsbündnis Jara. Aus: Die Zeit, 09.08.2007. Academics. Berichte und Nachrichten. <http://www.academics.de/portal/action/magazine?nav=30290> (09.08.07).

samkeit durch neue Einrichtungen auf der fachlichen Ebene betont. Die Allianz startet mit drei Sektionen in den Bereichen Computersimulation, Neurowissenschaften und IT, „Jara-Sim“, „Jara-Brain“ und „Jara-Fit“, die jeweils von zwei Direktoren geleitet werden. Weitere Sektionen sind geplant, als nächstes zum Thema Energie und Klimaschutz.

Aus der Sicht von Rauhut ist die Zusammenführung weitaus mehr als eine findige Marketingaktion. „Jara ist das Dach, die gemeinsame Marke, die Keimzelle einer weltweit sichtbaren Wissenschaftsallianz, die Stück um Stück wächst.“ Insgesamt gehe die Allianz somit über vorherige Formen der Kooperation deutlich hinaus. Die Partner veränderten gemeinschaftlich Strukturen, „wie es so in der deutschen Hochschullandschaft noch nicht geschehen ist“. Rauhut betonte jedoch, dass es sich bei der Gründung von JARA nicht um eine Verschmelzung der Technischen Hochschule und des Forschungszentrums handele; das sei rechtlich zur Zeit ohnehin nicht möglich. Allein in langfristiger Sicht sei eine Fusion der „nächste logische Schritt“.

Für die Umsetzung des in der Exzellenzinitiative erfolgreichen Aachener Zukunftskonzepts „RWTH 2020: Meeting Global Challenges“ spielt die strategische Allianz eine wichtige Rolle. Um die Universität weiter zu entwickeln, so die Verlautbarung nach der Förderentscheidung im Oktober 2007, seien drei Schwerpunkte gesetzt worden: die „Stärkung der Naturwissenschaften und deren engere Verzahnung mit den ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen“, der „Ausbau der fach- und fakultätsübergreifenden Zusammenarbeit“ sowie der „Zusammenschluss mit dem Forschungszentrum Jülich auf den Bereichen der Neurowissenschaften, der Simulation und des Höchstleistungsrechnens“.⁵⁶ Damit werde die RWTH für sämtliche Zielgruppen attraktiver, schärfe ihr Profil und werde sich im internationalen Wettbewerb besser durchsetzen können.

Neben den Standorten Karlsruhe und Aachen-Jülich sowie München, wo schon in der ersten Runde der Exzellenzinitiative beide Universitäten für ihr Zukunftskonzept ausgewählt wurden, war in den vergangenen Monaten insbesondere der Wissenschaftsstandort Berlin im Gespräch. Dort hatte der Senator für Bildung, Wissenschaft und Forschung, Jürgen Zöllner, im Juni 2007 das Strategiepapier „Wissen

schaft' Berlins Zukunft“ vorgestellt.⁵⁷ Im Zuge einer Forschungsinitiative für Berlin sollte demnach in bedeutenden Wissenschaftsbereichen die Zusammenarbeit der wichtigen Einrichtungen „institutionalisiert und so gestärkt werden“. Die rechtlichen Rahmenbedingungen seien dahingehend zu ändern, dass „erfolgreiche Exzellenzbereiche“ fortan eigenständig Berufungen vornehmen könnten und ihre außeruniversitären Partner in Promotionsverfahren als gleichberechtigt gälten. Zudem solle eine gemeinsame „Tochterinstitution der Universitäten und der großen außeruniversitären Institute“ gegründet werden, in der die Bereiche der Spitzenforschung auch nach außen hin erkennbar seien.

In den beiden Runden der Exzellenzinitiative hat sich der Wissenschaftsstandort Berlin bereits als erfolgreich erwiesen: Die Freie Universität, die Humboldt-Universität und die Technische Universität sowie die mit ihnen kooperierenden außeruniversitären Forschungseinrichtungen sind mit insgesamt sieben Graduiertenschulen und vier Exzellenzclustern vertreten, die Freie Universität wird außerdem für ihr Zukunftskonzept einer „International Network University“ als Gesamtinstitution gefördert.

Dieser Erfolg, so Zöllner im Anschluss an die Bekanntgabe der Förderentscheidungen im Oktober 2007, sollte die Grundlage für weitere Bemühungen sein. Der Wissenschafts- und Forschungsstandort Berlin müsse „besser koordiniert, stärker globalisiert und deutlicher präsentiert werden“.⁵⁸ Daher solle eine Einrichtung geschaffen werden, in der insgesamt etwa 100 „hervorragende Wissenschaftler aus Berliner Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen“ sowie aus allen Teilen der Welt in „definierten Wissenschaftsfeldern“ zusammen arbeiten, dabei aber in ihren ursprünglichen Institutionen verankert bleiben. Mittelfristig sei geplant, in den folgenden Fachgebieten „mindestens einen Forschungsschwerpunkt mit einer Graduiertenschule und zwei dazugehörige Masterstudiengänge“ einzurichten: Geisteswissenschaften, Gesellschaftswissenschaften, Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften und Medizin. Rund 500 Studierende sollten zum Studium aufgenommen werden. Die neue Einrichtung, so Zöllners Vorschlag, werde „als Stiftung der Universitäten und Forschungsgesellschaften mit der Möglichkeit privater Zustiftungen“ organisiert. Zur Finanzierung würden das Land Berlin, die entsprechenden

Forschungsgesellschaften sowie die jeweiligen Mutterinstitutionen der beteiligten Wissenschaftler beitragen. Das gemeinsame Ziel dieser Bemühungen bestehe darin, „die wissenschaftliche Exzellenz der Bundeshauptstadt zu bündeln, Berlin zu einem der attraktivsten Forschungsstandorte der Welt und zur begehrtesten Ausbildungsstelle für den wissenschaftlichen Nachwuchs weltweit zu machen“.

Das „International Forum of Advanced Studies (IFAS Berlin)“, so der Arbeitstitel der neuen Einrichtung, würde demnach deutlich mehr Einrichtungen und zugleich ein weiteres Fächerspektrum einbeziehen als beispielsweise die neuen Forschungsverbünde in Karlsruhe und Aachen-Jülich. Dort hat die beteiligte Hochschule ihren Schwerpunkt jeweils auf die Natur- und Technikwissenschaften gelegt, und die For-

schungszentren sind ebenfalls darauf konzentriert. Im Unterschied dazu besteht in Berlin die Überlegung, alle vier Universitäten – die oben genannten Hochschulen sowie die Universität der Künste – und die entsprechenden außeruniversitären Forschungseinrichtungen zu beteiligen. Während jedoch in den strategischen Allianzen KIT und JARA daran gedacht ist, die ursprünglichen Einrichtungen zumindest bis zu einem gewissen Grad miteinander zu verschmelzen, gilt im Berliner Modell das Prinzip, exzellente Wissenschaftler aus den teilnehmenden Institutionen zusammenzuführen, die Einrichtungen selbst jedoch so zu belassen, wie sie sind. Sollte das Modell in Berlin umgesetzt werden, würde damit nach den Neuerungen in Form der Gründungen des KIT und der JARA ein weiterer wichtiger Schritt in Richtung eines offenen Wissenschaftssystems unternommen.

⁵⁶ Vgl. RWTH Aachen: Aachens exzellentes Zukunftskonzept ausgezeichnet. <http://www.rwth-aachen.de/go/id/oyg> (21.10.07).

⁵⁷ Siehe Masterplan Berlin.

⁵⁸ Vgl.: Zöllner schlägt neue Einrichtung zur Bündelung der Berliner Spitzenforschung vor. <http://www.berlin.de/landespressestelle/archiv/2007/10/22/87365/index.html> (22.10.07).

5. FAZIT UND AUSBLICK

Die Exzellenzinitiative zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen hat inhaltlich und strukturell vieles bewegt. Insbesondere die dritte Förderlinie, die „Zukunftskonzepte zum projektbezogenen Ausbau der universitären Spitzenforschung“, veranlasst die teilnehmenden Universitäten, neue Formen der Zusammenarbeit auch mit Partnern außerhalb des akademischen Bereichs zu finden.

Jene Universitäten, die eine solche strategische Allianz mit einer außeruniversitären Forschungseinrichtung eingehen, erhoffen sich vor allem den vereinfachten Zugang zu deren Ressourcen: das sind die Forscherinnen und Forscher, aber auch die sachliche Ausstattung und die Infrastruktur, also beispielsweise spezielle Geräte, Anlagen und Räume. Damit soll der gesamte Forschungsbereich im Profil der Universität stärker zum Tragen kommen. Dies wiederum, so die Erwartung, erhöht die Sichtbarkeit und die Wettbewerbsfähigkeit der Einrichtung sowohl im eigenen Land als auch auf internationaler Ebene. Seitens der Hochschule besteht dabei außerdem die Hoffnung, im Verbund mit einer etablierten Forschungseinrichtung eine bessere Ausgangsposition für das Einwerben zusätzlicher Finanzmittel zu erreichen. Dafür sind zugleich die in den Forschungszentren bestehenden Beziehungen zu Wirtschaftsunternehmen von Interesse.

Auf der anderen Seite profitieren die Forschungseinrichtungen von der Ausbildungsleistung der Universitäten; dort werden die Nachwuchskräfte für die wissenschaftliche Forschung herangezogen. Die Aussicht, möglicherweise selbst über das bisher allein den Universitäten vorbehaltene Promotions- und Habilitationsrecht zu verfügen, wirkt als zusätzlicher Anreiz. Außerdem kann selbst ein renommiertes, finanzstarkes Forschungszentrum im internationalen Rahmen nur dann an der Spitze mitspielen, wenn es sich mit einer Hochschule oder auch mit mehreren Hochschulen verbündet.

Die Annäherung ist möglich und sinnvoll – die vollkommene Verschmelzung jedoch zumindest aus

heutiger Sicht illusorisch. In rechtlicher und finanzieller Hinsicht sind den Fusionsbestrebungen bislang deutliche Grenzen gesetzt. Hinzu kommt das jeweilige Eigeninteresse der Mitwirkenden: Sicher wird eine gewisse Konkurrenz um die nun gemeinsam verfügbaren Ressourcen bestehen bleiben. Darüber hinaus ist zu vermuten, dass sich die Organisation und Aufgabenverteilung innerhalb der Institutionen nur in geringem Maße verändern wird. Die beteiligten Hochschulen und Forschungszentren haben sich jeweils über Jahre und Jahrzehnte hinweg entwickelt, und es ist weder angestrebt noch wird seitens der Geldgeber verlangt, das entstandene Profil aufzugeben.

Offensichtlich überwiegen jedoch die Vorteile einer gezielten Zusammenführung: Die institutionalisierte Partnerschaft vereinfacht die fachliche Teamarbeit innerhalb der neuen Einrichtung und signalisiert gleichzeitig nach außen, dass nun ein starker Wettbewerber mit umfassenden Fähigkeiten und Kenntnissen auftritt, dessen Bestreben es ist, auf unterschiedlichen Fachgebieten national wie international die Spitze zu erreichen. Dabei ist die Vermarktung der eigenen Kompetenzen ein überaus wichtiger Punkt. In öffentlichen Präsentationen vermitteln die Gestalter die jeweilige Corporate Identity der neuen Einrichtung, sowohl durch das Bekenntnis zu gemeinschaftlichen Strategien als auch über das neue Design. Dabei geht es jedoch um mehr als um geschicktes Marketing: Die Gestalter sind sich dessen bewusst, dass sie bedeutende Neuerungen im deutschen Wissenschaftssystem wagen.

Dabei werden sie von Seiten der Politik durchaus unterstützt. So hat beispielsweise das Eckpunktepapier für die Gründung des KIT deutlich gezeigt, dass alle Beteiligten, auch die Bundes- und Landesvertreter, den geplanten Verbund als symbolisch für die Reform des Wissenschaftssystems in Deutschland begreifen. Die zugehörige Pressemeldung zitiert die Bundesministerin für Bildung und Forschung, Annette Schavan, mit der Aussage „Strategische Allianzen führen zur Weltspitze“.⁵⁹ Bei der Gründungskonferenz für JARA hat-

⁵⁹ Vgl. MWK und BMBF 2006: Pressemitteilung KIT. Vgl. im Folgenden S. 20f. in: „Weltmeister der Wissenschaft – Sind Deutschlands Forscher fit für den internationalen Wettbewerb?“ 25. Zeit Forum der Wissenschaft. Die Zeit, 4. April 2007. <http://www.zeit.de/zeitforum-weltmeister> (18.07.07).

te ihr Staatssekretär öffentlich dazu aufgefordert, die Trennung von Hochschulen und großen Forschungseinrichtungen aufzuheben. Die Bundesministerin ist sich sicher, dass es „große strukturelle Veränderungen im Wissenschaftssystem“ geben wird. Längst sei man in der Lage, die Ressourcen der außeruniversitären Forschungseinrichtungen besser für die Universitäten zu nutzen. „Die Versäulung“, so Schavan, „wird in zehn Jahren nicht mehr so existieren, wie sie heute existiert. (...) Und ich bin ganz sicher, in zehn Jahren wird kein Mensch mehr über die Frage diskutieren, ob eigentlich eine außeruniversitäre Forschungsinstitution ein Promotionsrecht bekommen darf, sondern dann wird klar sein: Wer in der Weltspitze attraktiv sein will, muss das Potenzial einer Region zusammenbringen.“ Ganz bewusst müsse in der Politik nicht nur über zusätzliche finanzielle Fördermittel debattiert werden, sondern auch über neue rechtliche Regelungen. „Und wenn sie gefunden sind, dann muss die Wissenschaft und müssen die Organisationen einen möglichst großen Spielraum haben.“

Den in dieser Studie genannten Beispielen Karlsruhe, Aachen-Jülich und Berlin werden weitere Verbünde folgen. Ob diese dann ebenfalls als strategische Allianzen in der beschriebenen Form zu bezeichnen sind, oder ob neue Formen der Zusammenarbeit gefunden werden, wird sich in den kommenden Jahren zeigen. In exzellenten Wissenschaftsstädten wie München, Göttingen, Heidelberg, Freiburg und Konstanz, aber auch in weiter gefassten Regionen wird es vertiefte, veränderte und gänzlich neue Kooperationen zwischen Hochschulen und außerhochschulischen Forschungseinrichtungen geben – stets mit der Erwartung, gemeinsam mehr erreichen zu können und damit in Deutschland wie auch auf internationaler Ebene besser wahrgenommen zu werden.

Bei aller gebotenen Anerkennung für die neuen, großen Verbünde gilt es jedoch zu bedenken, dass

auch an kleineren Hochschulen und Forschungseinrichtungen oftmals hochinnovative Forschungsarbeit und exzellente Lehre geleistet wird. Gleichzeitig sollte berücksichtigt werden, dass die Universitäten in Deutschland grundsätzlich neben der Spitzenforschung vor allem mit der Breitenausbildung von Studierenden befasst sind. Diese Leistung erfordert ebenfalls ein hohes Maß an strategischer Planung, finanzieller Stärke und persönlichem Engagement.

Im Zuge der aktuellen Reformen wird die Frage nach dem Stellenwert der Lehre sowie nach der Rolle der Universitäten und Fachhochschulen im deutschen Wissenschaftssystem zu beantworten sein. Zudem werden sich auch und insbesondere die neuen strategischen Allianzen der gewissenhaften Prüfung im Hinblick auf ihre Qualität und Effizienz unterziehen müssen. Noch ist es zu früh für eine systematische Bewertung der Bündnisse zwischen Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen. Fragen der Rechtsform und Finanzierung müssen geklärt werden, und nicht alles, was im Zuge der Neuerungen geplant und eingeführt wurde, wird sich als Erfolg erweisen. Auch bleibt abzuwarten, inwieweit die Studierenden, Lehrenden und Forschenden aus aller Welt auf die neuen Einrichtungen aufmerksam werden und sich von den Vorteilen überzeugen lassen. Dazu sind, mehr noch als bisher, klare Strukturen und Verantwortlichkeiten erforderlich.

Die neuen Verbünde mit den viel versprechenden Namen werden noch erhebliche Arbeit investieren müssen, um tatsächlich einmal zu den weltweit besten Einrichtungen für Forschung und Lehre zu gehören. Der Erfolg der Reformen liegt jedoch nicht allein in der Hand der Gestalter in den Hochschulen und Forschungsinstituten. Entscheidend ist die Möglichkeit, in einem offenen Wissenschaftssystem neue Modelle zu erproben und damit neue Wege zu gehen.

BLK 2004:

Beschluss

Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (2004): Beschluß der BLK vom 29.03.04 zu TOP 5. http://www.bmbf.de/pub/blk_beschluss.pdf (19.05.06).

BMBF 2004:

Pressemitteilung

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2004): Bulmahn will Forschungssystem umfassend modernisieren. Wettbewerb um Spitzenuniversitäten startet diesen Sommer. Pressemitteilung, 26. Januar 2004, 09/2004. http://www.bmbf.de/_media/press/pm_20040126-009.pdf (27.09.07).

BMBF 2005:

Pressemitteilung

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2005): Exzellenzinitiative und Pakt für Forschung und Innovation starten. Pressemitteilung, 23. Juni 2005, 147/2005. http://www.bmbf.de/_media/press/pm_20050623-147.pdf (27.09.07).

BMBF 2006:

Bundesbericht Forschung

Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hg.) (2006): Bundesbericht Forschung 2006. Bonn, Berlin

BMBF 2007:

Statement Schavan

Bundesministerium für Bildung und Forschung (2007): Statement Bundesforschungsministerin Dr. Annette Schavan zur Entscheidung in der zweiten Runde der Exzellenz-Initiative am 19. Oktober 2007 in Bonn. http://www.bmbf.de/pub/exzellenz-pk_schavan.pdf (21.10.07).

BMBF u. a. 2006:

Eckpunktepapier KIT

Eckpunktepapier des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, des Wissenschaftsministeriums sowie des Wirtschaftsministeriums des Landes Baden-Württemberg, der Helmholtz-Gemeinschaft, der Forschungszentrum Karlsruhe GmbH und der Universität Karlsruhe zur Gründung des Karlsruhe Institute of Technology (KIT). Berlin, den 21.11.2006. http://www.bmbf.de/pub/eckpunktepapier_kit.pdf (18.07.07).

Bund-Länder-Vereinbarung 2005

Bund-Länder-Vereinbarung gemäß Artikel 91b des Grundgesetzes (Forschungsförderung) über die Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen. http://www.dfg.de/aktuelles_presse/rede_stellungnahmen/2006/download/exin_blk_vereinbarung.pdf (24.07.06).

DFG:

Förderranking 2006

Deutsche Forschungsgemeinschaft: Förder-Ranking 2006. Institutionen – Regionen – Netzwerke. DFG-Bewilligungen und weitere Basisdaten öffentlich geförderter Forschung. Weinheim: Wiley-VCH. http://www.dfg.de/ranking/ranking2006/download/dfg_foerderranking_2006.pdf (04.10.07).

DFG und WR 2005:

Leitfaden Zukunftskonzepte

Deutsche Forschungsgemeinschaft; Wissenschaftsrat (2005): Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen. Leitfaden für „Zukunftskonzepte zum projektbezogenen Ausbau universitärer Spitzenforschung“. Köln, 28.07.2005. http://www.wissenschaftsrat.de/texte/exini_leitfaden.pdf (28.07.06).

DFG und WR 2005:**Merkblatt Graduiertenschulen**

Deutsche Forschungsgemeinschaft; Wissenschaftsrat (2005): Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen. Merkblatt Graduiertenschulen. DFG/WR-Vordruck ExIn3 – 8/05. <http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/formulare/download/exin3.pdf> (24.07.06).

DFG und WR 2006:**Entscheidungen in der ersten Runde**

Deutsche Forschungsgemeinschaft; Wissenschaftsrat (2006): Erste Runde in der Exzellenzinitiative entschieden. 873 Millionen Euro für die universitäre Spitzenforschung. Pressemitteilung Nr. 54, 13. Oktober 2006. http://www.dfg.de/aktuelles_presse/reden_stellungnahmen/2006/download/exin0610_pressemappe/exin_061013_pm_54.pdf (13.10.06).

DFG und WR 2006:**Merkblatt Exzellenzcluster**

Deutsche Forschungsgemeinschaft; Wissenschaftsrat (2006): Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder zur Förderung von Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen. Merkblatt Exzellenzcluster. DFG/WR-Vordruck ExIn1 – 5/06. <http://www.dfg.de/forschungsfoerderung/formulare/download/exin1.pdf> (24.07.06).

DFG und WR 2007:**Entscheidungen in der zweiten Runde**

Deutsche Forschungsgemeinschaft; Wissenschaftsrat (2007): Zweite Runde in der Exzellenzinitiative entschieden. Mehr als eine Milliarde Euro für die universitäre Spitzenforschung. Pressemitteilung Nr. 65, 19. Oktober 2007. http://www.dfg.de/aktuelles_presse/reden_stellungnahmen/2007/download/exin_0710_pressemappe/exin0710_gemeinsame_pm.pdf (19.10.07).

ETH Zürich 2006:**Jahresbericht**

Eidgenössische Technische Hochschule Zürich (2006): Jahresbericht 2006. http://www.ethz.ch/about/bginfos/annualreports/JB_ETH06_de_260607.pdf (17.08.07).

FZK:**Daten und Fakten über das KIT**

Forschungszentrum Karlsruhe (o.J.): Daten und Fakten über das Karlsruher Institut für Technologie (KIT). http://www.kit.edu/fzk/groups/map/documents/internetdokument/id_057567.pdf (09.08.07).

FZK: Über das KIT

Forschungszentrum Karlsruhe (o.J.): Über das Karlsruhe Institut für Technologie (KIT). http://www.kit.edu/fzk/groups/map/documents/internetdokument/id_057562.pdf (10.07.07).

FZK 2004:**Auf einen Blick**

Forschungszentrum Karlsruhe (2004): Forschungszentrum Karlsruhe in der Helmholtz-Gemeinschaft. Auf einen Blick. Karlsruhe.

FZK 2006:**50 Jahre Forschungszentrum Karlsruhe**

Forschungszentrum Karlsruhe (2006): 50 Jahre Forschungszentrum Karlsruhe. Bereit für die Zukunft. Das Forschungszentrum Karlsruhe 2006. Nachrichten, Jahrgang 38, 1-2/2006.

FZK 2006:**Daten und Fakten**

Forschungszentrum Karlsruhe (2006): Daten und Fakten auf einen Blick. http://www.fzk.de/fzk/groups/oea/documents/internetdokument/id_001970.pdf (10.07.07).

FZK 2006:**Forschungsbereiche**

Forschungszentrum Karlsruhe (2006): Die Forschungsbereiche des Forschungszentrums Karlsruhe in der Helmholtz-Gemeinschaft. http://www.fzk.de/fzk/groups/map/documents/internetdokument/id_001753.pdf (10.07.07).

FZK 2007:**Organe des FZK**

Forschungszentrum Karlsruhe (2007): Organe der Forschungszentrum Karlsruhe GmbH. http://www.fzk.de/fzk/groups/oea/documents/internetdokument/id_001974.pdf (10.07.07).

FZK 2007:**Organisationsplan**

Forschungszentrum Karlsruhe (2007): Organisationsplan. http://www.fzk.de/fzk/idcplg?IdcService=FZK_NATIVE&dDocName=ID_001901 (10.07.07).

FZK und U Karlsruhe 2006:**Presseinformation**

Forschungszentrum Karlsruhe; Universität Karlsruhe (2006): Universität und Forschungszentrum gründen Karlsruhe Institute of Technology. Presseinformation 13/2006. http://www.fzk.de/fzk/groups/oea/documents/presseinformationen/id_053974.pdf (16.10.07).

KIT 2007:**Presseinformation 1**

Karlsruhe Institute of Technology (2007): Gemeinsam an die Spitze. Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) – ein Modell für das Deutsche Wissenschafts- und Hochschulsystem. Presseinformation Nr. 1, 17.07.07.

Masterplan Berlin

„Wissen schafft“ Berlins Zukunft. http://www.berlin.de/imperia/md/content/sen-wissenschaft/hochschulpolitik/masterplan_wissen_schafft_berlins_zukunft.pdf (28.06.07).

MWK und BMBF 2006:**Pressemitteilung KIT**

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg; Bundesministerium für Bildung und Forschung: Karlsruhe Institute of Technology (KIT) bündelt Kompetenzen. Pressemitteilung, 21. November 2006, 210/2006. <http://www.bmbf.de/press/1926.php> (18.07.07).

SPD 2004:**Weimarer Leitlinien**

Sozialdemokratische Partei Deutschlands (2004): Weimarer Leitlinien Innovation. Unser Land gerecht erneuern. Beschluss des SPD-Parteivorstandes vom 6. Januar 2004. <http://archiv.spd.de/servlet/PB/show/1031420/2004-01-09-SPD-Weimarer-Leitlinien-01-.pdf> (27.09.07).

Strohschneider 2006:**Statement zu Entscheidungen in der ersten Runde**

Statement von Herrn Strohschneider in der Pressekonferenz am 13. Oktober 2006 nach der Sitzung des Beauftragtenausschusses. http://www.dfg.de/aktuelles_presse/reden_stellungnahmen/2006/download/exin0610_pressemappe/exin_061013_statement_strohschneider.pdf (13.10.06).

U Karlsruhe 2006:**Presseinformation 106**

Universität Karlsruhe (TH) (2006): Presseinformation. Uni Karlsruhe setzt sich mit ihren Anträgen im Exzellenzwettbewerb durch. Fridericiana ist Eliteuniversität. Pressemeldung 106, 13.10.2006. <http://www.presse.uni-karlsruhe.de/6364.php> (08.08.07).

U Karlsruhe 2006:**Presseinformation 118**

Universität Karlsruhe (TH) (2006): Presseinformation. Mittel aus Zukunftskonzept der Exzellenzinitiative unterstützen KIT-Aufbau. Universität Karlsruhe und Forschungszentrum Karlsruhe gemeinsam auf Erfolgsspur. Pressemeldung 118, 02.11.2006. <http://www.presse.uni-karlsruhe.de/6434.php> (08.08.07).

U Karlsruhe 2006:**Welt im Blick**

Universität Karlsruhe (TH) (2006): Die ganze Welt im Blick. Forschen und Studieren an der Universität Karlsruhe. 2., vollständig überarbeitete Auflage, Juni 2006.

U Karlsruhe 2007:**Daten, Fakten, Zahlen**

Universität Karlsruhe (TH) (2007): Daten, Fakten, Zahlen. März 2007. Universität Karlsruhe (TH), Presse und Kommunikation.

**FRIEDRICH
EBERT  STIFTUNG**