

G 21233
10. Jahrgang - Heft 6
November/Dezember 2004
Einzelpreis: 18,50 €
ISSN 0947-9546

6/04

Wissenschafts management

ZEITSCHRIFT FÜR INNOVATION

Fallstudie:
Technologietransfer
im Vergleich



Wissenschaftskolleg Berlin:
Vom Nutzen eines
„Institute for Advanced Studies“



Defizite:
Das deutsche Hochschulwesen
im Internationalen Wettbewerb



Geschäftsmodell:
Service zahlt sich aus



Managed business flexibility:

Wer entdecken will, muss Erster sein.

Geduld haben und gleichzeitig schnell sein: Darum geht es heute in der Forschung. Denn am Ende zählt nicht nur das Ergebnis, sondern auch Effizienz und Tempo auf dem Weg zum Ziel. Beides steigern Sie mit der passenden Servicearchitektur – mit eScience von T-Systems.

eScience ermöglicht eine Zusammenarbeit über organisatorische und geografische Grenzen hinweg. Durch zuverlässige Informations- und Telekommunikationslösungen (ICT), die Sie flexibler forschen lassen. Durch Lösungen, die alle wissenschaftlichen, technischen und ökonomischen Arbeitsschritte eines Forschungsprozesses bündeln – Ihr entscheidender Vorsprung vor der Konkurrenz.

Sie suchen neue Horizonte.

Wir zeigen Ihnen, wie Sie die am schnellsten und günstigsten erreichen.

www.t-systems.de

T · · · Systems · · ·

Geschäftsfeld Wissen




Wissen liegt im Trend. In der politischen Stimmung des Landes hat die Bildungskette endlich ihren Stellenwert: guten Schulen folgen bessere Hochschulen, der daraus produzierten exzellenten Forschung können Innovationen entspringen. Diese wiederum speisen die Ökonomie. So schwer die einzelnen Übergänge auch sind, die öffentliche Wahrnehmung, dass nachhaltig etwas getan werden muss, ist zum Ende des Jahres der Innovationen 2004 ein erster Erfolg.

Kein Politiker wird in nächster Zeit ohne Schaden Reduktionen an Budgets und Haushalten durchbringen, die den Faktor Wissen und dessen Umsetzung gefährden. Dass hierbei ein langer Atem notwendig ist, darauf haben die Wissenschaftsmanager und Forscher in den diesjährigen Sonderveranstaltungen vielfach hingewiesen. Im Dezember noch unterstrich beispielsweise die Initiative „Partner für Innovationen“ im Gespräch mit dem Bundeskanzler in Berlin-Adlershof, dass erst eine Innovationsagenda – praktisch eine Orientierung für Investitionen, die für Ende 2005 in Aussicht gestellt wird – die langfristige Richtung weist.

Das ist das zweite Ergebnis des Jahres der Innovationen: Das Thema ist im Wettbewerb mit anderen Politikbereichen aktuell zu halten. Man kann nicht allein auf die gute Stimmung vertrauen. Drei Punkte, mit denen man werben kann, sind wichtig: Wir brauchen erstens gute Lehr- und Forschungsarbeit, zweitens gute Absolventen und messbare Innovationen und drittens ein modernes Wissenschafts- bzw. Bildungsmanagement in den Lehr- und Forschungseinrichtungen. Dass nämlich die weiteren 0,5 Prozent des Bruttosozialproduktes, die Deutschland bis 2010 (Ziel drei Prozent) für Lehre, Forschung & Entwicklung jährlich ausgeben muss, allein aus der anspringenden Konjunktur kommen, ist illusorisch. Es geht ebenso um ein Umlenken von Geldströmen. Bundesbildungsministerin Edelgard Bulmahn hat dies erst im Oktober vor einem deutsch-britischen Publikum aus Unternehmern, Politikern und Wissenschaftlern (German British Forum) in London, der Höhle der Euroskeptiker, getan: Sie warb für einen Abbau des Agrarhaushaltes auf europäischer Ebene zu Gunsten des F&E-Ressorts.

Eine seismografische Unterstützung erhält die Politik nun von der *Süddeutschen Zeitung* und der *Zeit*. Beide schicken mit *Wissen (SZ)* und *Zeit Wissen* seit Dezember neue Magazine ins Rennen. Die Leser, die „einfach mehr verstehen“ möchten – so untertitelt die *Zeit* ihr Heft – können zum Stimmungsfaktor werden. Schlagen die Periodika ein, wird der zurückliegende Trend zu einer besser und umfangreicher gewordenen Berichterstattung über Bildung und Forschung bestätigt. Will das Volk also Wissen und nicht (nur) Brot, dann kann die Politik hier nicht knausrig sein ...


Markus Lemmens

Wissenschaftsmanagement
ZEITSCHRIFT FÜR INNOVATION

10. Jahrgang · Heft 6 · November/Dezember 2004 · Einzelpreis: 18,50 €

news & facts

2 Interview

Der Wettbewerb kommt

6 Open Access

Neuer Baustein der Wissensgesellschaft

management

7 Hochschule

Dilemma oder Chance?
Klaus Anderseck

12 Patentverwertung

Technologietransfer im Vergleich
Richard Batrla und Georg Licht

18 Porträt

Vom Nutzen eines „Institute for Advanced Study“
Iris Helene Koban

22 Analyse

Neue Strukturen statt mehr Geld
Karen Mühlenbein

26 Budgetierung

Ressourcen effizient verwalten
Didem Steinbauer und Philip Herrmann

industrieanwendung

30 Geschäftsmodell

Service zahlt sich aus
Gunter Lay und Steffen Kinkel

weiterbildung

35 Aktueller Begriff

Hochschulmarketing
Andreas Helferich

buchbesprechung

38 Die Geisteswissenschaften und die Zukunft der Universität

Jürgen Mittelstraß

40 Buchmarkt

40 Impressum

INTERVIEW

Der Wettbewerb kommt**Fragen an Jörg Tauss, Bildungs- und Forschungsexperte der SPD-Bundestagsfraktion**

Jörg Tauss, Obmann der SPD im Forschungsausschuss des Deutschen Bundestages: „Für uns sind Spitzenförderung und Förderung der Hochschullandschaft in ihrer ganzen Breite zwei Seiten einer Medaille. Um es auf eine Formel zu bringen: Ohne Breite keine Spitze.“

Jörg Tauss (51) gehört seit 1994 der SPD-Fraktion des Deutschen Bundestages an. Der gelernte Versicherungskaufmann war viele Jahre Gewerkschaftssekretär. In der 15. Legislaturperiode des Deutschen Bundestages ist er Obmann seiner Fraktion im Parlamentsausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung.

Herr Tauss, wird nach dem erneuten Scheitern der Verhandlungen zwischen Bund und Ländern aus den von Ihrer Partei propagierten Elite- oder Spitzenuniversitäten noch etwas?

Tauss: Ich gehe fest davon aus, dass der Wettbewerb für die Spitzenuniversitäten kommt. Die Wissenschaftsministerinnen und -minister von Bund und Ländern haben sich über alle wichtigen Details verständigt, der Bund hat in der mittelfristigen Finanzplanung die Mittel schon eingestellt. Wir könnten umgehend beginnen. Leider haben die Länder die endgültige Entscheidung vom Ergebnis der Föderalismuskommission abhängig gemacht. Aber ich bin zuversichtlich, dass sich hier am Ende die Vernunft durchsetzt, denn wir brauchen den Wettbewerb, um international sichtbare Spitzen in der deutschen Hochschullandschaft zu fördern.

Nun ist es in den zurückliegenden Monaten ohnehin ruhiger um diese Spitzenuniversitäten geworden. Geht der SPD in dieser Frage die Luft aus?

Tauss: Keineswegs. Die Verständigung auf die Grundlinien des Wettbewerbs ist ja schon vor Monaten erfolgt. Bundesbildungsministerin Edelgard Bulmahn hat, obwohl die CDU/CSU-geführten Länder eine endgültige

Entscheidung vertagt und die Spitzenunis quasi in Geiselschaft für ihren Kampf um Zuständigkeiten in der Föderalismuskommission genommen haben, die Sache mit großer Beharrlichkeit verfolgt.

Sehen Sie noch Möglichkeiten, einen Kompromiss mit den Ländern zu finden?

Tauss: Auf jeden Fall, denn die Fachpolitikerinnen und -politiker von Bund und Ländern sind sich ja einig, dass der Wettbewerb für die Spitzenuniversitäten eine wichtige Sache ist und kommen muss. Es gibt bereits einen Kompromiss in der Sache, der aber um den Preis von Kompetenzstreitigkeiten auf Eis gelegt ist. Ich bin, wie gesagt, trotzdem sehr zuversichtlich.

Kommen wir zum Grundsätzlichen: Was versprechen Sie sich von einigen Spitzenuniversitäten?

Tauss: Wir verfügen in Deutschland über ein dichtes Netz leistungsfähiger und anerkannter Universitäten und Fachhochschulen, um das uns viele andere Länder zu Recht beneiden. Was bislang fehlt, sind weithin sichtbare „Leuchttürme“, die Magnetwirkung auf exzellente Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im In- und Ausland haben. Die Spitzenuniversitäten werden sich zum Motor für Innovationen in Deutschland entwickeln. Und nicht zuletzt werden sie Vorbilder für die Entwicklung der Hochschulen in Deutschland insgesamt sein, sie werden Maßstäbe setzen.

Reichen die vom Bund vorgesehenen 1,9 Milliarden Euro tatsächlich aus, um wenigstens eine deutsche Hochschulen wieder an die Weltspitze zu befördern?

Tauss: Es kann nicht darum gehen, eine einzige deutsche Hochschule an die Spitze zu führen, in dem man sie mit Geld überschüttet oder versucht, auf der grünen Wiese ein deutsches Harvard aufzubauen. Wir müssen die vorhandenen Potenziale nutzen und ausschöpfen. Wir wollen mit dem geplanten Wettbewerb deshalb ganz bewusst auf den bestehenden Strukturen aufbauen und diese weiterentwickeln – durch gezielte Förderung einzelner Hochschulen und Forschungsbereiche, aber auch durch Clusterbildung und Vernetzung und eine bessere Nachwuchsförderung. Dafür sind 1,9 Milliarden Euro schon eine Menge Geld. Aber das ist uns die Sache wert – ungeachtet der bekannt schwierigen Haushaltslage.

Droht nicht mittelfristig die „amerikanische Gefahr“: Einige international leuchtende Universitäten stehen rund 4.000 Hochschulen mittleren Niveaus gegenüber, von denen weithin behauptet wird, sie würden bei weitem nicht über das Niveau einer durchschnittlichen deutschen Universität verfügen?

Tauss: Wenn dies das Ergebnis unserer Exzellenzinitiative wäre, sollten wir sie besser lassen. Aber ich sehe diese Gefahr definitiv nicht. Für uns sind Spitzenförderung und Förderung der Hochschullandschaft in ihrer ganzen Breite zwei Seiten einer Medaille. Um es auf eine Formel zu bringen: „Ohne Breite keine Spitze“. Es wird keine Förderung von Spitzenhochschulen auf Kosten der übrigen Hochschulen geben. Der Bund gibt im kommenden Jahr insgesamt 3,4 Milliarden Euro für die Hochschulen in Deutschland aus. Das ist eine Steigerung um rund 27 Prozent für die Breitenförderung. Ich finde, das spricht für sich. Wir werden alles in unserer Verantwortlichkeit Liegende tun, damit die Hochschullandschaft insgesamt sich gut entwickeln kann.

Sind die deutschen Hochschulen so schlecht, dass ihr Ansehen durch einige Eliteuniversitäten angehoben werden muss?

Tauss: Nein, keineswegs. Wir verfügen über ein dichtes Netz weithin anerkannter und leistungsfähiger Hochschulen. In der Breite sind wir sehr gut aufgestellt, auch wenn vieles natürlich noch verbesserungswürdig ist. Nachholbedarf haben wir im internationalen Vergleich in der Spitze. Mit dem Exzellenzwettbewerb wollen wir dazu beitragen, diese Lücke zu schließen. Da haben wir übrigens alle maßgeblichen Experten vom Wissenschaftsrat über die Deutsche Forschungsgemeinschaft bis zur Hochschulrektorenkonferenz auf unserer Seite.

Spitzenuniversität und Studiengebühren bilden in der Regel die beiden Seiten einer Medaille. Aber die SPD ist doch gegen Studiengebühren.

Tauss: Diese Regel ist mir nicht bekannt. Für uns ist klar: Auch das Studium an Spitzenhochschulen muss gebührenfrei möglich sein. Gebühren sind und bleiben falsch: Sie bringen den Hochschulen unterm Strich nicht mehr Geld, denn sie werden den Länderfinanzministern nur den Vorwand liefern, ihre Hochschuletats weiter zu kürzen. Und Studiengebühren halten junge Menschen nachweislich vom Studium ab. Das betrifft längst nicht nur junge Menschen aus ärmeren Familien, sondern gerade auch Mittelstandskinder. Ich verfolge in diesem Zusammenhang mit Interesse, dass es auch in den USA eine intensive Diskussion über diese Problematik gibt, die dazu führt, dass an den renommierten Universitäten über die Absenkung oder gar Abschaffung von Gebühren nachgedacht wird. Die deutsche Gebühren Diskussion ist demgegenüber grotesk und verantwortungslos.

So langsam tritt der Bologna-Prozess auch in das öffentliche Bewusstsein. Verträgt sich aber beispielsweise der Abschluss als Bachelor mit der Ausbildung an einer Spitzenuniversität?

Tauss: Die gestufte Studienstruktur sollte nach unserer Vorstellung durchgängig umgesetzt werden – nach den Vorgaben des Bo-

Auch das Studium an Spitzenhochschulen muss gebührenfrei möglich sein. Gebühren sind und bleiben falsch: Sie bringen den Hochschulen unterm Strich nicht mehr Geld, denn sie werden den Länderfinanzministern nur den Vorwand liefern, ihre Hochschuletats weiter zu kürzen. Und Studiengebühren halten junge Menschen nachweislich vom Studium ab. Das betrifft längst nicht nur junge Menschen aus ärmeren Familien, sondern gerade auch Mittelstandskinder.

Die Verbindung von Forschung und Lehre ist das prägende Prinzip unserer Hochschulen. Die Hochschulen sind aus dieser Verbindung heraus ein wichtiger Motor des Fortschritts. Ich halte es für notwendig, die Forschung an den Hochschulen weiter zu stärken, zum Beispiel, indem wir die Kooperation zwischen hochschulischer und der – in Deutschland ja ebenfalls sehr stark ausgeprägten – außerhochschulischen Forschung gezielt fördern.

logna-Prozesses spätestens bis Ende des Jahrzehnts. Das betrifft natürlich auch die Spitzenhochschulen. Alles andere wäre Unsinn. Eine Spitzenhochschule mit internationalem Renommee, die die besten Studierenden auch aus anderen Ländern nach Deutschland locken soll, braucht selbstverständlich international anschlussfähige Abschlüsse.

Immer mehr private Hochschulen entstehen. Nicht nur für Manager, wie die Hamburger Hochschule für Recht beweist. Werden diese nicht in naher Zukunft das Feld für Spitzenlehre bestellen?

Tauss: Diese Form der Arbeitsteilung kann nicht das Ziel sein: Private Hochschulen mit zum Teil erheblichen Gebühren, die nur die wenigsten bestreiten können, sind für die Spitzenlehre zuständig, die staatlichen Hochschulen erledigen den Rest. Auf diese Weise wird es uns nicht gelingen, den wissenschaftlichen Nachwuchs in ausreichendem Umfang heranzuziehen und den wachsenden Bedarf an gut und bestausgebildeten jungen Menschen zu decken. Und es wird uns nicht gelingen, hohes und höchstes Niveau quer durch die Wissenschaftsbereiche zu realisieren. Private Hochschulen können hierzu einen wichtigen, aber sicher keinen hinreichenden Beitrag leisten.

Schätzungsweise 70 Prozent der deutschen Forschungsleistung werden von den staatlichen Universitäten und Hochschulen erbracht – trotz hoher Anforderungen an die Lehre. Wird sich diese Leistung langfristig durchhalten lassen?

Tauss: Die Verbindung von Forschung und Lehre ist das prägende Prinzip unserer Hochschulen. Die Hochschulen sind aus dieser Verbindung heraus ein wichtiger Motor des Fortschritts. Ich halte es für notwendig, die Forschung an den Hochschulen weiter zu stärken, zum Beispiel, indem wir die Kooperation zwischen hochschulischer und der – in Deutschland ja ebenfalls sehr stark ausgeprägten – außerhochschulischen Forschung

gezielt fördern. In dem vor kurzem in der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung vereinbarten „Pakt für Forschung und Innovation“ haben Bund und Länder ihre Zusage einer verlässlichen jährlich dreiprozentigen Steigerung der Mittel für die großen Forschungsorganisationen an die Bedingung geknüpft, dass die Kooperation und Vernetzung durch Bildung von Forschungsverbänden, Clustern und Kooperationsvorhaben zwischen außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Hochschulen und der Wirtschaft vorangetrieben wird. Es muss mehr Forschung auf den Campus.

Wie kann vor allem erreicht werden, dass die Forschungsergebnisse der Hochschulen schneller in Produkte umgesetzt werden?

Tauss: Dazu muss an verschiedenen Stellen angesetzt werden. Im Kern geht es darum, dass der Verwertungsaspekt eine stärkere Bedeutung an den Hochschulen erhält. Wir haben mit der Novelle des Arbeitnehmererfindungsgesetzes im Jahr 2002 und der Förderung von Patentverwertungsagenturen Möglichkeiten für die Hochschulen eröffnet, die in ihrem Bereich entwickelten Innovationen patentieren und wirtschaftlich verwerten zu können. Mit dem Programm EXIST wird seit vielen Jahren die Vernetzung zwischen Hochschulen und Wirtschaft und die Ausgründung von Unternehmen erfolgreich unterstützt und gefördert. Auf diese Weise sind viele hundert neue Unternehmen entstanden. Das sind nur zwei Beispiele, wie es gelingen kann, so etwas wie eine „Kultur unternehmerischer Selbstständigkeit“ an den Hochschulen zu verankern, die Voraussetzung für einen schnelleren Transfer von Forschungsergebnissen ist.

Wie stehen Sie zum Thema mehr Risikokapital für deutsche Forscher? Ist das in erster Linie eine Frage, die an die Wirtschaft gerichtet werden muss, oder eben nicht doch auch an den Staat?

Tauss: Auf europäischer Ebene haben wir uns auf das Ziel verständigt, bis 2010 die

Mittel für Bildung und Forschung auf drei Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) zu steigern. Die dafür erforderlichen Mittel sind – entsprechend dem heute bestehenden Verhältnis – zu zwei Dritteln von der Wirtschaft und zu einem Drittel vom Staat aufzubringen. Wenn wir dieses Ziel erreichen wollen, muss auch die Wirtschaft noch erheblich zulegen. Gleichwohl sehe ich den Staat bei der Bereitstellung von Risikokapital in der Pflicht.

Wir haben deshalb im Rahmen des von der Bundesregierung vorgelegten „High-Tech-Masterplans“ gemeinsam mit dem Europäischen Investitionsfonds einen Dachfonds für Beteiligungskapital mit einem Volumen von insgesamt 500 Millionen Euro geschaffen. Damit wollen wir jungen High-Tech-Unternehmen Finanzierungsmöglichkeiten für ihre innovativen Ideen eröffnen. Wir rechnen mit einem Investitionsvolumen von 1,7 Milliarden Euro, das hiermit angestoßen werden kann.

Ist eigentlich der vermehrt zu hörende Vorwurf gerechtfertigt, Deutschlands Probleme seien nicht nur die Universitäten, sondern auch die einengenden Gesetze und überbordende Bürokratie?

Tauss: Wenn die Hochschulen Deutschlands Problem wären, hätten wir weniger Probleme.

In dieser Pauschalität kann ich mit dem Vorwurf nichts anfangen. Bürokratieabbau ist und bleibt zweifellos eine dauernde Aufgabe, wenn es darum geht, Bürger und Unternehmer von überflüssigen Regulierungen zu entlasten. Die Bundesregierung hat deshalb vor reichlich einem Jahr eine Initiative Bürokratieabbau gestartet, die bereits viele Erfolge vorweisen kann. Dabei haben wir mitunter Erfahrungen gemacht, die mit den allgemeinen Erfahrungen im Rahmen unserer Reform-

politik zu vergleichen sind: Häufig sind es gerade die, die sonst am heftigsten auf Veränderungen drängen, die laut aufschreien, wenn es um den eigenen Bereich geht – das Verhalten der Handwerksverbände bei der Handwerksnovelle ist ein gutes Beispiel hierfür.

Andererseits gilt auch: Deregulierung um jeden Preis ist nicht per se innovationsfördernd. Umgekehrt kann intelligente Regulierung gerade innovationsfördernd sein. Deutschlands technologische Leistungsfähigkeit im Bereich der Umwelttechnik hat ganz sicher nichts damit zu tun, dass wir beim Umweltrecht zu lax sind.

Ich darf zum Anfang meiner Fragen zurückkommen: Wann erhalten die ersten deutschen Hochschulen den Titel „Spitzenuniversität“ und das dafür vorgesehene Geld, um sich an der Spitze zu behaupten?

Tauss: Der Wettbewerb kann planmäßig im kommenden Jahr anlaufen, die erfolgreichen Hochschulen können mit einer Förderung ab 2006 rechnen – unter zwei Voraussetzungen: Die Länder-Ministerpräsidenten folgen dem Rat ihrer Fachminister und geben der Initiative ihren Segen. Und CDU und CSU in Bund und Ländern geben ihren Widerstand gegen die Streichung der Eigenheimzulage auf und stimmen unserem Vorschlag zu, diese Mittel in Bildung und Forschung zu investieren. Es gibt erste Anzeichen dafür, dass die ablehnende Front der Konservativen bröckelt und sich die Einsicht in die Notwendigkeit durchsetzt, dass Prioritäten im Interesse der Zukunftsfähigkeit und Innovationskraft Deutschlands gesetzt werden müssen.

Die Fragen stellte K. Rüdiger Durth.

Bürokratieabbau ist und bleibt zweifellos eine dauernde Aufgabe, wenn es darum geht, Bürger und Unternehmer von überflüssigen Regulierungen zu entlasten. Die Bundesregierung hat deshalb vor reichlich einem Jahr eine Initiative Bürokratieabbau gestartet, die bereits viele Erfolge vorweisen kann. Dabei haben wir mitunter Erfahrungen gemacht, die mit den allgemeinen Erfahrungen im Rahmen unserer Reformpolitik zu vergleichen sind: Häufig sind es gerade die, die sonst am heftigsten auf Veränderungen drängen, die laut aufschreien, wenn es um den eigenen Bereich geht – das Verhalten der Handwerksverbände bei der Handwerksnovelle ist ein gutes Beispiel hierfür.

OPEN ACCESS

Neuer Baustein der Wissensgesellschaft

Die Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse ist eine Dienstleistung an der Gesellschaft



Open Access – freier Zugang zu wissenschaftlichen Erkenntnissen steht als Prinzip außer Frage. Unklar ist indes, wer die Kosten für die Bereitstellung des Wissens trägt.

Foto: Eric A. Lichtenscheidt

Freie Verfügbarkeit aller wissenschaftlichen Publikationen im Internet: Mit dieser Forderung gewinnt die Open Access-Bewegung seit Jahren kontinuierlich an Boden. Auf dem „Cologne Summit on Open Access Publishing“, der kürzlich von der Deutschen Zentralbibliothek für Medizin ausgerichtet wurde, diskutierten etwa 100 Teilnehmer aus Forschungseinrichtungen, Verlagen und Universitätsbibliotheken Kostenmodelle, best practice-Beispiele und offene Fragen.

„Wir wollen nicht unsere eigenen Forschungsergebnisse von der Verlagen zurückkaufen müssen“ – so die Position der Hochschulen und Wissenschaftseinrichtungen. Immer höhere Subskriptionskosten zwingen Universitätsbibliotheken dazu, Abonnements zu kündigen. Die Verlage argumentieren dagegen mit der kleinen Auflage von Fachzeitschriften, deren aufwändige Herstellung sich nur bei teuren Verkaufspreisen rentiert. Dennoch sehen sich insbesondere die großen Verlage der renommiertesten Journale dem Vorwurf ausgesetzt, Profit auf Kosten der Wissenschaft und damit letztendlich der Gesellschaft zu machen. Befürworter von Open Access rufen Wissenschaftler dazu auf, ihre Ergebnisse in einer der digitalen Publikationen zu veröffentlichen. Das Directory of Open Access Journals (www.doaj.org) verzeichnet inzwischen 1.380 solcher elektronischen Zeitschriften. Auch bei diesen entstehen jedoch Kosten; die Beiträge sind in Absprache mit den Autoren zu redigieren, eventuell umzuschreiben und die Organisation des für einen gewissen qualitativen Standard unabdingbaren peer review-Verfahrens muss ebenfalls finanziert werden. Gegenwärtig existieren drei ökonomische Modelle für E-Journals: der Autor zahlt, die Institution zahlt oder eine Förderorganisation zahlt.

Die digitalen Fachzeitschriften der Public Library of Science (PLoS) berechnen pro akzeptiertem Artikel 1.500 US-Dollar, die der Autor oder seine Einrichtung aufbringt. Dahinter steht der Gedanke, dass die Weitergabe wissenschaftlicher Erkenntnisse eine Dienstleistung ist, mit der sich die Forscher bei der sie finanzierenden Gesellschaft revanchieren. „Zugang zu medizinischen Informationen ist ein Menschenrecht“, so Barbara Cohen, Mitherausgeberin von PLoS Medicine. Die Forschungseinrichtungen scheinen sich diesem Standpunkt zunehmend anzuschließen. Die großen deutschen Forschungs- und Mittlerorganisationen haben sich in der Berliner Deklaration vom Oktober 2003 ausdrücklich für Open Access ausgesprochen. Dennoch wirft die Verlagerung der Kosten vom Leser auf den Autor eine Reihe von Fragen auf. Systeme tendieren dazu, sich an dem zu orientieren, der das Geld gibt. Solange der Leser auch der Kunde ist, achten Herausgeber darauf, dass sie diesem Artikel von guter Qualität verkaufen. Sobald aber der Autor der Kunde ist, könnte die Versuchung bestehen, auch weniger gute Texte zu akzeptieren, einfach, weil jeder Beitrag etwas einbringt.

Die andere große Form der Open Access-Publikationen neben den E-Journalen ist das so genannte Self Archiving. Autoren stellen ihre Artikel nicht nur auf die eigene Homepage, sondern auch Hochschulen und Forschungsinstitutionen bieten die Beiträge ihrer Wissenschaftler zum Download an. Die Verbreitung von Informationen und Nachrichten aller Art ist mit der Ausdehnung des World Wide Webs untrennbar verbunden – warum sollten ausgerechnet die Daten, die wissenschaftlich fundiert sind, davon ausgenommen sein?

Kristin Mosch

Klaus Anderseck**Dilemma oder Chance?****Wissenschaftliche Weiterbildung an der Universität**

HOCHSCHULE

Wer sich auf das Thema „Weiterbildung an der Universität“ einlässt, sieht sich auch nach über dreißig Jahren der Propagierung von Weiterbildung durch den Deutschen Bildungsrat immer noch Problemen gegenüber, die sowohl im begrifflichen Bereich (vgl. Machoczek 2001, S. 10) als auch in den institutionellen Bedingungen für ein Angebot von Weiterbildung liegen und die zu vielen Unklarheiten in der Diskussion sowie in offiziellen Verlautbarungen führen. Unklar ist auch der Begriff „Wissenschaftliche Weiterbildung“. Seine Präzisierung kann dazu beitragen, für die gesetzlich zum Angebot von Weiterbildung verpflichteten Universitäten zu prüfen, ob ihnen eine Bringschuld zukommt und wie wissenschaftliche Weiterbildungsangebote etabliert werden können beziehungsweise sollten, um nachhaltig und ökonomisch tragbar zu sein, damit sie eher eine Chance als ein Dilemma für die Universitäten sein können.

Der Wissenschaftlichkeit der universitären Lehre wird grundsätzlich durch den Bezug auf die Ergebnisse der Forschung in einer Disziplin genüge getan. Dieser kann jedoch auf unterschiedliche Art und Weise hergestellt werden. Für die Diskussion der wissenschaftlichen Weiterbildung sind zwei Vorgehensweisen von Bedeutung, die hier als „**wissenschaftsimmanente**“ einerseits und als „**wissenschaftsbasierte**“ Weiterbildung andererseits unterschieden werden (vgl. u. a. Berchem 1983, S. 225).

Für die wissenschaftsimmanente Weiterbildung gilt, wie für das grundständige akademische Studium allgemein, der Grundsatz der **Einheit von Forschung und Lehre**, wobei entsprechend der diesem Grundsatz innewohnenden Logik die Lehre an der Forschung orientiert ist (zu einer eingehenden Diskussion vgl. u. a. Egger 2002 sowie Fries 1997). Als Vermittlung von Forschungsergebnissen und wissenschaftlichen Methoden ist sie sui generis dynamisch, da sie beständig neue oder zumindest neu geordnete Erkenntnisse einschließen muss. Aufgrund der Einheit von Forschung und Lehre fällt die wissenschaftsimmanente Weiterbildung streng genommen nur in den Zuständigkeitsbereich der in der Forschung tätigen Wissenschaftler als Fachvertreter.

Die Ziele der wissenschaftsbasierten Weiterbildung sind dagegen primär auf die **Vermittlung von Wissen** ausgerichtet, das zwar seinen Ursprung ebenfalls in der Forschung hat, das aber einen **Nutzen in Handlungsvollzügen außerhalb des wissenschaftlichen Erkenntnisfortschritts** erfüllen soll. Wissenschaftliche Erkenntnisse müssen zu diesem Zweck in anwendungsbezogenes Wissen transformiert werden, das dann aber ein Wissen eigener Art ist, ein Aliud. Wissenschaftsbasierte Weiterbildung ist somit zwar fachnah, sie gehört aber aufgrund ihrer Ausrichtung an wissenschaftsexternen Zielen nicht zur Lehre in einem Wissenschaftsfach. Von daher fällt sie in der Regel auch nicht unter den Grundsatz der Fachvertretung.



Per Gesetz sind Hochschulen verpflichtet, Weiterbildung zu betreiben.

Foto: Eric A. Lichtenscheidt



Prof. Dr. Klaus Anderseck ist Vorsitzender Geschäftsführer des IWW – Institut für Wirtschaftswissenschaftliche Forschung und Weiterbildung GmbH. Darüber hinaus leitet er das Projekt „Gründer-Fernstudium“ an der FernUniversität in Hagen.

Über gesetzliche Vorgaben (vgl. zum Beispiel §3 Abs. 4 Gesetz über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen) wird das Angebot von Weiterbildung als „**Bringschuld**“ der **Hochschulen** verankert (vgl. Egger 2002, S. 241). Ob sie wissenschaftsimmanent oder wissenschaftsbasiert ausgerichtet sein soll, wird in derartigen Vorgaben jedoch im Unbestimmten gelassen. Das aber hat Konsequenzen für die Frage, in welcher Form der Weiterbildungsauftrag institutionell umgesetzt werden kann.

Die auf den ständigen Zuwachs von forschungsgeneriertem Wissen ausgerichtete wissenschaftsimmanente Weiterbildung ist die reguläre Form der Weiterbildung eines Wissenschaftlers. Als Bringschuld der Hochschule wird sie schon immer durch die im Prinzip der Fachvertretung verankerte Verpflichtung der Wissenschaftler erfüllt, die Ergebnisse ihres Forschens über die reguläre Lehrtätigkeit an einer Universität hinaus durch kontinuierliches Publizieren, auf Kongressen und in Workshops bekannt zu machen und zur Diskussion zu stellen. Da Akademiker ex definitione zum selbstständigen Wissenserwerb ausgebildet und als Angehörige von Professionen moralisch auch dazu verpflichtet sind, besteht hier eher eine Holschuld, die sich über eine **eigeninitiierte und selbstgesteuerte Weiterbildung** erfüllt.

Die wissenschaftsimmanente Weiterbildung erfolgt im Rahmen der regulären, das heißt der Forschung folgenden akademischen Lehrtätigkeit. Ob die Universitäten auch einen öffentlichen Auftrag zu einer wissenschaftsbasierten Weiterbildung haben sollen – wie jüngst noch in einem 10-Punkte-Plan der Wirtschaft gefordert (vgl. Anz 2002) – ist wegen deren Bindung an außerwissenschaftliche Zwecke hingegen umstritten (vgl. Fries 1997, S. 259). Auch ist ihre Einbindung in die normale akademische Lehre ein Spezialfall. In der Regel bedarf es dazu einer eigenen Organisation, die sowohl auf öffentlich-rechtlicher Grundlage als auch privatwirtschaftlich oder als Kombination beider erfolgen kann. Der „Entwurf eines Gesetzes zur Weiterentwicklung der Hochschulreform“ in Nordrhein-Westfalen (NRW) etwa sieht beide Möglichkeiten vor (vgl. § 90 Hochschulreformweiterentwicklungsgesetz (HRWG)).

Die rein öffentlich-rechtliche Angebotsform der wissenschaftsbasierten Weiterbildung wird aus utilitaristischen Gründen von der Politik und, da gebührenpflichtig, aus Gründen der **Einnahmernerzielung** von den Hochschulverwaltungen favorisiert. Aufgrund einer Gemengelage aus öffentlich-rechtlichen Regulierungen und privatwirtschaftlichen Erfordernissen weist dieses Modell in der gegenwärtigen Situation viele Widersprüche auf, die eher ein Dilemma als eine Chance signalisieren. Deshalb wird es hier ausführlicher dargestellt.

Dienstrechtliche Probleme

Über die Hochschulgesetzgebung werden die Universitäten zur Weiterbildung verpflichtet. Diese Verpflichtung kann nicht ohne weiteres hierarchisch auf dem Dienstwege durchgesetzt werden, denn beim Angebot von wissenschaftsbasierter Weiterbildung sind zwei Fälle zu unterscheiden:

- a) Weiterbildung als Dienstaufgabe oder
- b) als freiwillige Leistung eines Professors.

◆ Wissenschaftsbasierte Weiterbildung als Dienstaufgabe

Die gesetzliche Verpflichtung der Universitäten kann in der gesetzlichen Festlegung der Weiterbildung als Dienstaufgabe der Professoren münden (vgl. §45 Abs. 2 Satz 2 HG). Das Hochschulrecht bietet zwar keine Präzisierung des Begriffes der „wissenschaftlichen

Stichwörter

Weiterbildung

Praxisorientierung

Wissenstransfer

Bildungskosten

Lehrdeputat

Weiterbildung“, doch ist sie, sofern sie als sonstige Weiterbildung gilt (vgl. § 90 Abs. 1, letzter Satz HRWG), formal der wissenschaftsbasierten Weiterbildung zuzuordnen. Da im Unterschied zur wissenschaftsimmanenten Weiterbildung die wissenschaftsbasierte nicht zu den originären, aus dem unmittelbaren Zusammenhang von Forschung und Lehre herrührenden Dienstaufgaben eines Professors gehört, müsste sie ausdrücklich als zusätzliches Element in die Pflichtenbindung eines Professors aufgenommen werden.

Dafür gibt es zwei Ansatzpunkte. Primäre Grundlage ist die Zuweisung von Dienstaufgaben im Berufungsverfahren. Nach Thieme sind „für jeden Professor (...) die Fächer seiner Forschungs- und Lehrverpflichtung festgelegt“ (Thieme 1994, S. 55). Das Lehrdeputat ist grundsätzlich aus diesen Fächern zu erfüllen (**Prinzip der Fachvertretung**). Das schließt die wissenschaftsimmanente Weiterbildung ein. Wenn dagegen die wissenschaftsbasierte Weiterbildung als Dienstaufgabe verpflichtend gemacht werden sollte, würde das zumindest eine teilweise Trennung von Lehre und Forschung bedeuten. Dem müsste bei einer Berufung Rechnung getragen werden. Des weiteren müsste bei der Festlegung des Lehrdeputats das Verhältnis von grundständiger und weiterbildender Lehre geregelt werden, denn sonst dürfte ein Fachbereich im Falle einer Überlastsituation aufgrund seiner Verantwortung für die Sicherstellung des grundständigen Lehrangebotes weiterbildende Studienangebote nicht genehmigen.

Ein zweiter Ansatzpunkt wird dann gesehen, wenn im Bereich der grundständigen Lehre eine **Unterauslastung** eingetreten ist (vgl. zum Beispiel HRK 1993, Abschnitt B II). Gesetzlich, dass er dazu in der Lage ist, könnte ein Professor verpflichtet werden, sein im grundständigen Studium nicht erfüllbares Lehrdeputat über Weiterbildungsangebote zu kompensieren. Diese Verpflichtung müsste seitens der Hochschule (Dekan, Rektor) ausdrücklich festgestellt werden. Widersprüchlich ist, dass die so etablierte Weiterbildung aufgrund des Kostendeckungsprinzips erfolgsorientiert sein muss. Wird das Angebot vom Markt nicht angenommen, kommt es faktisch zur Nichterfüllung von Dienstaufgaben.

◆ Wissenschaftsbasierte Weiterbildung als freiwillige Leistung eines Professors

In der Regel kann eine wissenschaftsbasierte Weiterbildung von einem Professor nur lehrdeputatsüberschreitend durchgeführt werden (vgl. dazu Thieme 1994, S. 31 u. S. 56). Das Angebot beruht damit auf **freiwilliger** Basis. Aufgrund der Rechtsstellung eines Professors bedarf diese Lehre keiner Nebentätigkeitsgenehmigung, obwohl sie faktisch eine unbezahlte Nebentätigkeit darstellt. Bislang stehen einer Vergütung der freiwilligen wissenschaftsbasierten Weiterbildung durch die Universität haushaltsrechtliche Regelungen entgegen. Freiwillige Leistungen und auch persönliche Opportunitätskosten, wie zum Beispiel entgangene Freizeit, werden nicht honoriert. Damit ist der Professor entschieden schlechter gestellt, als wenn er dieselbe Weiterbildung über einen universitätsexternen Träger anbieten würde. (In NRW sieht das HRWG hier eine Neuregelung vor, nach der die Aufgaben in der Weiterbildung vergütet werden können, vgl. § 49 HRWG. Ob die Vergütung zu Marktpreisen erfolgt, wird nicht erläutert.)

Sozialisierung wissenschaftsbasierter Weiterbildung

Die Durchführung der wissenschaftsbasierten Weiterbildung unterliegt dem Gebot der Kostendeckung (vgl. § 2a Besondere Gasthörergebühr, Hochschulgebührengesetz). Die Logik daraus ist, dass nur solche Weiterbildungsangebote Bestand haben können, die eine entsprechende **Nachfrage am Bildungsmarkt** finden. Gegen diese Konsequenz gibt es in den Hochschulen teilweise heftigen Widerstand, da dann Weiterbildungsangebote, die zwar aus utilitaristischen oder sozialpädagogischen Absichten eingesetzt werden sollen, für die aber eine nur geringe oder keine

summary

Discipline-immanent continuing education already constitutes an integral element of the higher education system, and as a rule, it requires no special organisation. But implementing science-based and, additionally, market-oriented knowledge in a university meets with such a multitude of difficulties owing to service regulations and higher education legislation and the organisational and financial problems resulting from these that it appears to be more advantageous to run continuing education of this kind on a private industry basis.

keywords

continuing education
practice orientation
knowledge transfer
education costs
teaching load

Literatur

Anz, Chr., **Wissenschaftliche Weiterbildung durch Hochschulen**, in: *Wissenschaftsmanagement* 5 (2002), S. 8-12.

Berchem, T., **Universität und Erwachsenenbildung – eine wechselseitige Herausforderung**, in: *Erwachsenenbildung* 29 (1983) 4.

Deutscher Bildungsrat, **Strukturplan für das Bildungswesen**, 4. Aufl., 1974.

Egger, R., **Universitäre Weiterbildung zwischen Weltdeutung und Marktorientierung**, in: *Grundlagen der Weiterbildung* 13 (2002) 5.

Fries, M., **Probleme wissenschaftlicher Weiterbildung**, in: *Beiträge zur Hochschulforschung* 3 (1997), Bayerische Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung (Hrsg.).

HRK: **Entscheidung des 170. Plenums der Hochschulrektorenkonferenz am 12.02.1993**.

Machoczek, T., **Es fehlt klare Definition**, in: *Deutsche Universitätszeitung* 6 (2001).

Thieme, W., **Die dienstlichen Aufgaben der Professoren**, in: *Forum Heft 61*, Deutscher Hochschulverband (Hrsg.).

monetäre Nachfrage besteht, zurückgezogen werden müssten. Es besteht hier die Tendenz, das Kostendeckungsgebot auf die gesamte Weiterbildung einer Universität aber nicht auf Einzelprojekte zu beziehen und damit die Einkünfte der am Markt erfolgreichen Projekte zu sozialisieren. Eine derartige „**beggar-my neighbour-Politik**“ fördert die Auslagerung von Weiterbildung hin zu universitätsexternen Trägern.

Finanzierungsprobleme

Von Ausnahmen abgesehen, gehen Hochschullehrer mit einem wissenschaftsbasierten Weiterbildungsangebot in den Wettbewerb des Bildungsmarktes. Die Einnahmen müssen somit zwar unter privatwirtschaftlichen Bedingungen erzielt werden. In der Hochschule werden sie derzeit aber in den **Drittmittelhaushalt** eingestellt und fallen damit unter die Bewirtschaftungsregelungen des bürokratischen öffentlichen Haushaltsrechts mit folgenden gravierenden Konsequenzen:

◆ **Einschränkung der Marktflexibilität**

Die Bereitstellung von Mitteln, zum Beispiel für Werbung, für den Abschluss von Werkverträgen, für Reisen usw., bedarf eines Antragsverfahrens bei den entsprechenden Haushaltsstellen der Universität. Hier entscheiden Personen, die weder mit der Leistungserstellung noch mit der Marktdurchsetzung noch mit Risikoproblemen befasst sind, auf der Basis von **marktfremden** öffentlich-rechtlichen Regelungen. Marktgerechte Entscheidungen können so blockiert werden.

◆ **Probleme mit Investitionen und Risikobereitschaft**

Falls Investitionen erforderlich sind, etwa wenn multimediales Material in die Veranstaltungen einbezogen werden soll oder wenn der Schwerpunkt der Wissensvermittlung überhaupt auf Medien liegt, wie zum Beispiel beim Fernstudium, muss unter Umständen eine Vorfinanzierung erfolgen. Bei einem öffentlich-rechtlichen Angebot der Weiterbildung müsste die Hochschule in die Pflicht genommen werden. Sie trüge dann aber auch das Risiko, so dass der Einsatz von Haushaltsmitteln problematisch wäre. Diese Situation ist durchaus ungeklärt.

◆ **Unwirtschaftlicher Umgang mit Gebühreneinnahmen**

Um den Einsatz von Personal sowie die Betreuung und die Weiterentwicklung des Angebotes für einen gewissen Zeitraum abzusichern, bedarf es der Rückstellung von eingenommenen Gebühren. Im privatwirtschaftlichen Umgang könnten derartige **Rücklagen** auf Festgeldkonten deponiert und die Zinsen dem Projekt zugeführt werden. Aufgrund der Drittmittelbestimmungen werden derartige Einnahmen jedoch nicht erzielt beziehungsweise kommen dem Projekt nicht zugute.

◆ **Umsatzbeteiligung der Hochschule**

Häufig beansprucht eine Hochschule eine Beteiligung am Umsatz eines Projekts in Form eines so genannten **Overheads** zur Deckung von Gemeinkosten. Abgesehen davon, dass ein solcher Overhead nicht an den Kosten orientiert wird, besteht unter dem Aspekt der Einnahmenerzielung für die Hochschule die Versuchung, die für die Durchführung des Projekts einzusetzenden Mittel haushälterisch restriktiv zu handhaben, um den Overhead zu maximieren.

◆ **Einschränkungen bei Vertragsabschlüssen mit Dozenten**

Zur Erbringung von Lehrleistungen in einem wissenschaftsbasierten Weiterbildungsprojekt können mit Ausnahme der beteiligten Professorinnen und Professoren andere Mitglieder der Universität nicht einbezogen werden, selbst wenn sie einschlägig qualifiziert sind.

◆ Probleme der Rekrutierung von Personal für ein Weiterbildungsprojekt

Auf Drittmittelbasis können nur Personen mit befristeten Arbeitsverträgen eingestellt werden. Die Beschäftigung von wissenschaftlichen Angestellten mit dem Befristungsgrund „Promotion“ führt dann zu überhöhten Lohnkosten, wenn die Tätigkeiten auch von einem Sachbearbeiter erledigt werden könnten. Nach Ablauf der Promotionszeit erfolgt nicht nur ein gravierender **Verlust an Humankapital** durch das Ausscheiden von Mitarbeitern, sondern es entstehen durch Neueinstellungen auch **Transaktionskosten** aufgrund von Rekrutierungsverfahren, Einarbeitungszeiten und Erfahrungsaufbau.

Fazit

In der Diskussion um die wissenschaftliche Weiterbildung ist es notwendig, zwischen wissenschaftsimmanenter und wissenschaftsbasierter Weiterbildung zu unterscheiden. Während die wissenschaftsimmanente Weiterbildung keiner besonderen Regelungen bedarf, führt die wissenschaftsbasierte Weiterbildung als häufig gefordertes öffentlich-rechtliches Angebot zu Problemen. Um die ökonomische Basis und damit die Nachhaltigkeit zu sichern, ist es notwendig, die hier zu erzielenden Gebühreneinnahmen als „Einnahmen aus privatwirtschaftlicher Tätigkeit der Universität“ in einen separaten Haushalt der Hochschule einzustellen, der getrennt vom regulären Haushalt geführt wird.

Mit einer Privatisierung der wissenschaftsbasierten Weiterbildung wären die meisten der oben beschriebenen Probleme lösbar. Zwar würde die Universität dann in einen Wettbewerb mit externen Einrichtungen treten, doch das kann durchaus als Chance begriffen werden.

Kontakt:

Dr. Klaus Anderseck
FernUniversität in Hagen
Fachbereich Wirtschaftswissenschaft
Gründerfernstudium
Universitätsstr. 41/ESG
58084 Hagen
Tel.: +49-(0) 23 32/987-4771
Fax: +49-(0) 23 32/987-4267
Gruender.Fernstudium@fernuni-hagen.de

Anzeige



Fachhochschule Osnabrück
University of Applied Sciences

Interessiert... sich für den Hochschul- und Wissenschaftssektor zu spezialisieren?
 Motiviert... die Reformprozesse im Wissenschaftssektor aktiv mitzugestalten?
 Engagiert... Führungsverantwortung zu übernehmen?

Wenn Sie die notwendigen Kompetenzen erwerben wollen und aus dem Wissenschaftssektor oder der öffentlichen Verwaltung stammen, bewerben Sie sich jetzt für den zweijährigen, berufs begleitenden Masterstudiengang

MBA
Hochschul- und Wissenschaftsmanagement

Wir qualifizieren Sie in den Bereichen:

- **Führungs- und Managementmethoden**
z. B. Strategisches und operatives Management, Finanzmanagement, Human Resource Management, Qualitäts- und Prozessmanagement
- **Internationales Wissenschaftssystem**
z. B. Institutionenökonomie, Hochschul- und Wissenschaftsrecht, Wissenschaftstransfer, Internationale Beziehungen
- **Kommunikation / Soft Skills**
Grundlagen und Methoden personenbezogener Kommunikation, inkl. zwei Kommunikationstrainings
- **Praxistransfer**
Praxisprojekt an einer Wissenschaftseinrichtung, inkl. Praktikumswoche und wissenschaftlicher Tagung

Nächster Start: 01. März 2005

Informationen unter
 Geschäftsbereich Hochschul- und Wissenschaftsmanagement
 Dipl.-Wirt. (FH) Marlene Schweigmann
 Tel.: 0541 / 989-3177
 E-Mail: m.schweigmann@fh-osnabrueck.de
 Internet: <http://www.ai-fv-osnabrueck.de/hwm.html>

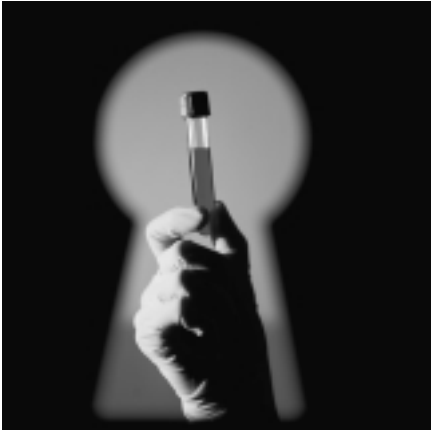
* vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft ausgezeichnet
 * in Kooperation mit der Hochschule Bremen

PATENTVERWERTUNG

Richard Batra und Georg Licht

Technologietransfer im Vergleich

Eine Fallstudie



Das Fallbeispiel des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg zeigt, dass der Technologietransfer über die Vergabe von Lizenzen besser läuft als weithin angenommen.

Foto: Archiv

Wissenschaftliche Einrichtungen werden nicht mehr länger nur an ihren Beiträgen zum wissenschaftlichen Fortschritt oder an ihren Ausbildungsleistungen gemessen. Selbst wissenschaftliche Einrichtungen, deren primäre Mission die erkenntnisorientierte Grundlagenforschung ist, sehen sich zunehmend mit der Forderung konfrontiert, die direkte ökonomische Relevanz ihrer Forschungsergebnisse zu erhöhen und damit Beiträge zur Stärkung der Innovationskraft Deutschlands zu leisten. Wenig überraschend dienen erfolgreiche US-amerikanische Universitäten bei der Verwertung ihres intellektuellen Eigentums als Richtschnur, da sie millionenschwere Einnahmen aus dem Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die private Wirtschaft erzielen. Kann sich der in Deutschland noch junge Technologietransfer aus der Grundlagenforschung mit dem etablierten in den USA messen? Welche Indikatoren können für einen Vergleich herangezogen werden? Diese Fragen werden anhand der Fallstudie des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) im Vergleich der Lizenzaktivitäten von ausgewählten amerikanischen Krebsforschungsinstituten und den US-Top Ten erläutert.

Die USA und Deutschland geben einen prozentuell ähnlichen Betrag ihres Bruttosozialprodukts für Forschung und Entwicklung aus. Gemäß einer jüngeren Studie der OECD haben dagegen allein die aus Bundesmitteln finanzierten US-Einrichtungen knapp **sechsmal so viele Lizenzen** vergeben wie die entsprechenden außeruniversitären Einrichtungen in Deutschland. Einige Beobachter ziehen daraus den Schluss, dass beim Technologietransfer in Deutschland noch deutliche Verbesserungspotenziale vorhanden sein müssen.

Die Initiative „Wissen schafft Märkte“ der Bundesregierung aus dem Jahre 2000 hat diese Einschätzung aufgegriffen. So sollten unter anderem durch die Abschaffung des Hochschullehrerprivilegs im Jahr 2002 und durch die Gründung von Patentverwertungsagenturen die Hochschulen in die Lage versetzt werden, gezielter die Erfindungen ihrer Forscher zu vermarkten. Heute verfügt nahezu jede wissenschaftliche Einrichtung in Deutschland über eine **Technologietransferstelle**. Der Technologietransfer zwischen öffentlich geförderter Forschung und der Wirtschaft verläuft über eine Reihe von Kanälen, die vom so genannten „Transfer-über-Köpfe“ über die Auftragsforschung bis zur Gründung von Unternehmen durch Wissenschaftler reichen (vgl. Schmoch u.a. 2000). Im Blickpunkt dieser Studie steht der Transfer, der sich über die Vergabe von Lizenzen oder über ähnliche Vereinbarungen zu primär aus dem Erkenntnisinteresse entstandenen wissenschaftlichen Forschungsergebnissen vollzieht (Abbildung 1). Aktuelle Ergebnisse aus den USA und anderen Ländern verdeutlichen, dass diesem Kanal insbesondere im Kontext der **biomedizinischen Grundlagenforschung** besondere Bedeutung zukommt (OECD 2003). Eine Vielzahl von Beispielen über den direkten Nutzen der Grundlagenforschung umfasst neue biotechnologische Verfahren, Forschungsmethoden und therapeutische Substanzen. Die **Rückflüsse aus der Verwertung wissenschaftlicher Erkenntnisse** liegen – gemessen am Forschungsbudget – in den USA bei etwa zwei bis fünf Prozent (AUTM 2001), erreichen aber in einzelnen Einrichtungen deutlich höhere Werte.

Methodik der Studie

Die vorliegende Studie stellt einige Basisindikatoren für den Vergleich des Technologietransfers wissenschaftlicher Einrichtungen vor und gibt Hinweise zu deren Interpretation. Die **Indikatoren zu Technologietransferaktivitäten** wurden so ausgewählt, dass ein Vergleich mit den Ergebnissen anderer wissenschaftlicher Einrichtungen im Sinne eines Benchmarking möglich ist. Im Einzelnen sind dies:

- ◆ Anzahl der Erfindungsmeldungen,
- ◆ Anzahl der Erstanmeldungen von Patenten,
- ◆ Anzahl der Lizenzverträge,
- ◆ Lizenzen, die Einnahmen generieren,
- ◆ Ausgründungen und
- ◆ die Höhe der Bruttolizenzträge.

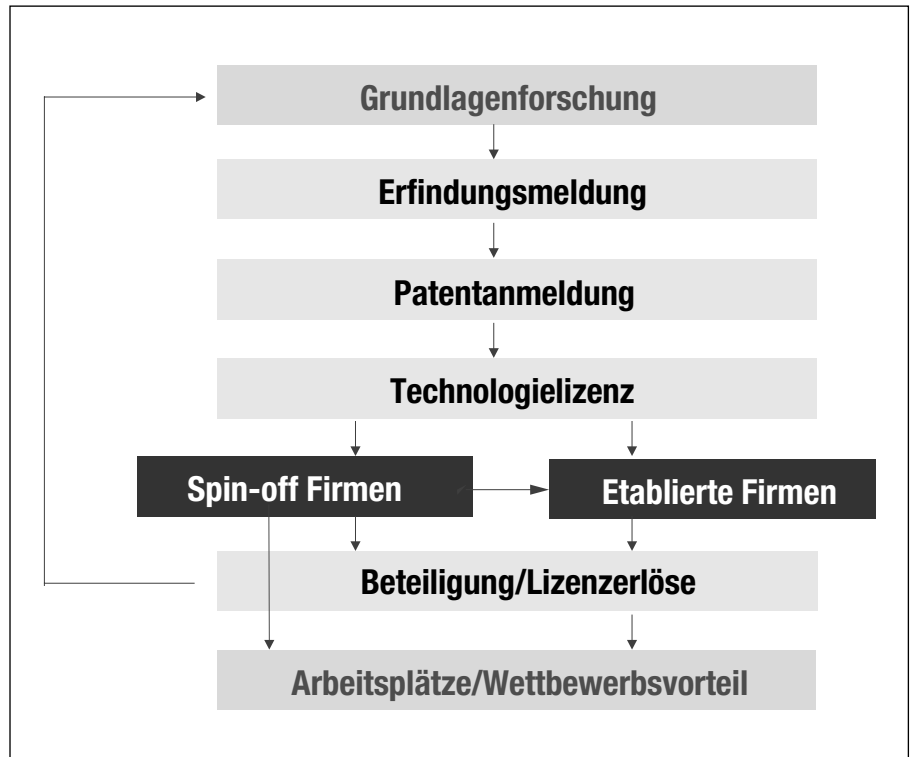


Abb. 1: Grundmodell Technologietransfer

Sinnvolle Vergleiche setzen voraus, dass nicht Äpfel mit Birnen verglichen werden. Deshalb wurden als „**Benchmarks**“ für die Daten des Deutschen Krebsforschungszentrums fünf US-amerikanische Krebsforschungsinstitutionen herangezogen (**Top 5**). Die Daten beziehen sich auf das Jahr 2001. Primär zur Information werden auch die Durchschnittswerte für alle an dieser Umfrage beteiligten US-Forschungseinrichtungen ermittelt (**US Average**) sowie der Durchschnitt der zehn „besten“ US-Institutionen (**US Top 10 Average**) dargestellt. Bei der Interpretation der auf ein spezifisches Jahr bezogenen Ergebnisse muss immer in Rechnung gestellt werden, dass Sonderfaktoren Vergleichsergebnisse verzerren können. Fehlschlüsse lassen sich dann nur vermeiden, wenn solche Daten immer auch mit den Einrichtungen selbst rückgekoppelt werden und im Sinne eines intelligenten Benchmarking als Anstoß für eine weiterführende Diskussion verstanden werden.

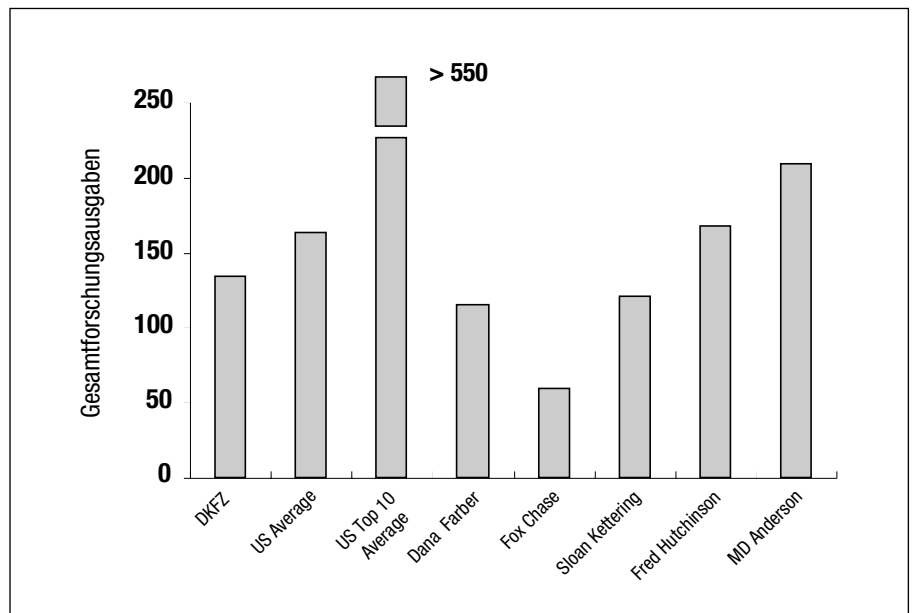


Abb. 2: Gesamtforschungsausgaben (in Mio. der jeweiligen Länderwährung)

Aufgrund der unterschiedlichen Größe der betrachteten wissenschaftlichen Einrichtungen sollten die Indikatoren für ein Benchmarking normiert werden. Die Forschungsausgaben der Einrichtungen stellen eine geeignete Normierungsgröße dar. Eine Umrechnung von Euro in US-Dollar auf der Basis des aktuellen Wechselkurses ist wenig sinnvoll. Daher

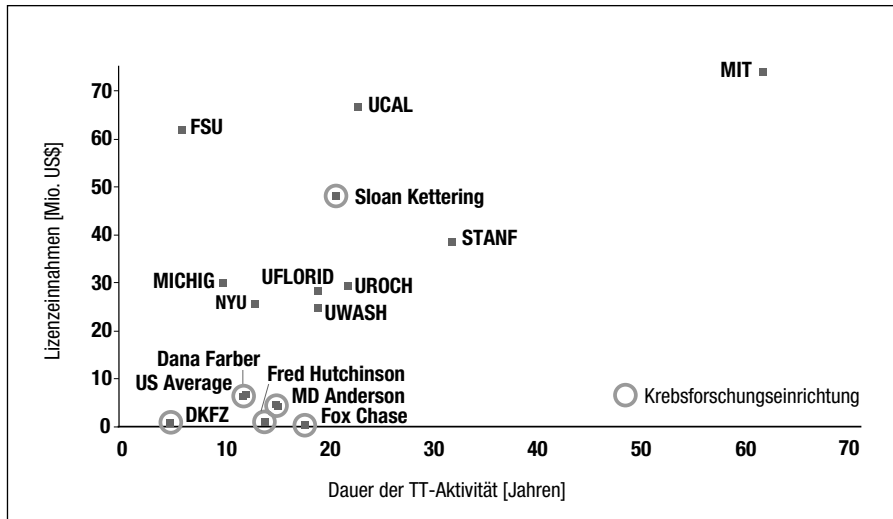


Abb. 3: Dauer der TTO-Aktivität und Höhe der Lizenzeinnahmen (Abkürzungen der Top 10: FSU Florida State University, MICHIG University of Michigan, MIT Massachusetts Institute of Technology, NYU New York University, UFLORID University of Florida, UWASH University of Washington, UROCH University of Rochester, UCAL University of California, STANF Stanford University), TTO = Technology Transfer Office

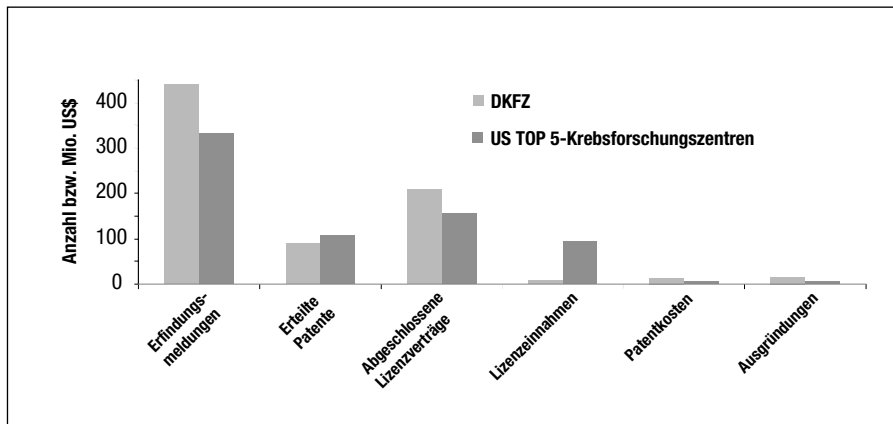


Abb. 4.: Vergleich der Kennzahlen von DKFZ und US TOP 5-Krebsforschungszentren im Jahr 2001 bezogen auf 1 Mrd. Forschungsausgaben

wurde auf die von der OECD ermittelte Kaufkraftparität zurückgegriffen, die sich für das Euro-Dollar-Verhältnis für Deutschland auf den Wert 1 belief (OECD 2004). Alle Indikatoren werden im Folgenden auf eine Milliarde Euro Forschungsausgaben bezogen.

Die Vergleichsinstitutionen

Gemessen an den Forschungsausgaben sind die betrachteten Krebsforschungseinrichtungen im Mittel durchaus mit dem DKFZ vergleichbar (Abbildung 2). Fox Chase ist etwa halb so groß wie das DKFZ, Fred Hutchinson und vor allem MD Anderson sind deutlich größer, Dana Farber und Sloan Kettering sind ähnlich groß. Ihre TTO's (= **Technology Transfer Offices**) verfügen jedoch über eine bedeutend längere Erfahrung im Bereich der Verwertung intellektuellen Eigentums, das auf wissenschaftlichen Forschungsergebnissen beruht, als die 1997 gegründete Technologietransferstelle des DKFZ. Im Folgenden wird die US-Bezeichnung TTO aus Gründen der Einfachheit auch für die Transferstelle des DKFZ verwendet, um deutlich zu machen, dass bei einem TTO die Hauptaufgabe in der Verwertung von Wissenschaftserfindungen besteht.

Hier sei auch vermerkt, dass im Allgemeinen eine positive Korrelation zwischen dem Alter des TTO und der Höhe der Lizenzeinnahmen zu beobachten ist (Abbildung 3). Zum einen spielt für die Höhe der Lizenzeinnahmen die Erfahrung des TTO eine nicht unerhebliche Rolle. Zum anderen hängt der Verwertungserlös sehr stark von so genannten „**Blockbusters**“ (Erfindungen, die mehr als eine Milliarde Euro Verkaufserlös pro Jahr erzielen) ab.

Ausgewählte Ergebnisse

Bezüglich der Anzahl der **Erfindungsmeldungen** (Abbildung 4) bewegen sich die normierten Indikatoren für das DKFZ in etwa der gleichen Höhe wie bei den beiden Krebsforschungseinrichtungen MD Anderson und Sloan Kettering. Die Werte für Dana Farber liegen etwas höher, diejenigen für Fox Chase und Fred Hutchinson deutlich niedriger. Erfindungsmeldungen sind jedoch ein wenig verlässlicher Vergleichsmaßstab, da keine eindeutige Definition existiert, was als Erfindungsmeldung zu werten ist. Häufig werden bereits im Vorfeld wenig aussichtsreiche „Erfindungsmeldungen“ nach Gesprächen mit TTO-Mitarbeitern „zurückgenommen“ und gehen daher nicht in die Statistik der Erfindungsmeldungen mit ein.

Die Anzahl der zum **Patent angemeldeten Erfindungen** ist ein deutlich verlässlicherer Indikator. Betrachtet man die „Patentintensität“ (Anzahl der Anmeldungen/ Forschungsausgaben, Abbildung 5), so ist diese bei Sloan Kettering mit Abstand am Höchsten. Auch Dana Farber liegt deutlich vor dem DKFZ. Andererseits liegen Fred Hutchinson und MD Anderson im Vergleich mit dem DKFZ deutlich zurück, Fox Chase liegt mit dem DKFZ auf gleichem Niveau.

Die **Anzahl der vergebenen Lizenzen** deutet darauf hin, dass die Anstrengungen des TTDKFZ im internationalen Vergleich als hoch zu bewerten sind. Lediglich Dana Farber weist mehr vergebene Lizenzen auf. Fred Hutchinson und MD Anderson hatten im Jahr 2001 eine deutlich geringere Lizenzintensität (Lizenzen/Forschungsausgaben). Sloan Kettering und Fox Chase liegen in einer ähnlichen Größenordnung wie das DKFZ. Der Vergleich mit den US-Top-Einrichtungen weist zudem darauf hin, dass in der Krebsforschung Forschungsergebnisse durchschnittlich häufiger in Lizenzen münden als in allen anderen wissenschaftlichen Gebieten.

Die **Lizenzertträge** des DKFZ liegen deutlich unter den Ergebnissen der US-Institutionen. Lediglich Fox Chase weist ähnlich niedrige Erträge auf. Rein rechnerisch sind damit die durchschnittlichen Erträge pro Lizenz des DKFZ vergleichsweise gering. Über extrem hohe Lizenzeinnahmen verfügt Sloan Kettering, das im Hinblick auf die Lizenzertträge zu den Top-Institutionen der USA zählt. Die hohen Lizenzeinnahmen von Sloan Kettering beruhen auf einzelnen, außerordentlich erfolgreichen Erfindungen. An diesem Beispiel wird auch eine der Regeln der Verwertung von Erfindungen deutlich: **Die Gesamthöhe der Lizenzertträge wird immer von einzelnen, extrem erfolgreichen Erfindungen bestimmt.** Die große Masse der Erfindungen erbringt nur sehr geringe Einnahmen. Ob im Portfolio eines TTD sich ein solcher „Blockbuster“ findet, hängt weniger von der Erfahrung, der Qualität und der Arbeitsintensität eines TTD ab, sondern davon, ob aus den Forschungsarbeiten ein solcher Blockbuster resultiert. **Blockbuster sind nicht planbar.** Erlöse pro Lizenz stellen daher einen wenig geeigneten Indikator für den Durchschnittswert eines Portfolios dar. Gleichzeitig bedeutet dies, dass der **Lizenzertfolg zu einem hohen Grad „zufallsabhängig“ ist.** Daraus



Dr. med. Richard Batra, MBA, arbeitet als Global Alliance Director in einem großen Pharmaunternehmen.



Dr. Georg Licht leitet den Forschungsbereich Industrieökonomik und Internationale Unternehmensführung am Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW), Mannheim.

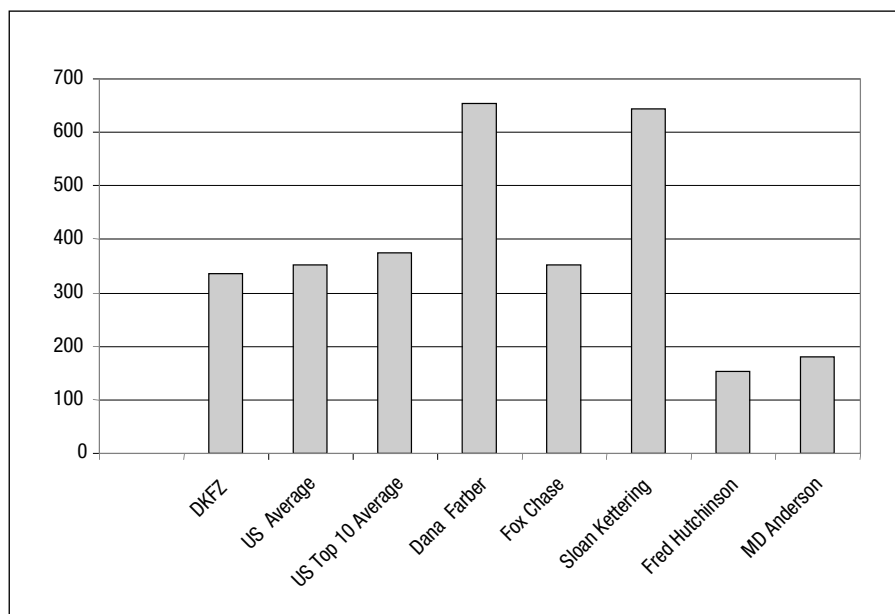


Abb. 5: Anzahl der Patenterstanmeldungen pro 1 Mrd. Forschungsausgaben im Jahr 2001

keywords

technology transfer

benchmarking

German Cancer Research Center

utilizing research results and

intellectual property

transfer of research results to

industry

comparison with American cancer

research institutes

Literatur

AUTM, Association of University Technology Managers, Inc. Licensing Survey (Summary), 2002.

OECD, Turning Science into Business, Patenting and Licensing at Public Research Organisations, Paris 2004.

Schmoch U./Licht G./Reinhard M. (Hrsg), Wissens- und Technologietransfer in Deutschland, Stuttgart 2000.

OECD, Main Science and Technology Indicators, Paris 2004.

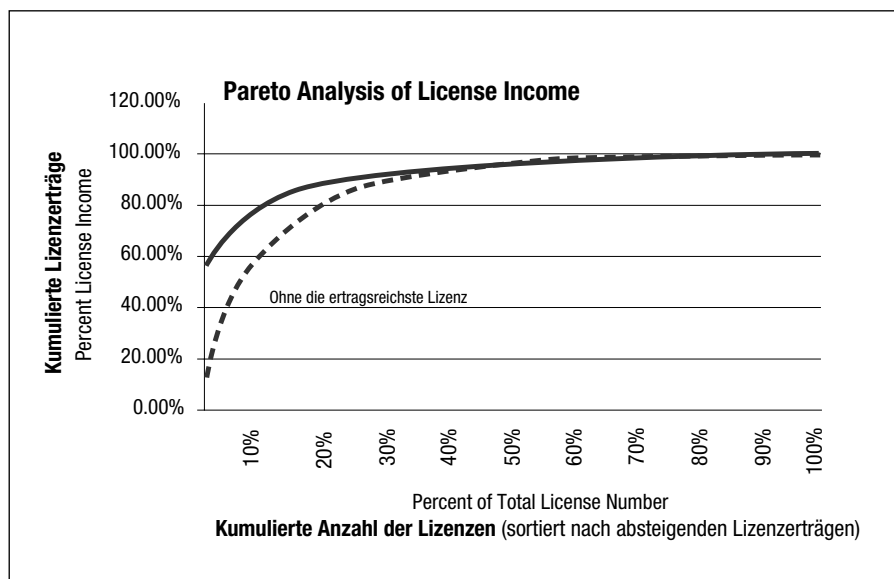


Abb. 6: Verteilung der Lizenzeinnahmen des DKFZ im Jahr 2001

summary

Research institutes are no longer evaluated merely for their contribution to scientific progress or educational activities. Even research institutes whose primary mission is to conduct basic research are increasingly faced with the demand to boost their economic output and thus contribute to the innovative force of Germany. Not surprisingly, US-American universities serve as a success model in utilizing their intellectual property because they generate revenues of several million dollars by transferring research results to industry. Can the relatively young German Technology Transfer compare with the established US institutions? Which measures can be used for comparison? These questions are considered using the example of the German Cancer Research Center (DKFZ) in comparison to selected US Cancer Research Centers and Top-ten US research institutes by licensing activity.

folgt aber auch, dass die Höhe der Lizenzeinnahmen nur bedingt als Benchmark-Indikator für den Erfolg von TTO-Aktivitäten herangezogen werden kann. Demnach muss die Verwertungsarbeit des TTO darauf gerichtet sein, eine potenzielle Blockbuster-Erfindung auch tatsächlich zu erkennen. Allerdings ist es häufig nur schwer möglich, a priori den ökonomischen Wert einer Erfindung einzuschätzen.

Nur im Durchschnittswert der um die Blockbuster „bereinigten“ Lizenzeinnahmen spiegelt sich die Verwertungsstrategie eines TTO wider. So können höhere Erlöse als Ausdruck einer merkantilen Erfindungsverwertung mit größtmöglichen Rückflüssen interpretiert werden, während alternative Strategien wie die Unterstützung der Region oder eigene Ausgründungen tendenziell mit niedrigen Lizenzerlösen einhergehen können.

Das Auftreten von Blockbusters kann durch das TTO kaum beeinflusst werden. Auch die Detailprüfung der Lizenzeinnahmen der Top 10-US-Einrichtungen deutet auf das gleiche Ergebnis hin: Bei allen Einrichtungen, die über außerordentlich hohe Lizenzeinnahmen verfügen, sind einzelne Erfindungen für den weit überwiegenden Anteil der Lizenzeinnahmen verantwortlich. Ähnlich ist auch die Struktur der Lizenzeinnahmen der Fraunhofer-Gesellschaft und der Max-Planck-Gesellschaft. Auch bei diesen deutschen Institutionen sind es einzelne Erfindungen, die den Löwenanteil der Lizenzerträge erbringen.

Die Detailanalyse der Lizenzeinnahmen des DKFZ bestätigt dieses Bild (Abbildung 6.) Wie die Grafik zeigt, entfallen auf 20 Prozent der Lizenzen ca. 80 Prozent der Lizenzeinnahmen, wenn man die „ertragreichste Lizenz“, die etwa die Hälfte der Lizenzeinnahmen erbringt, ausklammert. Eine **Konzentration auf „Key Accounts“**, wie sie im Vertrieb genutzt wird, könnte hier zu einer Gewinnmaximierung mit gleichen Ressourcen führen. Hinter mehr als der Hälfte der Lizenzen stehen nur geringe Einnahmen pro Lizenz. Jedoch findet auch im Kontext mit diesen Lizenzen ein signifikanter Technologietransfer statt. Aus einer fiskalischen Perspektive erscheinen die auf diese Erfindungen entfallenden Lizenzeinnahmen vernachlässigbar. Aus einer gesamtgesellschaftlichen Perspektive mag sich dies jedoch deutlich anders darstellen. Die jeweilige Lizenzierungsstrategie des TTO sowie das Mandat

der Forschungseinrichtung selbst geben die Richtung für ein marketingorientiertes TTO vor. Hier sollten die Ziele für die Zukunft klar definiert und umgesetzt werden.

Den vergleichsweise geringen Lizenzeinnahmen stehen im Jahr 2001 auf Seiten des DKFZ vergleichsweise hohe **Patentanmeldekosten** gegenüber. Diese Ausgaben liegen im DKFZ deutlich höher als bei den US-Krebsforschungseinrichtungen. Es lässt sich vermuten, dass US-Institute vor allem Patente in den USA anmelden, während das DKFZ Patentschutz sowohl in Europa als auch in den USA und Japan sucht. Diese Vermutung sollte durch eine Detailprüfung der Patentanmeldestrategien in Zukunft näher geprüft werden. Gleichzeitig könnte dies auch als Hinweis auf ein bestehendes Optimierungspotenzial bei der Patentierungsstrategie interpretiert werden. Hinsichtlich der Ausgründungen aus dem DKFZ muss erwähnt werden, dass sich die Heidelberger Einrichtung bei der (normierten) Anzahl der **Ausgründungen** durchaus mit den US-Krebsforschungsinstitutionen und sogar mit den US-Top 10 vergleichen kann. Die Anzahl der Ausgründungen ist jedoch ein sehr sensibler Indikator, der hohen jährlichen Schwankungen unterliegt. Erst bei der Betrachtung der Angaben über mehrere Jahre hinweg lässt sich daraus eine sinnvolle Benchmarking-Größe entwickeln.

Fazit

Anhand des Fallbeispiels DKFZ findet die häufig geäußerte Behauptung, dass es um den Technologietransfer über die Vergabe von Lizenzen in Deutschland schlecht bestellt sei, keine Bestätigung. Bezüglich aller Indikatoren (Erfindungsmeldungen, Lizenzen, Ausgründungen) weist das DKFZ vergleichbare Werte auf wie amerikanische Einrichtungen mit derselben Ausrichtung. Die Benchmarking-Indikatoren weisen jedoch auch darauf hin, dass der Verwertungsprozess noch optimiert werden kann. Bei der „Gewinn-Verlust-Rechnung“ fallen die relativ hohen Patentkosten und die geringen Lizenzeinnahmen auf. Durch aktives Portfolio-Management und eine Fokussierung auf die Kernaufgaben könnte die Bilanz in der Zukunft positiver gestaltet werden. Der am DKFZ und auch häufig in den USA praktizierte „cradle to grave“-Ansatz – das heißt die Technologiemanager betreuen eine Erfindung bis zur Lizenz und darüber hinaus, bis das Patent abgelaufen ist oder freigegeben wurde – könnte durch eine stärkere Spezialisierung im Team ersetzt werden. Dabei darf die Kontinuität der Zusammenarbeit mit den Wissenschaftlern und der Industrie nicht auf der Strecke bleiben. Diese Anstrengungen könnten sich in der Zukunft bezahlt machen, wenn die globalisierte pharmazeutische und biotechnologische Industrie dem stetigen Innovationsdruck mit stärkeren Lizenzaktivitäten begegnet und stärker auch auf Forschungsergebnisse deutscher Forschungsinstitutionen zurückgreift.

Stichwörter

Technologietransfer

Benchmarking

Deutsches Krebsforschungszentrum

Verwertung von Forschungsergebnissen und geistigem Eigentum

Transfer von Forschungsergebnissen in die Industrie

Vergleich mit amerikanischen Krebsforschungsinstituten

Danksagung

Dr. Anna Lisa Picciolo-Lehrke und Dr. Ruth Herzog von der Stabsstelle Technologietransfer des DKFZ, Heidelberg, für die tatkräftige Unterstützung bei der Zusammenstellung der Daten. Diese Daten sind im Rahmen der MBA-Thesis von Dr. Richard Batra an der Aston Business School „Technology Transfer in US and Germany – A Case Study of the German Cancer Research Center“ aufbereitet worden.

Kontakt:

Dr. Richard Batra
Lettenweg 113
4123 Allschwil
Schweiz
Tel.: +41-(0) 61/481-3617
E-Mail: batra@arcor.de

PORTRÄT

Iris Helene Koban

Vom Nutzen eines „Institute for Advanced Study“

Das Wissenschaftskolleg zu Berlin



Das Hauptgebäude des Wissenschaftskollegs zu Berlin in der Wallotstraße am Halensee.

Foto: Wissenschaftskolleg

Das Wissenschaftskolleg zu Berlin wurde im Jahre 1981 auf Betreiben von Peter Glotz und Peter Wapnewski als erstes deutsches „Institute for Advanced Study“ gegründet. Sein Vorbild war das Institute for Advanced Study in Princeton. Hervorragenden Wissenschaftlern aus allen Disziplinen und allen Teilen der Welt sollte Berlin für ein Jahr zu einem Ort werden, an dem sie befreit von ihren Verpflichtungen an der heimischen Universität einem selbst gewählten Forschungsprojekt nachgehen können. Für Berlin erhoffte man sich dadurch auch, den Anschluss an internationale Diskussionen in der Wissenschaft wiederzugewinnen, der durch die Nazizeit und die Folgen des Zweiten Weltkrieges abgebrochen war. In Deutschland war bei Gründung des Wissenschaftskollegs der Widerstand gegen eine solche Eliteeinrichtung groß und der Nutzen, den das Institut für die hiesige Wissenschaftslandschaft haben würde, noch nicht absehbar.

In den bald 25 Jahren seines Wirkens hat das Wissenschaftskolleg nicht nur zahlreiche Freunde und Unterstützer, sondern auch in Deutschland und vielen anderen Ländern Nachahmer gefunden. Vergleichbare Institute gibt es inzwischen in Delmenhorst und Essen, in Budapest und Bukarest, in Uppsala und in Stellenbosch/Südafrika, um nur einige zu nennen. Institute in Nantes, Istanbul und Marokko sind in Planung, und häufig gingen die Anstöße zu neuen Instituten von ehemaligen **Fellows** des Wissenschaftskollegs aus, die durch den eigenen Aufenthalt erkannt haben, welchen Nutzen ein Institute for Advanced Study sowohl für den einzelnen Wissenschaftler als auch für das jeweilige universitäre System haben kann. Das Wissenschaftskolleg zu Berlin fungiert in vielen Fällen als **Berater**, manchmal auch als **Unterstützer**, wenn es darum geht, Kontakte zu potenziellen Geldgebern herzustellen oder bei Politik und Förderinstitutionen der Wissenschaft Interesse zu wecken. Kann man heute geradezu von einem „Boom“ der Institutes for Advanced Study sprechen und sind ihre Arbeitsweisen und Vorteile generell anerkannt, so erhebt sich angesichts dieses Erfolgs zugleich die Frage, warum solche Institute mehr denn je gefragt sind und welche Lücken sich aufgetan haben, die sie zu schließen versprechen.

Das Wissenschaftskolleg ist für **anerkannte Gelehrte** gegründet worden. Dass ausgerechnet diejenigen, die „es schon geschafft hatten“, im Zentrum der Förderung standen, hat damals bisweilen Irritationen hervorgerufen und tut es heute nicht minder. Inzwischen ist die Zielgruppe des Wissenschaftskollegs deutlich erweitert worden, viele jüngere Wissenschaftler bewerben sich und werden durch die Gremien ausgewählt oder durch spezifische **Juniorprogramme** gezielt gesucht. Dabei haben sich die eigentlichen Aufgaben des Wissenschaftskollegs seit seiner Gründung nicht wesentlich verändert. Der Grund für die Vergrößerung des Fokus ist die Tatsache, dass heute alle Wissenschaftler, auch bereits die jüngeren, Gefahr laufen, aufgrund und im Rahmen der vorhandenen universitären Strukturen nicht mehr zur optimalen Ausschöpfung ihrer wissenschaftlichen Kreativität und Originalität zu kommen.

Verantwortlich dafür ist in erster Linie der allgemein beklagte **Zeitmangel**. Das Lamento, dass die Lehre den Professoren zuviel Zeit abverlange und die Forschung deshalb zu kurz komme, ist altbekannt. In der Tat aber müssen die meisten Professoren, insbesondere die erfolgreichen und angesehenen, noch weit mehr Zeit raubenden Verpflichtungen nachkommen: Zur Lehre gesellen

Kann man heute geradezu von einem „Boom“ der Institutes for Advanced Study sprechen und sind ihre Arbeitsweisen und Vorteile generell anerkannt, so erhebt sich angesichts dieses Erfolgs zugleich die Frage, warum solche Institute mehr denn je gefragt sind und welche Lücken sich aufgetan haben, die sie zu schließen versprechen.

sich Verwaltungs- und Gremienarbeit, Evaluierungen und neuerdings häufig die Notwendigkeit, Mittel zu akquirieren. Schließlich engagieren sich Professoren zunehmend dafür, dass die Erkenntnisse der Wissenschaft auch Verbreitung in der Öffentlichkeit finden – die Nachfrage nach „Expertenwissen“ ist gestiegen. Heutige Professoren sind in der Regel viel beschäftigte Menschen mit überquellenden Terminkalendern. Oft fehlt ihnen die notwendige Ruhe, ihre Forschung grundsätzlich zu überdenken und neue und originelle Forschungspfade einzuschlagen. Dort, wo das Maß an Wissen am höchsten ist, die intellektuelle Reife am weitesten fortgeschritten, bleibt häufig zu wenig Zeit für die Saat von Ideen und die Ernte von Erkenntnissen.

Ein weiterer Grund für die mangelnde Ausschöpfung wissenschaftlicher Ressourcen an den Universitäten liegt in der **relativ statischen Abgrenzung der einzelnen Forschungsbereiche** voneinander. Die verschiedenen Disziplinen im System der Wissenschaften haben ihre je eigenen Traditionen, Begrifflichkeiten und methodischen Standards. Strukturell schlägt sich diese traditionelle Differenzierung in der Existenz verschiedener Fakultäten, Fachbereiche, Fachbereichsbibliotheken und Curricula nieder. Gerade diese – durchaus notwendigen – Strukturen behindern kooperative Formen von Forschung, insbesondere interdisziplinäre, interkulturelle und problemorientierte Herangehensweisen. Ganze gesellschaftliche Problembereiche (wie etwa die Ökonomie des Gesundheitswesens) und ganze Regionen der Welt (wie Lateinamerika oder Südostasien) sind innerhalb des Wissenschaftssystems marginalisiert. Wissenschaftler, die sich mit solchen Gebieten beschäftigen, laufen Gefahr, mit ihren Leistungen nicht hinreichend anerkannt zu werden. Für die Wahrnehmung innerhalb der eigenen Disziplin und das Fortkommen zahlt es sich meist mehr aus, zentrale Themen zu besetzen und dem „Mainstream“ zu folgen. Damit werden transdisziplinäre Exkurse oder Versuche, in andere Bereiche vorzudringen und von den ausgetretenen Pfaden abzuweichen, bereits im Vorfeld strukturell benachteiligt.

Nicht zuletzt ist es immer noch der **Mangel an Internationalität** an den Universitäten, der Forschungskreativität und -innovation innerhalb ihrer Mauern erschwert. Heute, da in anderen Gesellschaftsbereichen der weltweite Vergleich an der Tagesordnung ist – als Beispiel dafür seien „best-practice exercises“ und die Verfassungsbildungen (constitution-making) in Osteuropa nach 1989 genannt – wirken die national geprägten Universitätssysteme wie Anachronismen. Dabei wächst gerade innerhalb der einzelnen Fächer interkulturellen Aspekten immer mehr Bedeutung zu. Häufig bringen Erfahrungen aus fern liegenden Kulturen und Fachtraditionen die grundlegenden Konzepte einzelner Disziplinen ins Wanken. Dennoch schlagen sich Europäisierung und Globalisierung als Internationalisierung der Gesellschaften strukturell kaum innerhalb des Wissenschaftssystems nieder. Ausländer, die andere Forschungstraditionen und damit die Chance zur „Fremdwahrnehmung“ gewisser Phänomene mitbringen, werden längst nicht in dem Maße an Universitäten eingestellt, wie dies an Forschungsinstituten der Fall ist – man denke zum Beispiel an den Ausländeranteil der Max-Planck-Institute oder des CNRS in Frankreich. Auch hier ist das Problem primär struktureller beziehungsweise institutioneller Natur: Für die wesentliche Aufgabe der Universitäten, die Lehre, ist die Beschäftigung von ausländischen Professoren nicht von Vorrang, da Studierende eine Vielzahl von anderen Möglichkeiten haben, fremde Bildungs- und Wissenschaftskulturen kennen zu lernen und internationale Erfahrungen zu sammeln.

Zeitmangel, mangelnde Interdisziplinarität und mangelnde Internationalität prägen heute fast überall den universitären Alltag. Um diese drei Defizite zu kompensieren, bedarf es **flexibler Strukturen**, die es dem Wissenschaftler ermöglichen, internationale Erfahrungen zu sammeln, für eine Weile seinen Rhythmus zu entschleunigen und seinen disziplinären Kontext zu verlassen. Institutes for Advanced Study sind an dieser Stelle besonders wirkungsvoll, weil sie dem Wissenschaftler für einen begrenzten Zeitraum, in der Regel ein akademisches Jahr, den Aufenthalt



Iris Helene Koban ist Projektreferentin am Wissenschaftskolleg zu Berlin.

Zeitmangel, mangelnde Interdisziplinarität und mangelnde Internationalität prägen heute fast überall den universitären Alltag. Um diese drei Defizite zu kompensieren, bedarf es flexibler Strukturen, die es dem Wissenschaftler ermöglichen, internationale Erfahrungen zu sammeln, für eine Weile seinen Rhythmus zu entschleunigen und seinen disziplinären Kontext zu verlassen.

Stichwörter

Institute for Advanced Study

Interdisziplinarität

Internationalität

Kooperative Forschung

Wissenschaftsgeschichte

Bildwissenschaften

keywords**Institute for Advanced Study****interdisciplinarity****internationality****co-operative research****history of science****image science**

in einem entsprechenden Milieu ermöglichen und auf diese Weise als Institution nicht in Konkurrenz zu dem eigentlichen Wirkungsraum des Wissenschaftlers treten, in den er nach seinem Aufenthalt zurückkehrt.

Das Wissenschaftskolleg zu Berlin besteht auf der Residenzpflicht seiner Fellows. Außerdem werden die Fellows dazu aufgefordert, einmal im Jahr ihren Kollegen ihr Forschungsprojekt zu erläutern und an den täglichen Mahlzeiten teilzunehmen. Letzteres soll den zwanglosen Austausch fördern und sichern, dass sich keiner der Forscher isoliert. Im Gegenzug zu diesen Verpflichtungen gewährt das Wissenschaftskolleg seinen Gästen ein **höchstmögliches Maß an Freiheit** und bemüht sich, die Fellows von Aufgaben zu entlasten, die sie von ihrer wissenschaftlichen Arbeit abhalten könnten. Das betrifft sowohl die Organisation des Aufenthalts der Fellows und gegebenenfalls ihrer Familien, als auch die akademische Arbeit. Das Wissenschaftskolleg leistet Hilfe bei der Organisation von Veranstaltungen, bei der Bearbeitung von Manuskripten sowie bei der Beschaffung von Büchern. Der Abschluss einer Arbeit, die Veröffentlichung eines Buches oder Artikels zum Ende des Aufenthalts wird genauso wenig erwartet wie darauf bestanden wird, dass der Fellow bei dem Arbeitsprojekt bleibt, für dessen Originalität und Qualität er zunächst ausgewählt wurde. Im Gegenteil: Wurde aufgrund der Diskussionen am Kolleg ein Projekt ausgewechselt oder ein Buch ganz anders geschrieben als geplant, dann hat die Zeit im Wissenschaftskolleg einen Nutzen gehabt, erneutes Nachdenken provoziert und damit letzten Endes der Wissenschaft gedient. Wo sich die ursprünglichen Pläne und Absichten eines Wissenschaftlers während des akademischen Jahres im Kontakt mit anderen Forschertemperaturen und Disziplinen, mit neuen Theorien und bisher unbekanntem intellektuellen Traditionen verändern, verstärken oder abschwächen, da wird, wie der langjährige Rektor des Wissenschaftskollegs Wolf Lepenies einmal bemerkte, „eine Institution wie das Wissenschaftskolleg zum mehrfachen Co-Autor, auch wenn das Copyright selbstverständlich beim einzelnen Fellow bleibt“.

Nicht nur in Bezug auf einzelne Forscher und ihre Forschungsprojekte tragen Institutes for Advanced Study zur Kompensation struktureller Defizite der Universitäten und damit zur Verbesserung der Wissenschaftslandschaft bei. Die Einrichtung eines Institute for Advanced Study kann, das hat die Vergangenheit gezeigt, auch **das Entstehen ganzer Forschungsbereiche und neuer Forschungsrichtungen** bewirken und fördern. So ist es der Institution möglich, aus der Diskussion mit Fellows heraus und angeregt durch sie, neue wissenschaftliche Schwerpunkte zu identifizieren. Gerade das Wissenschaftskolleg zu Berlin hat in sehr verschiedenen Formen versucht, sich in der Folge auch um die institutionellen Konsequenzen seiner Schwerpunktsetzung zu kümmern. Forschungsprojekte von Fellows haben zu Institutgründungen und zur Etablierung neuer Wissensgebiete in Deutschland geführt, wie etwa in der Wissenschaftsgeschichte oder in der Theoretischen Biologie.

So erkannte man beispielsweise in den 1980er Jahren, dass es in Deutschland weder eine Tradition noch eine akademische Disziplin gab, die sich dem Problem der **Wissenschaftsgeschichte** in angemessener Form zuwandte und zuwenden konnte. Galt es doch, den philosophischen Umgang mit den Epistemen, die Frage des Historikers nach dem Kontext von wissenschaftlichen Entwicklungen und die tatsächliche Evolution einer Erkenntnis oder eines Gegenstands miteinander zu verbinden. Durch Fellow-Einladungen und Seminare am Wissenschaftskolleg konnte das innovative wissenschaftliche Potenzial, das in der Verbindung dieser verschiedenen Ansätze lag, erprobt werden. Erst nachdem deutlich wurde, wieviel neue Erkenntnismöglichkeiten und Erkenntnisgewinn in dieser Beschäftigung lagen, wurde ein erster Schritt der Institutionalisierung getan. Dem immer wieder durch seine Fellows genährten Engagement des Wissenschaftskollegs folgte ein „Berliner Forschungsverbund Wissenschaftsgeschichte“ und schließlich, Mitte der 1990er Jahre, die Gründung des Max-Planck-Instituts für Wissenschaftsgeschichte. Alle drei Direktoren des Instituts sind ehemalige Fellows des Wissenschaftskollegs.

Nicht nur in Bezug auf einzelne Forscher und ihre Forschungsprojekte tragen Institutes for Advanced Study zur Kompensation struktureller Defizite der Universitäten und damit zur Verbesserung der Wissenschaftslandschaft bei. Die Einrichtung eines Institute for Advanced Study kann, das hat die Vergangenheit gezeigt, auch das Entstehen ganzer Forschungsbereiche und neuer Forschungsrichtungen bewirken und fördern.

Die Entwicklungen und Fortschritte in der Wissenschaftsgeschichte hierzulande wären wohl ohne eine Institution wie das Wissenschaftskolleg nicht möglich gewesen. Ähnliches gilt voraussichtlich auch für einen der vielleicht zukunftsweisendsten thematischen Schwerpunkte am Wissenschaftskolleg, der **Bildwissenschaft**. In den kommenden Jahren soll ihr vermehrt Raum gegeben werden. Obwohl die Konsequenzen aus diesem Engagement des Kollegs noch lange nicht abzusehen sind, lässt sich am Beispiel der Bildwissenschaft schon heute zeigen, wie ein Institute for Advanced Study durch seine spezifischen Arbeitsmöglichkeiten in einem bestimmten wissenschaftlichen Feld Wirkung entfalten kann. Die Beschäftigung mit dem Thema „Bild“ am Wissenschaftskolleg hat der Archäologe Luca Giuliani vor einigen Jahren angestoßen. Das Bild hat durch die Medien in den vergangenen Dekaden in Ausmaß und Wirkung beständig an Bedeutung zugenommen. Das trifft für alle Bereiche zu, in denen Wissen erzeugt und weitergegeben wird. Nicht selten ist die Befürchtung, dass das Bild bald den Text als wichtigstes Kommunikationsmedium abgelöst haben wird. Begriffe wie „iconic turn“ (Gottfried Boehm) oder „pictorial turn“ (W. J. Thomas Mitchell) sind geprägt worden, um diesen Paradigmenwechsel vom Text zum Bild zu bezeichnen.

Das Problem und die Dringlichkeit der Frage nach Bild und Wissenschaft illustrieren anschaulich zwei Erlebnisse, von denen der Kunsthistoriker Hans Belting berichtet: Während seines Fellow-Jahres am Wissenschaftskolleg wandten sich ein bekannter Physiker und ein bekannter Philosoph unabhängig voneinander mit der Bemerkung an ihn, es sei ihnen erst jetzt aufgegangen, dass sie in Bildfragen aufgrund ihrer Ausbildung keinerlei Kompetenz besäßen. Die Bildfrage sei bei ihnen zu Unrecht völlig „unterbelichtet“, aber sie hätten den Mangel bisher gar nicht bemerkt.

Bilder werden heute in vielen Disziplinen, besonders in den Natur- und Ingenieurwissenschaften und der Medizin, nicht mehr nur illustrativ, sondern argumentativ als unmittelbare Erkenntnisinstrumente eingesetzt. Häufig aber fehlt dabei das Bewusstsein für den Konstruktionscharakter dieser Bilder, ein Mangel, der dadurch verstärkt wird, dass die Repräsentation einen bedeutsamen Einfluss auf Konzept und Prozess der Forschung hat. Der Schwerpunkt „Bildwissenschaft“ am Wissenschaftskolleg soll die Kompetenz der traditionell „bildorientierten“ Disziplinen für den Gebrauch von Bildern in Natur- und Ingenieurwissenschaften fruchtbar machen und dabei möglichst viele Fächer vereinen. Wissenschaftler aus den verschiedensten Bereichen, aus Psychologie, Physiologie, Ästhetik, Philosophie, Kulturwissenschaften, Visual Studies, Computer Science und Naturwissenschaften sind inzwischen mit Untersuchungen und Analysen zum Bildbegriff befasst. Dabei geht es vor allem um die Frage nach den „Regeln der Konstruktion“, die Frage danach, wie mit bildlichen Mitteln Sinn erzeugt wird. Im Akademischen Jahr 2004/2005 arbeitet erstmals eine Schwerpunktgruppe zum Thema „Bild“ am Wissenschaftskolleg.

Fachübergreifende Fragestellungen wie die der Bildwissenschaft oder der Wissenschaftsgeschichte, das dürfte deutlich geworden sein, benötigen einen über den durch die Universität gegebenen Raum hinausgehenden institutionellen Rahmen, um zu der ihnen gemäßen Entfaltung und Blüte zu kommen. Ein Institute for Advanced Study wie das Wissenschaftskolleg zu Berlin ermöglicht den Fellows dank seiner spezifischen Struktur – Zeit zur Reflexion und Anregung durch Vertreter anderer Fächer und Kulturen – wissenschaftlich neue Wege einzuschlagen, Perspektiven zu verändern und Forschungsthemen von den Rändern ins Zentrum des Interesses zu verschieben. Die Kombination von Freiheit und Anregung, die zeitliche Begrenztheit des Aufenthalts der Wissenschaftler sowie die institutionelle Unabhängigkeit ergeben dabei das Milieu, in dem sich wissenschaftliche Originalität entfalten kann. Damit bilden die Institutes for Advanced Study eine angemessene Ergänzung zur Universität, nicht, weil sie in Konkurrenz zu ihr treten, sondern weil sie kompensieren, wo es Schwächen gibt. Sowohl zum Nutzen für den einzelnen Wissenschaftler als auch für die Wissenschaft als Ganzes.

summary

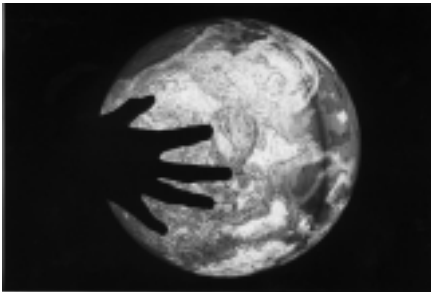
The faculties of national university systems today are staffed by over-committed professors with little time for research and few opportunities for international and interdisciplinary collaboration. By remedying these structural deficiencies, Institutes for Advanced Study have proven to be very effective, as they provide the researcher with “creative” time and a maximum of intellectual stimulation. Because they invite their Fellows only for a limited time they are complementary and not in competition to universities. The example of the Wissenschaftskolleg zu Berlin shows that not only the individual researcher benefits from such institutions but also the research system itself. The mix of researchers with different academic backgrounds can create an atmosphere that fosters the emergence of original and promising fields of research, which could not otherwise develop in the usual research context. The Wissenschaftskolleg, for example, has promoted the field of “History of Science” in the German context in the past and will be working to develop the research field “Image Science” in the future.

Kontakt:

Iris Helene Koban
Wissenschaftskolleg zu Berlin
Wallotstraße 19
14193 Berlin
Tel.: +49-(0) 30/8 90 01-0
Fax: +49-(0) 30/8 90 01-3 00
E-Mail: koban@wiko-berlin.de

ANALYSE

Karen Mühlenbein

Neue Strukturen statt mehr Geld**Defizite des deutschen Hochschulwesens im internationalen Wettbewerb**

Die Globalisierung macht vor Forschung und Lehre nicht halt. Der internationale Wettbewerb ist eine Herausforderung auch für die Strukturen.

Foto: Volker Dertath

Vergleichende internationale Studien der letzten Jahre haben es deutlich gezeigt: Das deutsche Hochschulwesen ist international nicht konkurrenzfähig. In diesem Punkt sind sich Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit einig. Auch dass Reformen dringend notwendig sind, darüber herrscht Konsens. Aber was muss konkret getan werden, damit Deutschlands Hochschulen wieder den Anschluss an den internationalen Wettbewerb finden? Mehr Geld für Bildung auszugeben, wird häufig als Allheilmittel der Probleme angesehen. Betrachtet man die empirischen Befunde genau, so zeigt sich jedoch, dass es im deutschen Hochschulwesen nicht primär an finanziellen Ressourcen mangelt, sondern vielmehr die Strukturen nicht dem internationalen Standard entsprechen.

Zurzeit werden in Deutschland viele Ansätze zur Steigerung der Leistungsfähigkeit des Hochschulwesens diskutiert. Die Vorschläge reichen dabei von Studiengebühren bis hin zur Gründung von Elite-Universitäten. Meist wird in diesem Zusammenhang eine Erhöhung der Bildungsinvestitionen gefordert. Doch die finanzielle Ausstattung der deutschen Hochschulen ist im internationalen Vergleich bereits überdurchschnittlich gut. Defizite des deutschen Hochschulwesens bestehen hingegen in einer zu geringen privaten Beteiligung, einer mangelnden vertikalen Durchlässigkeit des Systems und einem zu starken Fokus auf die Erstausbildung junger Menschen. Differenzierte Bildungswege und lebenslanges Lernen sind in Deutschland noch längst keine Realität (vgl. Mühlenbein 2004). Der vorliegende Beitrag versucht, anhand empirischer Befunde internationaler Untersuchungen des Bildungswesens diese strukturellen Defizite des deutschen Hochschulwesens aufzuzeigen. Ziel ist es, dadurch eine faktenbasierte Orientierungshilfe bei der Bewältigung der aktuellen hochschulpolitischen Herausforderungen zu liefern.

Finanzierung des Hochschulwesens

In der Regel wird davon ausgegangen, dass in Deutschland zu wenig Geld für Bildung ausgegeben wird. Das wird meist mit einem **geringen Anteil der Bildungsausgaben am Bruttoinlandsprodukt (BIP)** belegt. Tatsächlich bleibt Deutschland bei diesem Indikator, besonders im Hochschulwesen, deutlich hinter anderen Industriestaaten zurück. Auch die Wachstumsraten bei der Hochschulfinanzierung sind unterdurchschnittlich (vgl. Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) 2003). Diese Zahlen verlieren jedoch an Aussagekraft, wenn man die **unterschiedliche demographische Entwicklung der Vergleichsländer** berücksichtigt. In Deutschland ist der Anteil der Heranwachsenden an der Gesamtbevölkerung im internationalen Vergleich der niedrigste. Außerdem ist die Bildungsbeteiligung deutlich geringer als in anderen Staaten. Daher kann das Bildungsbudget für eine relativ kleine Bevölkerungsgruppe eingesetzt werden (vgl. Kultusministerkonferenz (KMK) 2003a, S. 48). Vergleicht man nun den Anteil der Bildungsausgaben pro Schüler/Studierenden am BIP pro Kopf, so liegt

Stichwörter

Hochschulwesen

Bildungsstatistik

Internationaler Vergleich

Reformbedarf

Deutschland mit 26 Prozent (%) knapp über dem Durchschnitt der OECD-Staaten. Auch die Verteilung auf die einzelnen Bildungsbe-
reiche entspricht dem internationalen Durch-
schnitt (vgl. Bundesministerium für Bildung
und Forschung (BMBF) 2003, S. 11).

Die jährlichen Ausgaben für einen Studieren-
den an deutschen Hochschulen entsprechen
im Wesentlichen dem OECD-Ländermittel.
Berücksichtigt man die längere durchschnittli-
che Studiendauer, so übersteigen die Kosten
für ein Hochschulstudium den internationalen
Durchschnitt bei weitem. Als Begründung
wird häufig die starke Forschungstätigkeit
deutscher Hochschulen angeführt. Tatsäch-
lich ist der Anteil der Forschungsausgaben
am Hochschulbudget in Deutschland überdurchschnittlich hoch (vgl. OECD 2003). Aber selbst
wenn nur Ausgaben für die Lehre berücksichtigt werden, bleiben die Kosten für einen Hoch-
schulabsolventen in Deutschland im internationalen Vergleich hoch (Abbildung 1). Die Annah-
me von einer vergleichsweise schlechten Finanzsituation des deutschen Hochschulwesens
kann daher bei detaillierter Betrachtung nicht aufrechterhalten werden.

Privates Engagement

Eine Ursache für die hohen Kosten des deutschen Hochschulwesens kann im **Quasi-Monopol
staatlicher Hochschulbildung** und dem **weit unterdurchschnittlichen privatwirtschaftlichen
Engagement** gesehen werden. So finanzieren sich deutsche Hochschulen lediglich zu 8% aus
privaten Mitteln, während das OECD-Ländermittel bei über 21% liegt. Im deutschen Schulwesen
ist der Anteil der privaten Finanzierung mehr als doppelt so hoch, bei Kindergärten sogar
um ein Vierfaches (Abbildung 2). Auch das private Bildungsangebot in Deutschland ist unter-
durchschnittlich. An Hochschulen in privater – meist kirchlicher – Trägerschaft wird lediglich
1% der deutschen Studierenden ausgebildet
(vgl. KMK 2003b, S. 55). Hier weist das deut-
sche Schulwesen ebenfalls ein deutlich stärkeres privatwirtschaftliches Engagement auf.

Durchlässigkeit des Hochschulwesens

Im internationalen Vergleich gehört Deutsch-
land zu den Staaten mit den **strengsten Re-
gelungen für den Hochschulzugang** (vgl.
Teichler/Wolter 2004, S. 14). Zwar erwerben
in Deutschland überdurchschnittlich viele
Menschen einen Abschluss der Sekundarstu-
fe II, aber nur ein kleiner Teil davon erhält die
Hochschulreife. Somit ist schon die Zahl der
Studienberechtigten in Deutschland deutlich
geringer als in anderen OECD-Staaten (vgl.

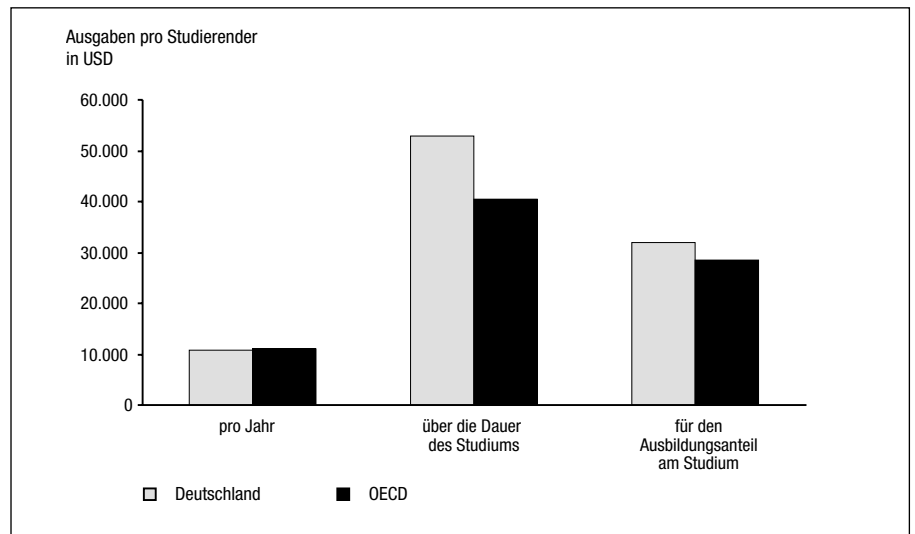


Abb. 1: Ausgaben pro Studierender (Quelle: OECD)

keywords

higher education system

education statistics

international comparison

need for reforms

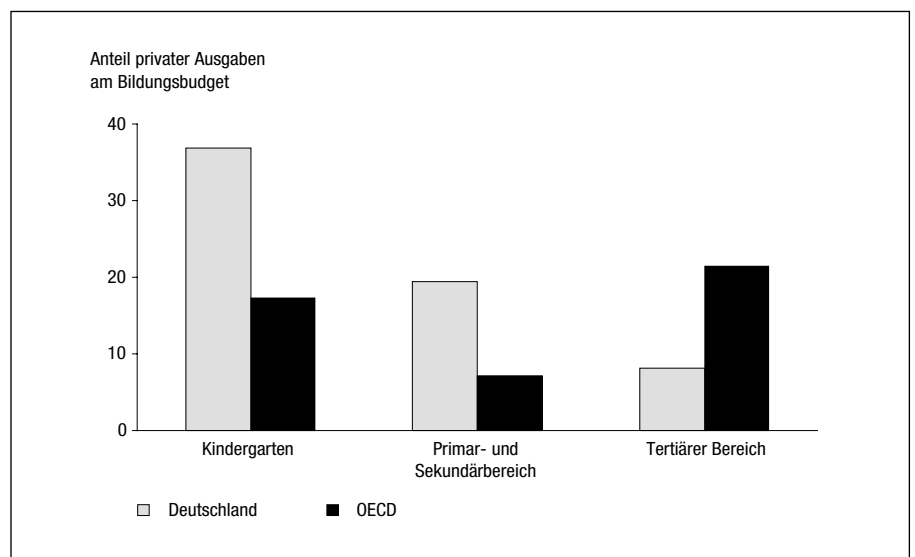


Abb. 2: Anteil privater Bildungsausgaben (Quelle: OECD)



Dipl.-Kaufrau Karen Mühlenbein ist Doktorandin am Arbeitsbereich Public Management der Hamburger Universität für Wirtschaft und Politik.

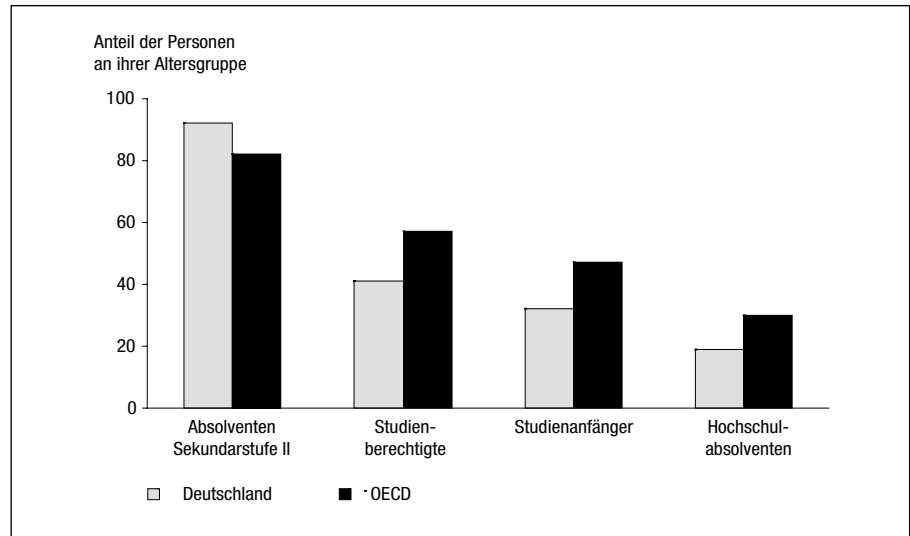


Abb. 3: Beteiligung nach Bildungsstand (Quelle: OECD)

OECD 2003). Hinzu kommt, dass der Anteil der Studienberechtigten in Deutschland, die tatsächlich ein Hochschulstudium aufnehmen, in den vergangenen Jahren kontinuierlich zurückgegangen ist (vgl. KMK 2003c, S. 11f.). Infolge dessen beginnen in Deutschland lediglich 32% eines Altersjahrgangs ein Studium, während der Durchschnitt der OECD-Staaten bei knapp 50% liegt (vgl. OECD 2003).

Der Anteil der deutschen Studienanfänger, die ihr Studium auch erfolgreich abschließen, entspricht der internationalen Quote. Erschreckend ist jedoch, dass die Gründe für einen Studienabbruch überwiegend in der Gestaltung des Hochschulzugangs (vgl. Hochschul-Informationssystem GmbH 2002, S. 121) sowie in der mangelnden Beratung und Information (vgl. Wissenschaftsrat 2004, S. 20f.) liegen.

Die geringe Zahl der Studienanfänger und die nur durchschnittliche Erfolgsquote führen dazu, dass Deutschland bei der Zahl der Hochschulabsolventen deutlich hinter dem Durchschnitt der OECD-Staaten zurückbleibt (Abbildung 3). Ebenso ist festzustellen, dass die **Akademikerquote** in Deutschland in den letzten Jahrzehnten konstant blieb, während fast alle anderen Länder einen deutlichen Anstieg verzeichneten. Besonders eine Erhöhung des weiblichen Bevölkerungsanteils mit einem Hochschulabschluss hat in Deutschland entgegen dem internationalen Trend nicht stattgefunden (vgl. OECD 2003). Die Bildungsbeteiligung im Hochschulwesen bleibt hierzulande deutlich hinter dem internationalen Vergleich zurück.

Lebenslanges Lernen

Das deutsche Bildungswesen ist stark auf die Erstausbildung junger Menschen fokussiert. Während in Deutschland ein größerer Anteil der Kinder und Jugendlichen in Bildungseinrichtungen eingebunden ist als im internationalen Durchschnitt, ist die Bildungsbeteiligung bei den über 30-jährigen nur noch weniger als halb so groß wie im OECD-Ländermittel (vgl. OECD 2003). Die Altersverteilung der Studienanfänger belegt diesen Punkt (Abbildung 4). Aufgrund der **langen Schulzeit bis zum Erreichen der Hochschulreife** sind die deutschen Studienanfänger mit über 20 Jahren bereits relativ alt. Aber weniger als 20% der Studienanfänger in Deutschland sind älter als 25. In anderen Ländern, wie beispielsweise Schweden, Norwegen

summary

What is needed to make the German higher education system internationally competitive? Against public opinion higher education expenditure in Germany is already above OECD average. Competitive disadvantages can be seen in underdeveloped private participation in funding and provision of higher education, in low entry and survival rates as well as in a narrow focus on educating young people.

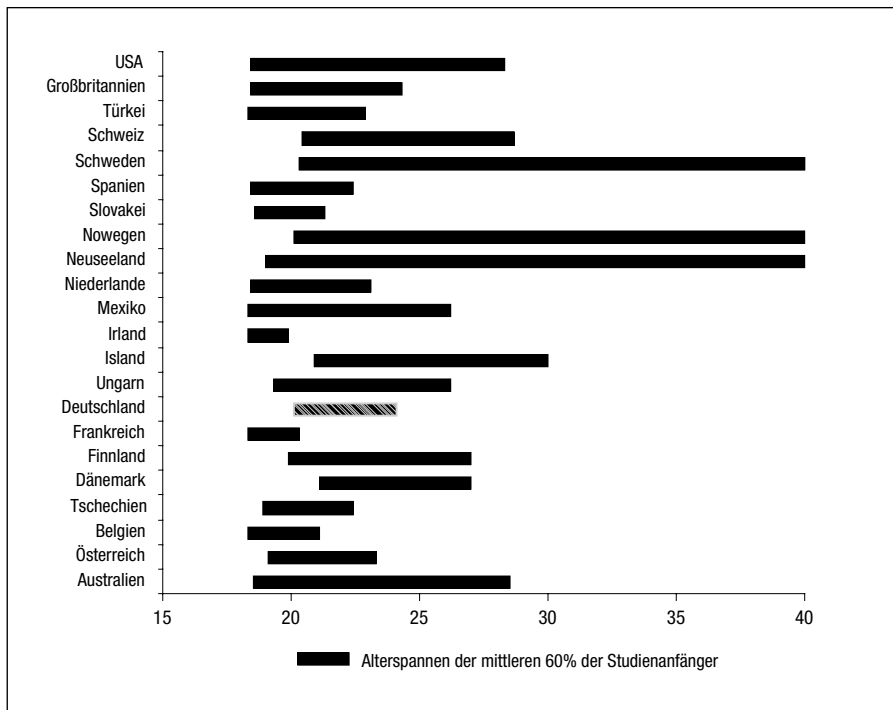


Abb. 4: Altersverteilung der Studienanfänger (Quelle: OECD)

oder Neuseeland, nehmen hingegen mehr als 20% noch mit über 40 Jahren ein Hochschulstudium auf (vgl. OECD 2003). Die akademische (Weiter-)Qualifizierung von Menschen mit mehrjähriger Berufserfahrung ist in Deutschland eine Ausnahme und die Forderung nach lebenslangem Lernen noch längst nicht Realität.

Fazit

Die finanzielle Situation des deutschen Hochschulwesens ist trotz geringer nomineller Bildungsausgaben und Wachstumsraten im internationalen Vergleich nicht als problematisch anzusehen. Die Effizienz des Mitteleinsatzes bleibt jedoch hinter dem internationalen Standard zurück. Eine Ursache kann in der geringen privatwirtschaftlichen Beteiligung im Hochschulwesen gesehen werden. Zwar ist auch in den meisten anderen Industriestaaten das Hochschulwesen überwiegend staatlich geprägt, aber im Gegensatz zu Deutschland wird dort das private Engagement stärker forciert. Beispiele für derartige Maßnahmen sind die Erhebung von Studiengebühren, die öffentliche Förderung privater Bildungsanbieter oder die Vergabe von frei einsetzbaren Bildungsbudgets an Privathaushalte.

Die Umstrukturierung des deutschen Hochschulwesens im Zuge des Bologna-Prozesses kann als Ausgangspunkt für die Verbesserung der vertikalen Durchlässigkeit und den Ausbau der akademischen Erwachsenenbildung genutzt werden. So können mit dem gestuften Studiensystem von Bachelor und Master auch verstärkt ältere Personen mit mehrjähriger Berufserfahrung als potenzielle Studierende angesprochen werden. In diesem Zusammenhang sollten auch die Regelungen für den Hochschulzugang angepasst werden. Hochschulen müssen sich stärker für nicht-traditionelle Studierende öffnen. Gleichzeitig sollten spezifische Zulassungskriterien die Auswahl der geeigneten Studienberechtigten ermöglichen. So wird das Studium in Deutschland für mehr Menschen attraktiver und die Abbrecherquoten lassen sich reduzieren, damit das internationale Niveau bei den Akademikerzahlen erreicht werden kann.

Literatur

Bundesministerium für Bildung und Forschung (Hrsg.), OECD-Veröffentlichung Bildung auf einen Blick 2003, Berlin September 2003.

Hochschul-Informations-System GmbH (Hrsg.), HIS Ergebnisspiegel 2002, Hannover 2002.

Kultusministerkonferenz (Hrsg.), Bildungsbericht für Deutschland, Opladen 2003a.

Kultusministerkonferenz (Hrsg.), Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland 2002, Bonn 2003b.

Kultusministerkonferenz (Hrsg.), Prognose der Studienanfänger, Studierenden und Hochschulabsolventen bis 2020, Dokumentation Nr. 167, Bonn März 2003c.

Mühlenbein, K., Defizit des deutschen Hochschulwesens im internationalen Vergleich, Arbeitsbereich Public Management der Hamburger Universität für Wirtschaft und Politik, Diskussionsbeiträge Nr. 48, Hamburg 2004.

Organization for Economic Co-operation and Development (Hrsg.), Education at a Glance, Education Statistics and Indicators, Paris September 2003.

Teichler, U./Wolter, A., Studierchancen und Studienangebote für Studierende außerhalb des Mainstreams in Deutschland, HWP Magazin 2 (2004).

Wissenschaftsrat (Hrsg.), Empfehlungen zur Reform des Hochschulzugangs, Berlin Januar 2004.

Kontakt:

Karen Mühlenbein
Hamburger Universität für Wirtschaft und Politik
Arbeitsbereich Public Management
Rentzelsstraße 7
20146 Hamburg
Tel.: +49-(0) 40/4 14-9 69 99
Fax: +49-(0) 40/4 14-9 69 96
E-Mail: muehlenb@whu.edu

BUDGETIERUNG

Didem Steinbauer und Philip Herrmann Ressourcen effizient verwalten

Flächendeckende Einführung der Kosten- und Leistungsrechnung in der Max-Planck-Gesellschaft



Kosten- und Leistungsrechnung wird künftig in den Instituten der Max-Planck-Gesellschaft für effiziente Ressourcenverwaltung und -steuerung sorgen.

Foto: Archiv

Mit der Flexibilisierung der Bewirtschaftung des Haushalts (Budgetierung) der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) seit 1999 wurde seitens der MPG zeitgleich der pilotweise Betrieb einer wissenschaftsadäquaten Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) in ausgewählten Max-Planck-Instituten aufgenommen. Nach Ablauf des nunmehr dreijährigen Pilotbetriebs bestätigte die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung im Juni 2002 die Fortführung der Budgetierung und forderte im Gegenzug den flächendeckenden Einsatz einer KLR in der MPG. In einem auf zwei Jahre angelegten Projekt soll nun bis Ende 2004 die KLR in knapp 80 Instituten und Einrichtungen der MPG – unter Berücksichtigung der jeweiligen institutsspezifischen Besonderheiten – eingeführt werden. Damit erhalten die Institute die Voraussetzungen zum Einsatz eines internen Instruments zur effizienten Ressourcenverwaltung und -steuerung. Diesem ehrgeizigen Ziel begegnet die MPG in einem regionalen Ansatz mit Unterstützung der ESPRiT Consulting AG (München), die bereits im Rahmen der KLR-Pilotierung maßgeblich beteiligt war, und befindet sich – nach bereits über 70 erfolgreichen Instituteinführungen – nun am Ende der flächendeckenden KLR-Einführung.

Die MPG – zu gleichen Teilen finanziert von Bund und Ländern – ist eine unabhängige gemeinnützige Forschungsorganisation, die die Grundlagenforschung in den Natur-, Bio-, Geistes- und Sozialwissenschaften auf neuen, besonders innovativen Forschungsfeldern in knapp 80 eigenen, selbstständigen Instituten und Einrichtungen fördert. Die weitgehende Autonomie der Institute und die größtmögliche Gestaltungsfreiheit ihrer wissenschaftlichen Arbeit, entsprechend dem **Harnack-Prinzip**, stellt die MPG vor die große Herausforderung, in ihren Instituten mit unterschiedlich stark ausgeprägtem betriebswirtschaftlichem Denken und Organisationsstrukturen **einen einheitlichen wissenschaftsadäquaten KLR-Ansatz** zu implementieren (eine Beschreibung des wissenschaftsadäquaten Konzepts findet sich bei Keinath 2000). Dieser soll auf der einen Seite den Instituten ein **internes Steuerungsinstrument zur effizienten Ressourcenverwaltung** bereitstellen, als auch auf der anderen Seite der Forderung des Finanzierungsträgers zur **flächendeckenden Einführung der KLR** in der MPG gerecht werden.

Das Projekt „Flächendeckende Einführung der KLR in der MPG“

Unter diesen Voraussetzungen startete Anfang 2003 nach vorangegangener dreijähriger Pilotphase der flächendeckende Roll-out der KLR in der MPG (siehe Abbildung 1), der Ende 2004 erfolgreich abgeschlossen sein wird. Institute, die regional nahe zusammenliegen, wurden jeweils in einer Region zusammengefasst und von zwei parallel agierenden KLR-Teams von jeweils zwei bis drei Personen – zusammengesetzt aus Mitarbeitern der Generalverwaltung (GV) der MPG und der ESPRiT Consulting AG – eingeführt. **Die gemischte Zu-**

Die gemischte Zusammensetzung der Einführungsteams trug maßgeblich dazu bei, dass von Anfang an neben einer erhöhten Akzeptanz in den Instituten vor allem der während der Projektlaufzeit sicherzustellende Wissenstransfer zwischen den Mitarbeitern der GV und den Beratern gewährleistet werden konnte.

sammensetzung der Einführungsteams trug maßgeblich dazu bei, dass von Anfang an neben einer **erhöhten Akzeptanz** in den Instituten vor allem der während der Projektlaufzeit sicherzustellende **Wissenstransfer** zwischen den Mitarbeitern der GV und den Beratern gewährleistet werden konnte. Dieser Wissensaustausch wurde zudem durch regelmäßige Abgleich-Meetings der beiden Einführungsteams in den unterschiedlichen Regionen verstärkt. Auftretenden Problemen wurde somit bereits während der Einführung einheitlich begegnet, und es wurden gemeinsame Lösungsansätze für die Institute entwickelt.

Die KLR-Einführung in den Max-Planck-Instituten

Das in den Instituten gelebte Harnack-Prinzip stellte das jeweilige Einführungsteam immer wieder vor die Herausforderung, die KLR basierend auf einem einheitlich definierten Rahmen in jedem Institut – unter Berücksichtigung der institutsspezifischen Besonderheiten – individuell auszuprägen, um so der Autonomie der Institute soweit wie möglich Rechnung zu tragen. Zum Auftakt der KLR-Einführung in den Instituten fand für jedes Institut jeweils eine eigene **Kick-Off Veranstaltung** statt (siehe Abbildung 2). Diese sollte alle relevanten Personengruppen einbinden – von der Instituts- und Verwaltungsleitung bis hin zu den einzelnen Servicestellenleitern und dem jeweiligen örtlichen Betriebsrat – um so über die wichtigsten Inhalte des Projektes und der KLR zu informieren. Bereits in einer sehr frühen Phase der Einführung wurden hier neben betriebswirtschaftlichen Fragen zum Thema KLR auch bestehende Ängste und Bedenken beim Einsatz dieses Instruments in Forschungseinrichtungen behandelt. In einer gemeinsamen Diskussion erörterten die Beteiligten ebenfalls mögliche Auswirkungen.

Zur institutsspezifischen Ausprägung der KLR wurden für jedes Institut gesondert Workshops mit den entsprechenden einzubeziehenden Service-Einrichtungen (wie zum Beispiel Werkstätten, Labore, Verwaltung, etc.) – basierend auf einem standardisierten Workshopleit-



Didem Steinbauer, Associate Partner bei der ESPRIT Consulting AG in München, ist Projektleiterin bei der Einführung der Kosten- und Leistungsrechnung in der Max-Planck-Gesellschaft, München.



Philip Herrmann, Senior Consultant bei der ESPRIT Consulting AG in München, gehört zum Roll-out-Team im Rahmen des KLR-Projekts bei der Max-Planck-Gesellschaft, München.

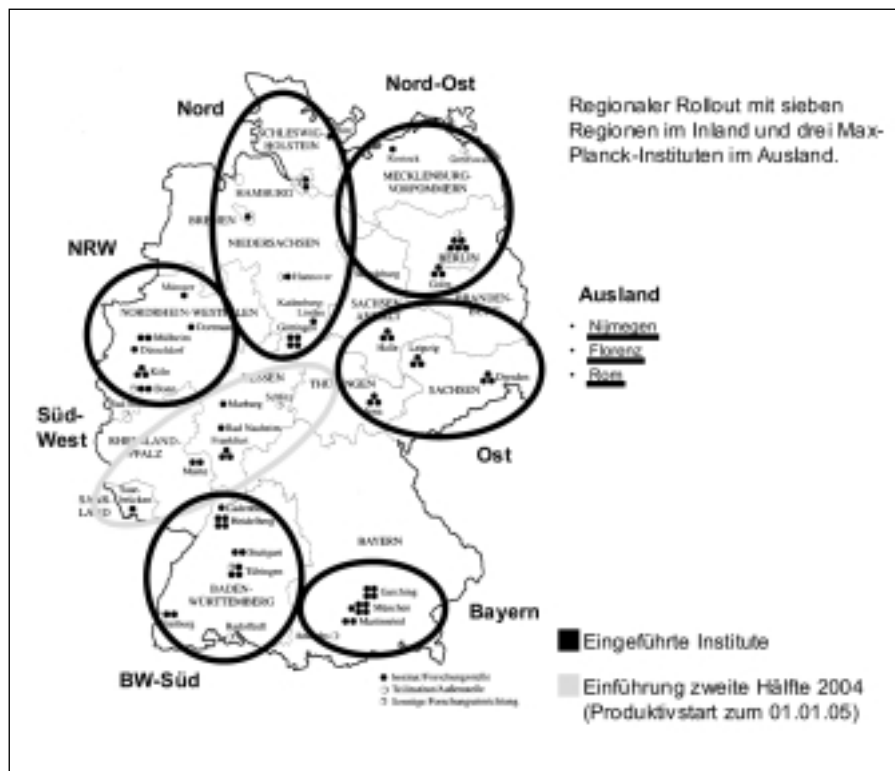


Abb. 1: Regionaler Ansatz der KLR-Einführung

Stichwörter

Kosten- und Leistungsrechnung
Autonomie der Institute (Harnack-Prinzip)
Flächendeckende Einführung
Institutsspezifische Konzeption

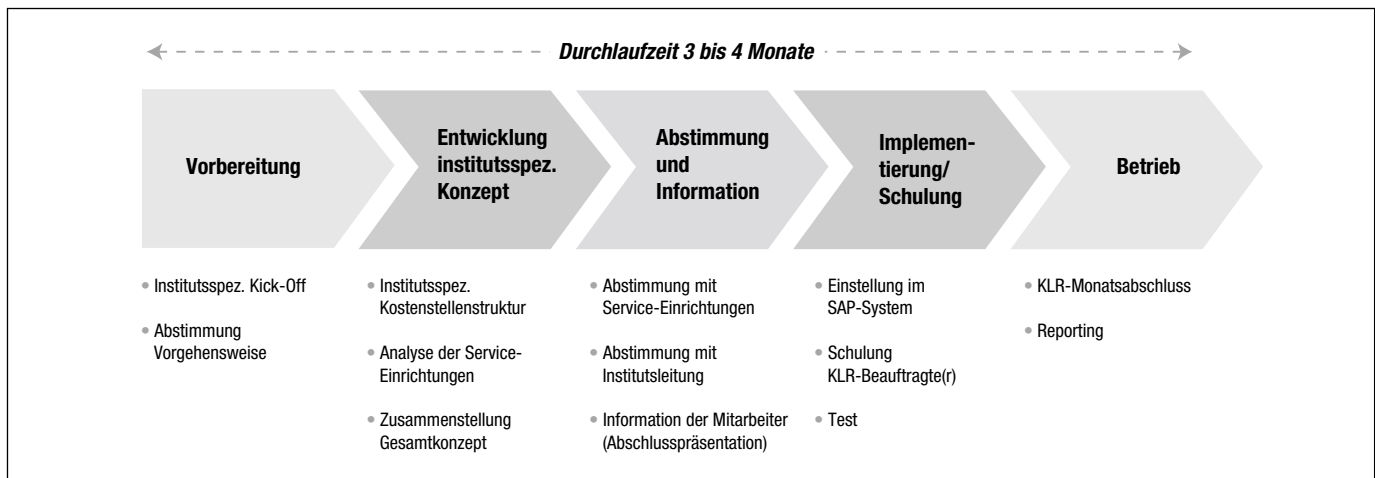


Abb. 2: Vorgehensweise zur KLR-Einführung in den Instituten

keywords

cost accounting

roll-out

institute specific implementation

faden – durchgeführt. Die in 450 Workshops analysierten Leistungen der jeweiligen Service-Einrichtungen der Institute waren zum Teil durchaus nicht standardisiert, sondern sehr spezifisch ausgeprägt. Um dennoch eine möglichst große Übereinstimmung zwischen den verschiedenen Instituten zu erreichen, wurde – soweit möglich – bei der Definition der Leistungen der vorab einheitlich für die MPG definierte **Standardleistungskatalog** verwendet. Nur in Fällen sehr spezifischer Leistungsausprägungen wurde der Katalog um neue Leistungen ergänzt.

Die institutsspezifischen KLR-Konzepte

Alle institutsspezifischen Ergebnisse wurden im Anschluss an die Workshops in einem für jedes Institut zu erstellenden KLR-Konzept festgehalten. Vor der eigentlichen systemtechnischen Implementierung der KLR fand mit der Institutsleitung eine Abstimmung statt, um ein gemeinsames Verständnis für die KLR und ihre Inhalte zu erzielen. Anschließend wurde der jeweilige, aus dem Institut zu bestimmende KLR-Beauftragte individuell am System geschult und so für die neuen, anstehenden Aufgaben qualifiziert. Eine erfolgreiche Umsetzung der aus den Workshops gewonnenen Ergebnisse setzte jedoch jedes Mal voraus, dass der zukünftige KLR-Beauftragte von Anfang an in die KLR-Einführung eingebunden war – vor allem aber war die Einbindung bei der Durchführung der einzelnen Workshops mit den Service-Einrichtungen im Institut entscheidend.

Die gesamte **Einführungsdauer** der KLR in einem Institut erstreckte sich in der Regel über **drei bis vier Monate**, wobei das jeweilige Einführungsteam lediglich zur Durchführung der Workshops mit den Service-Einrichtungen und der Schulung des KLR-Beauftragten vor Ort tätig war. In der restlichen Einführungszeit wurden die Institute zentral von der Generalverwaltung aus durch das zuständige KLR-Team betreut.

Ein wesentlicher kritischer Erfolgsfaktor – die Pilotierung der KLR in der MPG

Einen entscheidenden Beitrag zur erfolgreichen Umsetzung der KLR in der MPG hatte die frühzeitig eigeninitiierte und gut dreijährige Pilotierung der KLR geleistet. Im Rahmen eines Arbeitskreises mit Vertretern aus den Instituten, der GV und dem Gesamtbetriebsrat der MPG (Gaststatus) wurde bereits Ende der neunziger Jahre auf Basis gemeinsam definierter Anforderungen ein wissenschaftsadäquates KLR-Fachkonzept – mit maßgeblicher Beteili-

summary

Due to guidelines of the “Bund-Laender-Kommission” the Max-Planck-Society (MPS) has to implement a cost accounting system in each research institute to keep its flexibility in budgeting.

According to the autonomy of all Max-Planck-Institutes (Harnack-Principle) the scientific-based approach of the MPS has to be modified to each institute during roll-out. The article explains the project, its challenges and different successful proceedings.

gung der ESPRiT Consulting AG – entwickelt. Dieses Konzept konnte in einer ausreichend lange angelegten Pilotphase von repräsentativen Instituten aus den drei Sektionen (chemisch-physikalisch-technisch, biologisch-medizinisch, geistes-, sozial- und humanwissenschaftlich) erprobt werden. Auf diese Weise wurden Erfahrungen gesammelt sowie Probleme und Herausforderungen in regelmäßigen Arbeitskreissitzungen besprochen, um Lösungsansätze zu finden.

Der Stand der KLR-Einführung in der MPG

Nach bereits über 70 eingeführten Instituten steht nun der abschließenden, erfolgreichen flächendeckenden Einführung bis Ende 2004 nichts mehr im Wege. Dies ermöglichte insbesondere das professionelle Projektmanagement – getragen von der GV und der ESPRiT Consulting AG. Trotz engem Zeitrahmen wurde sichergestellt, dass neben der Einhaltung der jeweiligen Termine für die unterjährigen Instituteinführungen und für das **Projektende zum 31. Dezember 2004** vor allem die Akzeptanz beim Einsatz der KLR in den Instituten stets im Vordergrund stand.

Nach dem Projektende soll nun die komplette KLR-Betreuung der Institute sowohl hinsichtlich konzeptioneller Fragen als auch systemtechnischer Belange von der GV übernommen werden. Dem steht aufgrund des intensiven Wissenstransfers zwischen der GV und den Beratern der ESPRiT Consulting AG während der Projektlaufzeit nichts entgegen. Zudem erfolgte bereits im Projektverlauf, nach jeweils abgeschlossener KLR-Einführung einer Region, die **schrittweise Übergabe der Betreuung in die Hände der GV**. Dieses Vorgehen ermöglichte es der GV, in einer schon frühen Phase des Projekts den ab 2005 anstehenden Support der Institute – mit Unterstützung der ESPRiT Consulting AG – zu „üben“.

Ausblick

Nach der flächendeckenden Einführung der KLR muss die MPG laut Beschluss des Ausschusses für Forschungsförderung und der Berichterstattergruppe „DFG/MPG“ Anfang 2007 einen ausführlichen Bericht erstellen. In diesem soll sowohl die Budgetierung des Haushalts als auch der Stand der KLR – basierend auf gesammelten Erfahrungen und Nutzenpotenzialen beim Einsatz des Instruments – näher dokumentiert werden. An die Ergebnisse aus diesem Bericht ist dann die Fortführung der Budgetierung, wie sie die MPG gegenwärtig im Rahmen der flexiblen Bewirtschaftung ihres Haushalts handhabt, gebunden. „Spielentscheidend“ für die nächsten zwei Jahre bis zur Berichterstattung wird daher die kontinuierliche zentrale Betreuung der Institute durch die GV sein. Auf diese Weise sollen den Instituten im laufenden Betrieb Wege zur Nutzung der KLR aufgezeigt werden. Trotz der zum Teil eingeschränkten Handlungsmöglichkeiten – gerade im öffentlichen Bereich – erhofft man sich in den einzelnen Instituten mit Hilfe der KLR eine Kostentransparenz des Ressourcenverbrauchs und somit eine effiziente Steuerung der institutsinternen Ressourcen. Inwieweit das gelingen wird, bleibt abzuwarten.

Literatur

Keinath, W., **Nützlich Instrument oder bürokratischer Ballast, Kosten- und Leistungsrechnung als Ressourcenmanagement in der Forschung, in: Wissenschaftsmanagement 6 (2000) 5, S. 7-13.**

Nach der flächendeckenden Einführung der KLR muss die MPG laut Beschluss des Ausschusses für Forschungsförderung und der Berichterstattergruppe „DFG/MPG“ Anfang 2007 einen ausführlichen Bericht erstellen. In diesem soll sowohl die Budgetierung des Haushalts als auch der Stand der KLR – basierend auf gesammelten Erfahrungen und Nutzenpotenzialen beim Einsatz des Instruments – näher dokumentiert werden.

Kontakt:

**Didem Steinbauer
ESPRiT Consulting AG
Prinzregentenplatz 15
81765 München
Tel.: +49-(0) 89/4 55 99-0
Fax: +49-(0) 89/4 55 99 55-10 11
E-Mail: didem.steinbauer@esprit-consulting.de**

GESCHÄFTSMODELL**Gunter Lay und Steffen Kinkel****Service zahlt sich aus****Eine Studie zu innovativen Produkt-Dienstleistungskombinationen**

Der Markt verlangt mehr und mehr umfassende Problemlösungen in der Kombination von Produkt und begleitender Dienstleistung.

Foto David Ausserhofer

Deutsche Unternehmen haben bessere Chancen, mit innovativen Produkten zu wachsen und sich gegen die internationale Konkurrenz zu behaupten, wenn sie überdurchschnittlich in Forschung und Entwicklung investieren. Dieser Befund ist vielfach empirisch belegt. In einigen Märkten reicht eine überlegene Produkttechnologie allein aber nicht mehr aus. Komplexe Problemlösungen als innovative Kombination von Produkt und begleitenden Dienstleistungen sind gefragt. Der Beitrag geht auf Basis einer Umfrage bei 1.450 antwortenden Betrieben des deutschen Verarbeitenden Gewerbes der Frage nach, welche Wachstumspotenziale eine solche Strategie tatsächlich birgt. Darauf aufbauend wird eine Toolbox vorgestellt, die Unternehmen helfen kann, solche neuen Geschäftsmodelle professioneller als bisher zu planen und zu realisieren.

Ein rohstoffarmes Land wie die Bundesrepublik Deutschland mit hohen Arbeitskosten und Produktionsstandards sowie einer leistungsfähigen und dadurch teuren Infrastruktur kann Wettbewerbsvorteile nur erreichen, wenn es permanent Innovationen hervorbringt. Unternehmen, die Innovationen vernachlässigen, werden mittelfristig am Standort Deutschland kaum überleben können.

In den Diskussionen um eine Ausweitung der Innovationsanstrengungen wird der Begriff „Innovation“ in der Regel eng verknüpft mit **Forschung und Entwicklung (FuE)**: Durch gesteigerte FuE-Investitionen sollen innovative Produkte entstehen, die sich auf den Weltmärkten im Wettbewerb durchsetzen können. Dass forschungsintensive Unternehmen mit ihren Produkten konkurrenzfähiger sind und sich ihnen Wachstumschancen eröffnen, die für weniger FuE-treibende Firmen verschlossen bleiben, ist durch viele empirische Belege abgesichert (zum Beispiel Grupp u.a. 2003, S. 103 ff.; Ebling u.a. 2000, S. 3 ff.; Freeman/Soete 1997, S. 401 ff.)

Auch die Daten der **Unternehmensbefragung „Innovationen in der Produktion 2003“** (Kinkel u.a. 2004) bestätigen erneut diesen Zusammenhang. Für diese schriftliche Erhebung wurden im Herbst 2003 insgesamt 13.259 Betriebe angeschrieben. Bis Dezember 2003 schickten 1.450 Firmen einen verwertbar ausgefüllten Fragebogen zurück (Rücklaufquote 11 %). Die antwortenden Betriebe stellen einen repräsentativen Querschnitt aus Kernbereichen des Verarbeitenden Gewerbes dar. Die Chemische Industrie ist zu 10 %, Hersteller von Gummi- und Kunststoffwaren sind zu 10 %, Hersteller von Metallerzeugnissen zu 23 % und der Maschinenbau zu 28 % vertreten.

Wie sich zeigte, investieren die Stückgut produzierenden Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes im Mittel gut 6 % ihres Umsatzes in Forschung und Entwicklung. Die FuE-schwachen Betriebe mit einer FuE-Quote von weniger als 2 % setzten dabei kaum Wachstumsimpulse. Im Durchschnitt konnten sie jeweils zwischen 2000 und 2002 lediglich knapp drei Mitarbeiter zusätzlich einstellen. Forschungsaktive Firmen mit einer FuE-Quote von mindestens 6 % erzielten im Gegensatz dazu einen durchschnittlichen Beschäftigtenzuwachs von knapp acht Mitarbei-

Ein rohstoffarmes Land wie die Bundesrepublik Deutschland mit hohen Arbeitskosten und Produktionsstandards sowie einer leistungsfähigen und dadurch teuren Infrastruktur kann Wettbewerbsvorteile nur erreichen, wenn es permanent Innovationen hervorbringt.

tern. **Unternehmen, die sich in hohem Maße in FuE engagieren, konnten also überproportionale Beschäftigungserfolge erzielen.** Dieser Befund zeigt sich in der Tendenz unabhängig von der Größe der antwortenden Betriebe.

Der Wachstumseffekt einer auf FuE setzenden Innovationsstrategie ist offenkundig. Verschiedentlich wurde jedoch darauf hingewiesen, dass Innovation mehr sein kann als die Entwicklung neuer Produkte. Auch durch **innovative Herstellungsverfahren** oder **neue Geschäftsmodelle** seien Innovationsvorsprünge zu schaffen, die Wachstum ermöglichen. Daher wird im Weiteren der Frage nachgegangen, ob eine auf die Kombination von Produkten und produktbegleitenden Dienstleistungen setzende Strategie für Industriefirmen Wachstumsimpulse freisetzen kann und wie eine solche Innovationsstrategie wirkungsvoll unterstützt werden kann.

Wachstumschancen mit Produkt-Dienstleistungskombinationen

In einigen Märkten sieht sich die deutsche Industrie mit der Tatsache konfrontiert, dass eine überlegene Produkttechnologie allein nicht mehr ausreicht, um mit einem teureren Produkt im Wettbewerb zu bestehen. Ein Grund hierfür ist einerseits, dass die internationale Konkurrenz mittlerweile zum Teil in der Lage ist, den technischen Fortschritt ähnlich schnell in innovative Produkte umzusetzen. Andererseits hat die Bedeutung innovativer Technik in einzelnen Märkten gegenüber einer kompletten Problemlösung an Bedeutung verloren.

Vor diesem Hintergrund haben Industriefirmen begonnen, Innovationen breiter zu definieren: Sie haben ihr Leistungsangebot so umgestaltet, dass die Kunden eine ganze Palette produktbegleitender Dienstleistungen ergänzend zum Industrieprodukt erhalten. Produkt und produktbegleitende Leistungen bilden in ihrer Verbindung eine **neue Qualität der Problemlösung**. Derartige Ergänzungsleistungen können vor der Lieferung eines Industrieprodukts erbracht werden, wie **Bedarfsanalysen** oder **Engineeringleistungen**, sie können die Lieferung begleiten, wie **Finanzdienstleistungen** oder **Hilfe bei der Inbetriebnahme**, oder sie können die Nutzung des Produkts flankieren, wie **Teleservice**, **Modernisierung** oder **Betreibermodelle**. Innovation heißt für diese Firmen, ihre angestammten Kernkompetenzen auszuweiten, das Kundenproblem nicht nur technologisch, sondern ganzheitlich zu lösen und so der Konkurrenz zu begegnen.

Der Umfang der Umsätze mit derartigen Dienstleistungen ist ein geeigneter Indikator für das Ausmaß, in dem Industriefirmen diesen Innovationspfad verfolgen. Betrachtet man die deutsche Industrie insgesamt, so beläuft sich nach den hier zugrunde liegenden Daten der Dienstleistungsumsatz im Durchschnitt auf 7,4 %. Dieser Mittelwert verändert sich nur unwesentlich, differenziert man die Industriefirmen nach Größe oder Branche. Dies belegt, dass die Innovationsstrategie, innovative Produkt-Dienstleistungskombinationen zu entwickeln, kein Branchen- oder Größenphänomen ist.

Inwieweit mit dieser Innovationsstrategie Erfolge erzielt werden können, lässt sich aus einem Vergleich der Beschäftigungsentwicklung derjenigen Firmen herleiten, die ausgeprägte beziehungsweise geringe Aktivitäten im Dienstleistungsfeld entfaltet haben. Stellt man den Industriefirmen mit keinerlei oder geringen Dienstleistungsumsätzen das Drittel gegenüber, das über 5 % der Umsätze mit Dienstleistungen erzielt, so zeigt sich: Zwischen 2000 und 2002 konnten erstere im Mittel ihren Beschäftigtenstand in etwa halten. Demgegenüber berichten die Firmen mit hohen Dienstleistungsumsätzen von steigenden Beschäftigtenzahlen. Hier konnten im Durchschnitt je Firma 32 neue Arbeitsplätze geschaffen werden. Diese Relation der Beschäftigungsentwicklung ist in der Tendenz über die betrachteten Betriebsgrößenklassen und Branchen stabil (Abbildung 1).



Dr. Steffen Kinkel leitet die Abteilung „Innovationen in der Produktion“ des Fraunhofer-Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung ISI in Karlsruhe.



Dr. Gunter Lay ist Projektleiter in der Abteilung „Innovationen in der Produktion“ des Fraunhofer-Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung ISI in Karlsruhe.

summary

German companies can improve their growth via innovative products potentials and thereby their international competitiveness by investing intensively into Research and Development. This interrelation is empirically proven. However, for some markets restriction to advanced product technology is no longer sufficient. Complete problem solutions in the form of innovative combinations of product and product accompanying services (product service systems) are demanded. On the base of a survey of 1450 companies of the German manufacturing industry this article tries to examine which growth potentials this kind of strategy actually holds. Finally, a toolbox helping companies to plan and realise such business models more professionally is described.

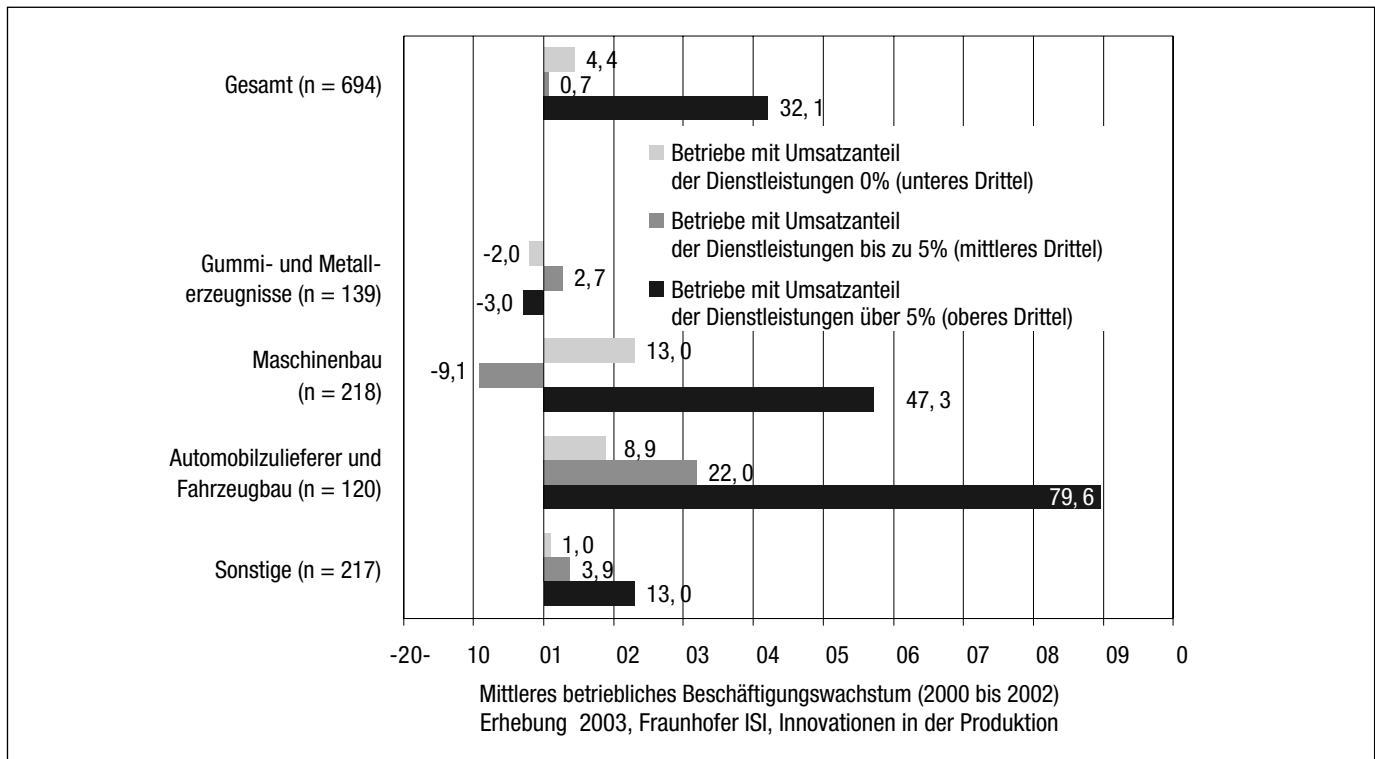


Abb. 1: Beschäftigungsentwicklung von Betrieben mit unterschiedlichen Dienstleistungsansätzen

Die dargestellten Zahlen belegen somit, dass der Innovationspfad „Entwicklung innovativer Produkt-Dienstleistungskombinationen“ für Wachstum und Beschäftigung bedeutsam zu sein scheint. Industriefirmen, die ihr Innovationsengagement in diese Richtung forciert haben, konnten offensichtlich **Markterfolge** erzielen und damit ihre Mitarbeiterzahlen aufstocken.

Umfang des Angebots Produkt begleitender Dienstleistungen in der Industrie

Betrachtet man vor dem Hintergrund der Chancen produktbegleitender Dienstleistungen das aktuelle Angebot der deutschen Investitionsgüterindustrie, so zeigt sich, dass zahlreiche Potenziale ungenutzt bleiben. In der Erhebungsrunde der Umfrage „Innovationen in der Produktion“ des Fraunhofer-Instituts für Systemtechnik und Innovationsforschung (ISI) bei 1442 Unternehmen der Metall- und Elektroindustrie im Jahr 1999 gab der größte Teil der Unternehmen an, lediglich die traditionellen Dienstleistungen wie Beratung, Inbetriebnahme, Wartung und Schulung anzubieten. Innovativere Angebote wie Teleservice, Finanzierungsmodelle und Betreibermodelle sind dagegen wenig verbreitet. Auch sind mit Ausnahme von Teleservice keine größeren Ausweitungen des Angebots produktbegleitender Dienstleistungen geplant (Abbildung 2).

Was können die Gründe für diese „**Dienstleistungslücke**“ sein? Neben den Gründen, die außerhalb der Unternehmen liegen, wie beispielsweise eine mangelnde Zahlungsbereitschaft der Kunden, gibt es auch innerhalb der Unternehmen Hemmnisse eines effizienten Ausbaus produktbegleitender Dienstleistungen. Damit jedoch ein umfassenderes Angebot dieser Dienstleistungen auch so erbracht werden kann, dass es sich nicht zu einem Kostentreiber ohne betriebswirtschaftlichen Nutzen entwickelt, müssen zahlreiche innerbetriebliche Handlungsfelder auf ihre dienstleistungsgerechte Ausrichtung hin überprüft werden (Homburg/Garbe 1996, Luczak 1999). Zu diesen zentralen Aktionsfeldern zählen:

Stichworte

Produkt-Dienstleistungs-
kombinationen

Produkt begleitende Dienst-
leistungen

Innovation

Wachstum

Toolbox

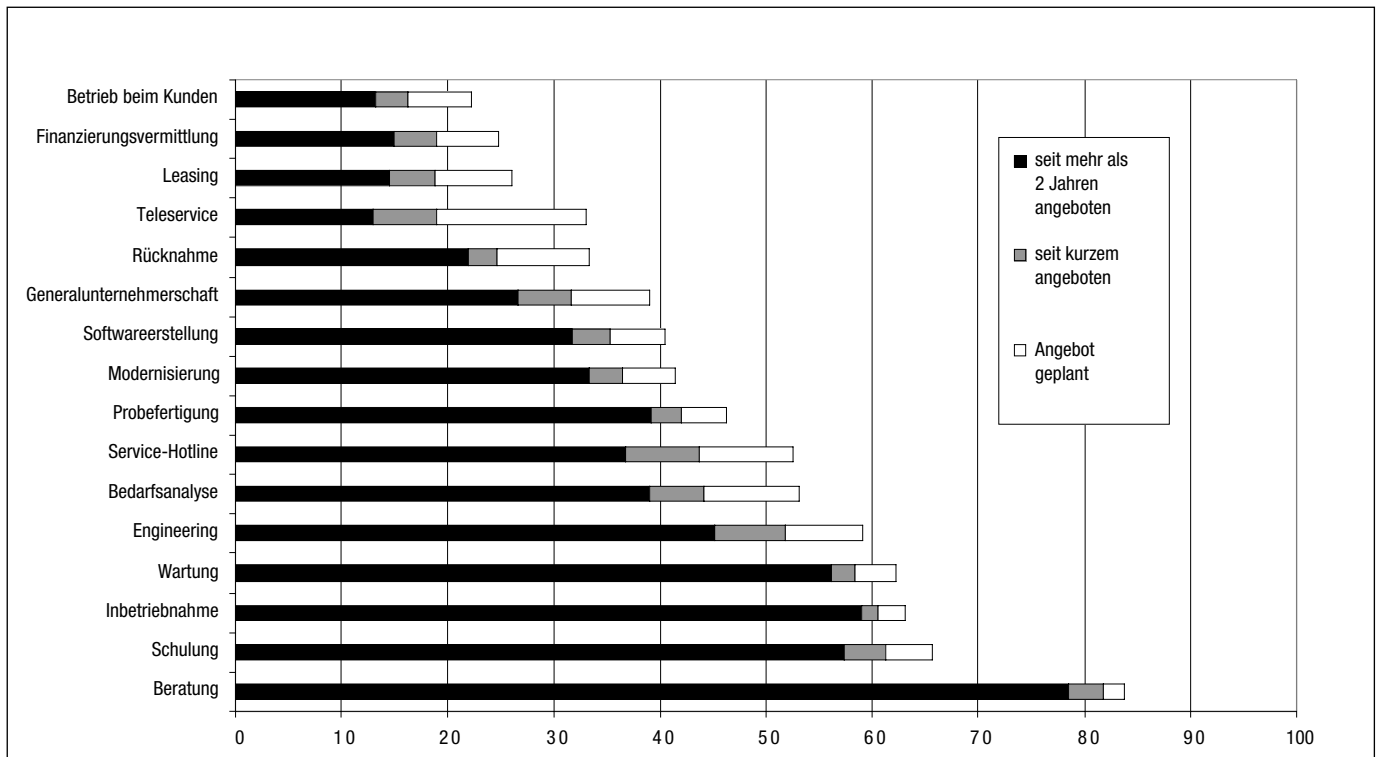


Abb. 2: Angebot Produkt begleitender Dienstleistungen in der deutschen Investitionsgüterindustrie (Quelle: ISI-Erhebung „Innovationen in der Produktion 1999“, N=1.442)

- ◆ Redefinition der strategischen Ausrichtung,
- ◆ Neuorganisation der betrieblichen Aufbau- und Ablaufstrukturen,
- ◆ gezielte Qualifizierung der Mitarbeiter,
- ◆ Schaffung der technischen Voraussetzungen,
- ◆ Sicherstellung der Servicequalität,
- ◆ Anpassung der Controllinginstrumente an die neuen Anforderungen sowie
- ◆ der Aufbau neuer und andersartiger Kooperationsbeziehungen zu Kunden und Partnerfirmen.

Neue Instrumente zur Unterstützung der Planung und Realisierung erweiterter industrieller Produkt-Dienstleistungsangebote

Vor diesem Hintergrund wurde im Jahre 1999 das **Verbundprojekt „Servicepartner Industrie“ (SPIN)** ins Leben gerufen. In diesem mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmenkonzept „Forschung für die Produktion von morgen“ geförderten und vom Projektträger Produktion und Fertigungstechnologien, Forschungszentrum Karlsruhe (PFT Karlsruhe/Dresden) betreuten Projekt wurden von 18 produzierenden Firmen und vier Forschungspartnern übertragbare Lösungsbausteine für die Professionalisierung Produkt begleitender Dienstleistungen entwickelt.

Zu diesen neu entwickelten Instrumenten zählt eine **Toolbox zur Unterstützung einer strategischen Neubewertung des Stellenwerts Produkt begleitender Dienstleistungen**. Die verfügba-

keywords

product service systems

product accompanying services

innovation

growth

toolbox

Literatur

Ebling, G./Gottschalk, S./Janz, N./Niggemann, H., **Zukunftsperspektiven der deutschen Wirtschaft, Innovationsaktivitäten im Verarbeitenden Gewerbe, Ergebnisse der Erhebung 1999**, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH, Mannheim 2000.

Freeman, C./Soete, L., **The Economics of Industrial Innovation**, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts 1997.

Grupp, H./Legler, H./Gehrke, B./Breitschopf, B., **Zur technologischen Leistungsfähigkeit Deutschlands 2002**, Bericht im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, Bonn 2003.

Homburg, C./Garbe, B., **Industrielle Dienstleistungen – lukrativ, aber schwer zu meistern**, in: Harvard Business manager 1, (1996), S. 68-75.

Kinkel, S./Lay, G./Wengel, J., **Innovation: Mehr als Forschung und Entwicklung**, Mitteilungen aus der Produktionsinnovationserhebung Nr. 33, Fraunhofer ISI, Karlsruhe 2004.

Kinkel, S./Jung Erceg, P./ Lay, G. (Hrsg.), **Controlling produktbegleitender Dienstleistungen**, Heidelberg 2003.

Lay, G./Nippa, M., **Management produktbegleitender Dienstleistungen**, Heidelberg 2005.

Lay, G./Jung Erceg, P., **Produktbegleitende Dienstleistungen, Konzepte und Beispiele erfolgreicher Strategieentwicklung**, Berlin, Heidelberg 2002.

Luczak, H. (Hrsg.), **Service-Management mit System, Erfolgreiche Methoden für die Investitionsgüterindustrie**, Berlin, Heidelberg 1999.

Kontakt:

Dr. Gunter Lay
Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und
Innovationsforschung
Breslauer Straße 48
76139 Karlsruhe
Tel.: +49-(0) 7 21/68 09-3 00
Fax: +49-(0) 7 21/68 09-1 31
E-Mail: gunter.lay@isi.fraunhofer.de

ren Ansätze zur Strategieentwicklung für industrielle Dienstleistungen sind darin zu einem Methodenbaukasten zusammenfügt (Lay u.a. 2002). Die Toolbox umfasst unter anderem die Elemente „Abstimmung der Dienstleistungsstrategie auf die Unternehmenssituation“, „Downstream-Analysen“, „Stärken-/Schwächen-Analysen“, „Service Engineering“ sowie „Entwicklung eines Marketingkonzepts“. Darüber hinaus wurde eine Benchmarking-Datenbank aufgebaut, mit deren Hilfe alle Industriefirmen bewerten können, wo sie mit ihrem Dienstleistungsangebot im Vergleich zur Konkurrenz stehen.

Zum Controlling produktbegleitender Dienstleistungen (Kinkel u.a. 2003) wurden ausgehend vom Grundgedanken der Prozesskostenrechnung praktikable Wege aufgezeigt, um die Kosten dienstleistender Abteilungen, die bislang als Gemeinkostenbereiche verrechnet wurden, einem **Kostencontrolling** zugänglich zu machen. Daneben wurden **Leitlinien zur Preisgestaltung** produktbegleitender Dienstleistungen entworfen. Zum Dritten wurde das Instrument der **Balanced Scorecard** auf die Belange einer integrierten Bewertung von Kosten und Nutzen Produkt begleitender Dienstleistungen angepasst und in mehreren Partnerbetrieben implementiert.

Für die organisatorische Eingliederung Produkt begleitender Dienstleistungen in die Strukturen eines Investitionsgüterproduzenten wurden Handlungshilfen entwickelt, die die möglichen organisatorischen Varianten in ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen beschreiben (Lay u.a. 2005). Damit wird die gängige Praxis, mit steigender Bedeutung produktbegleitender Dienstleistungen immer eigenständigere Organisationsstrukturen zu etablieren, partiell in Frage gestellt. Nicht der Umfang der Leistungen kann alleiniger Maßstab für die Organisation sein. Da die Vorteile der einen Organisationsform die Nachteile der anderen sind, müssen in jedem Fall Maßnahmen getroffen werden, um die in allen Formen der Organisation entstehenden Probleme aufzufangen.

Aus den im SPIN-Projekt zur Unterstützung Produkt begleitender Dienstleistungen entwickelten technischen Lösungen sei hier exemplarisch auf ein „**Life Cycle Costing Tool**“ verwiesen, mit dem Kosten aus Schulungspaketen, Wartungsverträgen oder einer servicefreundlichen Maschinenauslegung gegenüber Einsparungen über die ganze Lebensdauer des Produkts aufgerechnet werden können (Lay u.a. 2005). Damit kann die Vermarktung produktbegleitender Serviceleistungen durch die Möglichkeit des Nachweises ihrer ökonomischen Vorteilhaftigkeit wirkungsvoll unterstützt werden.

Fazit

Die vorangegangenen Ausführungen haben deutlich werden lassen, dass Industriefirmen durch neue Geschäftsmodelle, die auf Produkt-Dienstleistungskombinationen setzen und dem Kunden so komplette Problemlösungen bieten, Wachstumschancen realisieren können, die in den stagnierenden Produktmärkten durch Produktinnovationen allein nicht gegeben sind. Solche Geschäftsmodelle stellen Innovationen dar, die ergänzend zu forschungs- und entwicklungsbasier-ten Produktinnovationen verstärkt wahrgenommen werden sollten, wenn intensivierte Innovationsanstrengungen gefordert werden. Das derzeitige industrielle Angebot an derartigen Produkt-Dienstleistungskombinationen schöpft diese Wachstumspotenziale bei weitem noch nicht aus. Ursache hierfür ist unter anderem die Notwendigkeit, für solche Geschäftsmodelle im industriellen Kontext das Bewusstsein zu schaffen, dass hier durchaus Kernkompetenzen liegen können. Darüber hinaus ist es wichtig, die Planung und Realisierung dieser Geschäftsmodelle mit entsprechenden Instrumenten so zu unterstützen, dass eine professionelle Herangehensweise gewährleistet ist. Die mittlerweile vorliegenden Tools bieten hierfür eine wesentliche Hilfe.

Andreas Helferich

Hochschulmarketing

AKTUELLER BEGRIFF

Unter dem Begriff Hochschulmarketing kann man entweder jegliche Art von Marketing, die Unternehmen an Hochschulen durchführen, oder das von Hochschulen betriebene Marketing verstehen. Zum Ersteren gehören zum Beispiel Recruitingveranstaltungen oder die Verteilung von Produktproben. Diese Form des Marketings soll hier nicht weiter thematisiert werden. Stattdessen soll danach gefragt werden, warum überhaupt Hochschulen sich mit dem Gedanken tragen, Marketing zu betreiben und wie dies geschehen kann.

Kernpunkt des modernen Marketingverständnisses ist die Identifikation und Befriedigung von Bedürfnissen durch das Angebot eines Produkts oder einer Dienstleistung gegen Gegenleistung (in der Regel durch Bezahlung, die mindestens kostendeckend sein sollte), als Funktion im Unternehmen soll das Marketing die konsequente Ausrichtung des Unternehmens auf den Markt sicherstellen. Darauf aufbauend definiert Gerhard: „Hochschulmarketing ist die bewusst marktorientierte Führung der gesamten Hochschule oder marktorientiertes Entscheidungsverhalten in der Hochschule. Es ist dementsprechend die Planung, Koordination und Kontrolle aller auf die aktuellen und potenziellen Märkte ausgerichteten Hochschulaktivitäten. Durch eine dauerhafte Befriedigung der Stakeholderbedürfnisse soll der staatliche und gesellschaftliche Forschungs- und Bildungsauftrag verwirklicht werden.“ (Gerhard, S. 46)



Die Hochschule als Unternehmen: Der verstärkte Wettbewerbsdruck verlangt von deutschen Hochschulen marktorientiertes Handeln.

Foto: Universität Mainz

Warum Hochschulmarketing?

Grund für eine Beschäftigung der deutschen Hochschulen mit dem Thema Hochschulmarketing sind die veränderten **politischen und finanziellen Rahmenbedingungen**. Im Hinblick auf das Hochschulmarketing sind hier insbesondere zu nennen:

- ◆ die zunehmende Bedeutung von Drittmitteln oder Studiengebühren als Mittel der Finanzierung aufgrund leerer öffentlicher Kassen,
- ◆ die Einführung gestufter Studiengänge mit den Abschlüssen Bachelor und Master,
- ◆ die zunehmende Konkurrenz durch private Hochschulen,
- ◆ das Angebot immer stärker spezialisierter Studiengänge, die das Angebot für Studieninteressenten unübersichtlich machen,
- ◆ der zunehmende Wettbewerb um die weltweit besten Studierenden,
- ◆ der Wettbewerb um die besten Mitarbeiter in Forschung und Lehre sowie
- ◆ der Wettbewerb um den Status als Eliteuniversität oder Exzellenzcluster und die damit verbundene Förderung.

Die deutschen Hochschulen sehen sich einem deutlich verstärkten **Wettbewerbsdruck** auf verschiedenen Ebenen ausgesetzt und verspüren deshalb das Bedürfnis, im Bereich des Hochschulmarketings tätig zu werden und die Bedürfnisse der verschiedenen Stakeholder besser zu bedienen.

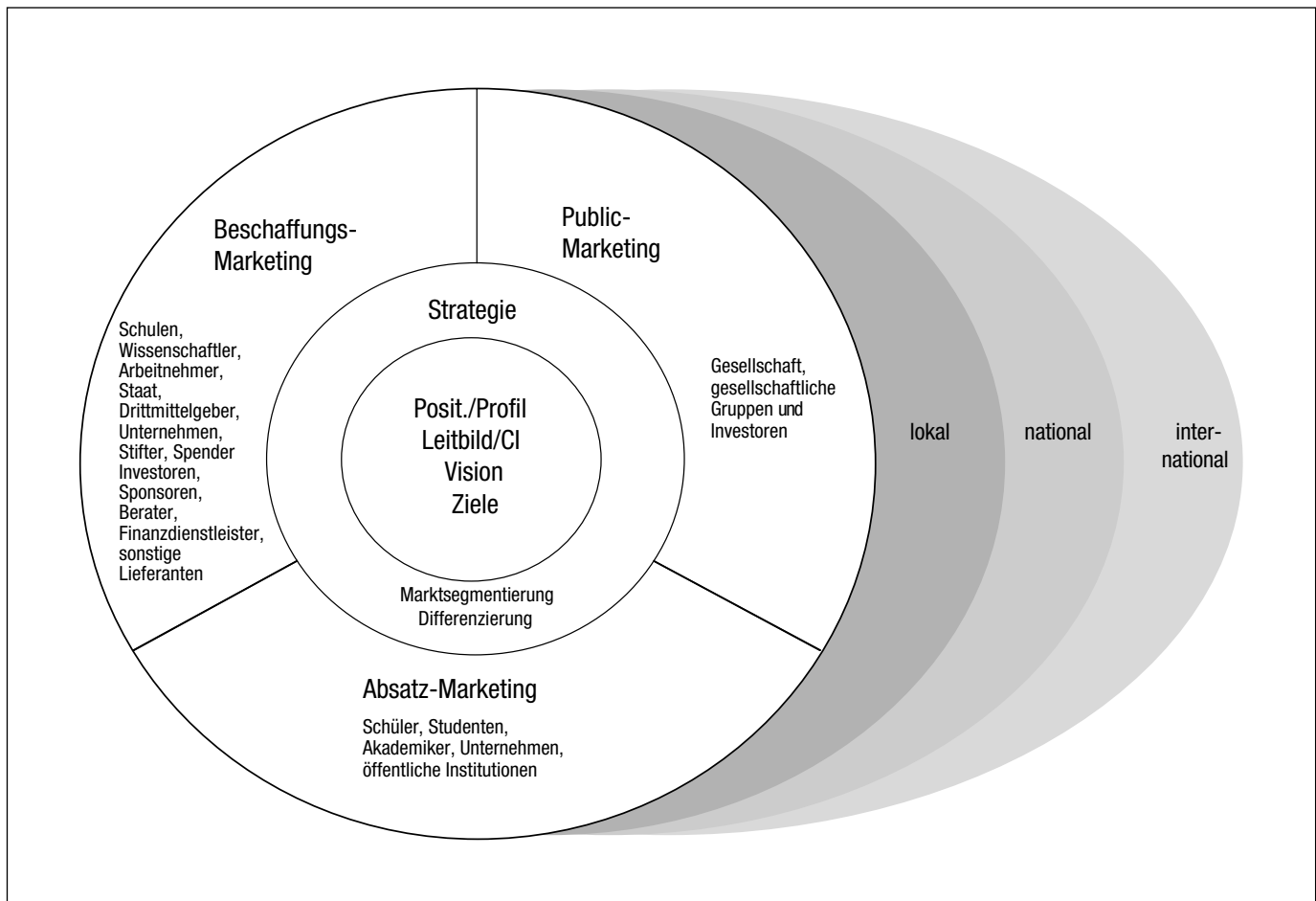


Abb. 1: Externes Hochschulmarketing nach Pohl (Pohl, S.40)

Wo setzt Hochschulmarketing an?

Hochschulmarketing wird einerseits intern tätig, andererseits extern auf den verschiedenen Märkten, die eine Hochschule bedient. Dabei lassen sich, wie Abbildung 1 zeigt, im externen Marketing **Beschaffungsmarkt**, **Absatzmarkt** und **Öffentlichkeit** als Märkte unterscheiden. Alle drei müssen von einem ganzheitlichen Hochschulmarketing bedient werden, wobei die in Abbildung 1 ebenfalls gezeigten Stakeholder auf den jeweiligen Märkten berücksichtigt werden müssen.

Im Bereich des **Beschaffungs-Marketings** lassen sich Instrumente des Personal- und des Finanzmarketings unterscheiden. Personalmarketing umfasst sowohl Studierende als auch Mitarbeiter in Forschung, Lehre und Verwaltung, Finanzmarketing sowohl die Mittel aus dem Bundes- und Landeshaushalt als auch Drittmittel oder Studiengebühren (sofern diese den Hochschulen direkt zugute kommen).

Im **Absatz-Marketing** wird entweder der klassische Marketing-Mix (die klassischen vier „P“: product, price, promotion, placement) oder der aus dem Dienstleistungsmarketing entnommene erweiterte Marketing-Mix betrachtet, der zusätzlich die Aspekte Personal-, Ausstattungs- und Prozesspolitik berücksichtigt (Homburg/Krohmer, S. 840).

Unter dem Stichwort **Public Marketing** wird die gesamte Kommunikation mit der allgemeinen Öffentlichkeit betrachtet, nicht nur die produktbezogene Kommunikation. Hier ist das Feld der

Public Relations zu nennen. Sie gestalten bewusst das Image eines Unternehmens oder einer Hochschule, indem sie die Kommunikation mit der Öffentlichkeit entsprechend steuern.

Ein wichtiger Teilbereich der **Public Relations** ist die so genannte **Corporate Identity** (CI). Unter Corporate Identity fasst man alle Anstrengungen eines Unternehmens zusammen, die der Identitätsbildung des Unternehmens dienen sollen wie etwa durch gemeinsame Freizeitveranstaltungen der Mitarbeiter, einheitliches Verhalten im Umgang mit Kunden (Corporate Behavior), einheitliche Kommunikation (Corporate Communications) und ein einheitliches Erscheinungsbild aller medialen Auftritte (Corporate Design). Dieses Verständnis von CI gilt auch für Hochschulen. Die weitreichende Vereinheitlichung von Logos und Schriftzügen zeigt, dass viele Hochschulen CI in ihrer Bedeutung erfasst haben und in ihre Organisationsentwicklung integriert haben.

Doch insbesondere bei den staatlichen Universitäten in Deutschland, die oftmals ein breit gefächertes Angebot in Forschung und Lehre vorhalten, gilt es, diesen umfassenden Ansatz kritisch zu betrachten. Sowohl Kulturen als auch Zielsetzungen einzelner Teile einer Universität (z.B. Verwaltung, einzelne Fakultäten oder Fachbereiche) unterscheiden sich oftmals deutlich voneinander. Es erscheint – nicht nur wegen des zu erwartenden Widerstandes – wenig sinnvoll und praktikabel, diese zu einer artifiziiellen Vereinheitlichung zu verpflichten. Escher führt hier den Begriff der **Institutional Identity** ein (Escher, S. 202 ff.). Auf der Ebene eines Instituts oder eines Studienganges wird, basierend auf den Ideen der CI, die Institutional Identity geformt. Dieses Vorgehen ermöglicht es, Eigenständigkeit zu wahren und trotzdem imagefördernden Richtlinien der übergeordneten Hochschulleitung folgen zu können. Geht die Eigenständigkeit allerdings zu weit und ist keine Bindung an die Identität der Hochschule insgesamt erkennbar, so können auch die positiven Effekte der CI nicht mehr zum Tragen kommen. Somit befindet sich das Hochschulmarketing in einem Trade-Off zwischen einer organisationsweiten und einer institutsweiten Identitätsbildung, dessen Lösung den Gesamterfolg des Hochschulmarketings und auch der oft geforderten Profilbildung entscheidend mit beeinflusst.

Fazit

Hochschulmarketing wird aufgrund der sich stark verändernden Rahmenbedingungen für Bildung und Wissenschaft weiter an Bedeutung gewinnen. Für die im zunehmenden Wettbewerb geforderte Profilbildung wird dieser Prozess nachhaltige Folgen haben.

Literatur

Escher, H., **Public Relations für wissenschaftliche Hochschulen: systemtheoretische Grundlegung und exemplarische Modellierung im Wettbewerbsumfeld**, München 2001.

Gerhard, J., **Die Hochschulmarke: Ein Konzept für deutsche Universitäten**, Lohmar/Köln 2004.

Homburg, C., Krohmer, H., **Marketingmanagement: Strategie – Instrumente – Umsetzung – Unternehmensführung**, Wiesbaden 2003

Pohl, Hans-Peter, **Strategisches Hochschulmarketing, in: Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) (Hrsg.), Tagungsbericht Hochschulmarketing im Aufbruch**, Bonn 2002.

Diplomkaufmann Andreas Helferich ist Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Betriebswissenschaftlichen Institut der Universität Stuttgart.



Jürgen Mittelstraß
Die Geisteswissenschaften und die Zukunft
der Universität

Verlag Dr. Otto Schmidt (Kölner Juristische Gesellschaft 28), 28 Seiten, ISBN 3-504-65013-3, 14,80 €

Jürgen Mittelstraß

Die Geisteswissenschaften und die Zukunft der Universität

Zahl und Erregtheit der Artikel über einen Bedeutungsverlust der Geisteswissenschaften sind in der einschlägigen Presse eher im Zu- als im Abnehmen begriffen. Die Vertreter dieser Fächer sehen nicht selten die Integrität ihrer Fachbereiche durch finanzielle Einschnitte und strategische Schwerpunktsetzungen unverständiger Politiker und Hochschulleitungen gefährdet. Zudem klagen sie darüber, dass in der heutigen Zeit ihre angestammte Deutungsmacht von den Vertretern naturwissenschaftlich-technischer Disziplinen usurpiert worden sei. Indes kann, so muss man wohl sagen, die Zukunft nicht in einer bloßen Verteidigung einmal erworbener Besitzstände liegen. Erforderlich ist vielmehr, dass die Geisteswissenschaften Kreativität beweisen und selbst der Gefahr einer Marginalisierung begegnen. Möglich erscheint dies in einem transdisziplinären Wissenschaftsverständnis, wie es der Konstanzer Wissenschaftsphilosoph Jürgen Mittelstraß vertritt.

In einer Situation, in der sich die Vertreter der geisteswissenschaftlichen Fächer gleichsam als Verteidiger einer belagerten Festung präsentieren (und vielleicht auch fühlen)¹⁾, kommt ein schmales Bändchen mit einer Rede des Konstanzer Wissenschaftsphilosophen Jürgen Mittelstraß gerade recht, das – so der Titel – den „Geisteswissenschaften und [der] Zukunft der Universität“ gewidmet ist. Mittelstraß kritisiert darin zwei gängige, miteinander verwandte Auffassungen der Rolle der Geisteswissenschaften in der Gesellschaft und setzt eine dritte an ihre Stelle: Weder als separate, von der technisch-naturwissenschaftlichen abgekoppelte „Kultur“, noch als „Kompensationswissenschaft“ zur Behebung von Modernisierungsschäden will er sie begriffen wissen. Er empfiehlt ihnen vielmehr ein holistisches Kulturverständnis und fordert sie auf, nichts Geringeres als die Deutung der modernen Welt wissenschaftlich zu organisieren. Mit Verve fordert er hierzu eine Überwindung des Paradigmas der „zwei Kulturen“, das Charles Percy Snow vor mittlerweile 45 Jahren formuliert hat und demzufolge zwischen Geisteswissenschaften einerseits und Naturwissenschaften und technischen Fächern andererseits ein Graben des Nichtverstehens klappte. Mittelstraß nimmt eine Mythologisierung dieser Idee im Diskurs der Geisteswissenschaften wahr, die dazu führe, dass Germanisten, Historiker und Philosophen selbst sich in Spezialistentum und Weltabgeschiedenheit gewissermaßen häuslich eingerichtet hätten – und ihren Bedeutungsverlust selbst vorantrieben.

Message:

Es ist Sache der Geisteswissenschaften, ihre (Selbst-)Marginalisierung zu überwinden und sich im Rahmen eines disziplinenunabhängigen Wissenschaftsverständnisses neu zu positionieren.

In der Tat wäre es problematisch, sollten sich die Geisteswissenschaften den naturwissenschaftlich-technischen Fächern weiterhin als halb überhebliche, halb devote Kompensatoren anbieten. Und mindestens ebenso fatal wäre es, würden die Geisteswissenschaften weiterhin die Rolle der verkannten Schönen kultivieren. Die Lösung, so argumentiert Mittelstraß ein erneutes Mal²⁾, liegt weder in der Bescheidenheit noch in der Weltflucht, sondern sie liegt in der Integration und in einer „neuen Form von Transdisziplinarität, deren Gegen-

stand die kulturelle Form der Welt und die Anstrengung ist, sich dieser Form in Wissenschaftsform zu vergewissern.“ Die Geisteswissenschaften hätten als Erben des idealistischen Paradigmas eine grundlegende Nähe zur Transdisziplinarität, die zu verstehen sei als Disziplinenunabhängigkeit und als integrale „Forschungs- und Kompetenzform“. Endlich aufzugeben seien hingegen die Vorstellungen „falscher fachlicher Partikularitäten“, wie sie von den Teildisziplinen gepflegt würden. Kern der Hochschule als eines Zentrums des Wissenschaftssystems dürfe daher auch weder ein soziologisches, noch ein didaktisches noch auch ein ökonomistisches Paradigma sein, sondern einzig und allein „die Ideen der Universalität, der Transdisziplinarität und der wissenschaftlichen Exzellenz“. Unter Berücksichtigung dieser Merkmale allein, so meint Mittelstraß vollkommen zu Recht, sei auch die Wettbewerbsmetapher statthaft.

Für die Hochschulen ergeben sich aus dieser Vorstellung naturgemäß weit reichende Konsequenzen, auch wenn Mittelstraß diese in einer kurzen Rede naturgemäß nicht im Detail entwickeln kann. Beim Austausch karikierend beschriebener nichts sagender Höflichkeiten zwischen den Vertretern naturwissenschaftlicher und geisteswissenschaftlicher Fächer wird es jedenfalls nicht bleiben können, nimmt man die Beobachtung ernst, „neues Wissen“ bilde sich „an den Rändern der Fächer und Disziplinen, das heißt im Übergang zu Nachbarfächern und Nachbardisziplinen oder in einer problemorientierten Weise, für die fachliche und disziplinäre Zuordnungen irrelevant sind.“ Stimmt man dieser Beobachtung nämlich zu, wird sich die Organisationsstruktur künftiger universitärer Forschung mehr als an allem anderen an einer Ermöglichung disziplinenunabhängigen Denkens messen lassen müssen. Ähnliches gilt für Konzeption und Organisation von Studiengängen, die ebenfalls für eine Realität (aus)bilden sollen, die sich der disziplinären Logik nicht fügt. Mit Blick auf die Profilbildung ganzer Hochschulen wird weiterhin danach zu fragen sein, ob Schwerpunkte überhaupt fachbezogen definiert werden können oder ob nicht auch Profile ausgehend von Problemen bzw. Phänomenen entwickelt werden sollten. Fakultäten und Fachbereiche konventionellen Zuschnitts sind mit ihren zahllosen, nicht selten willkürlich und obsolet anmutenden Grenzziehungen und Versäulungen jedenfalls in der Tat kein Zukunftsmodell. Sehr viel flexiblere Organisationen, die sich auf gemeinsame Themen und Ziele beziehen, sind es, die in Zukunft entstehen müssen und bei denen Transdisziplinarität für Forschung und Lehre von vornherein gegeben ist. Entsprechende Modelle werden derzeit im Bereich der Hochschulentwicklung unter dem Begriff der „Matrixstruktur“ diskutiert.

Nicht nur für die künftige Rolle der Geisteswissenschaften, auch für den Beitrag von Problemorientierung und Transdisziplinarität zur Entwicklung von Hochschulen gibt Jürgen Mittelstraß in seiner anregenden und pointierten Rede wichtige Hinweise. Mag man auch darüber streiten, ob eine achtundzwanzigseitige Broschüre einen Preis von fast fünfzehn Euro überhaupt rechtfertigen kann – falls doch, so gilt es wohl in Fällen wie diesem.

Florian Buch

Zielgruppe:

Wissenschaftsmanager, hochschulpolitisch Interessierte und Geisteswissenschaftler

Empfehlung:

Ein kostspieliges, aber auch wertvolles Bändchen, dessen Lektüre lohnt

1) Als ein Beispiel unter vielen: Ulrich Sieg, Eine Prise Stolz: Das Erbe Wilhelm von Humboldts zwischen Betriebswirtschaft und Politikerrhetorik, in: *Forschung & Lehre* 11/2004, S. 608 f.

2) Vgl. zum Begriff der Transdisziplinarität und zu Mittelstraß' Beiträgen hierzu die Aufsätze in Frank Brand, Franz Schaller u. Harald Völker (Hg.), *Transdisziplinarität: Bestandsaufnahme und Perspektiven. Beiträge zur THESIS-Arbeitstagung im Oktober 2003 in Göttingen*. Göttingen: Universitätsverlag Göttingen 2004.

Dr. Florian Buch ist Referent am Centrum für Hochschulentwicklung in Gütersloh.



10. Jahrgang 2004

Impressum**Geschäftsführende Herausgeber**

Prof. Dr. Jürgen Blum,
Zentrum für Wissenschaftsmanagement e.V., Speyer
Prof. Dr. Péter Horváth,
Lehrstuhl Controlling, Universität Stuttgart
Dr. Markus Lemmens,
Lemmens Verlags- & Mediengesellschaft mbH, Bonn
Prof. Dr. Detlef Müller-Böling,
Centrum für Hochschulentwicklung, Gütersloh
Dr. Johannes Neyses, Universität zu Köln

Herausgeberbeirat

Prof. Dr. Cornelius Herstatt,
Technische Universität Hamburg-Harburg
Prof. Dr. Karl Heinrich Oppenländer
Prof. Dr. Werner Popp, Institut für internationales
Innovationsmanagement, Universität Bern
Prof. Dr. Hanns H. Seidler,
Technische Universität Darmstadt
Dr. Horst Soboll, DaimlerChrysler AG, Stuttgart
Prof. Dr.-Ing. Hartmut Weule, Institut für Werkzeug-
maschinen und Betriebstechnik, Universität Karlsruhe
Prof. Dr. Frank Ziegele, Centrum für Hochschul-
entwicklung, Gütersloh, und Fachhochschule Osnabrück

Chefredakteur

Dr. Felix Grützner

Redaktion

Frank Materne

Redaktion Stuttgart

Dipl.-Kfm. Achim Czichowsky
Tel.: +49 (0)7 11/1 21-31 68
E-Mail: achim.czichowsky@po.uni-stuttgart.de
Dipl.-Kfm. Ingo Cassack
Tel.: +49 (0)7 11/1 21-31 65
E-Mail: ingo.cassack@po.uni-stuttgart.de
Lehrstuhl Controlling, Universität Stuttgart
Keplerstraße 17, 70174 Stuttgart

Verlag, Redaktion und Anzeigen

Lemmens Verlags- & Mediengesellschaft mbH
Matthias-Grünewald-Str. 1-3, 53175 Bonn
Telefon: +49 (0)2 28/4 21 37-0
Telefax: +49 (0)2 28/4 21 37-29
E-Mail: info@lemmens.de
Internet: www.lemmens.de

Bezugsbedingungen:

Jahresabonnement € 107,00
Einzelheft € 18,50; zuzüglich Versandkosten;
Erscheinungsweise zweimonatlich; Bestellungen über
Buchhandel oder Verlag; Anzeigenpreisliste Nr. 7 (2004);
Inhalte sind urheberrechtlich geschützt.
Das Abonnement kann mit einer dreimonatigen Frist jeweils
zum Jahresende gekündigt werden.

Herstellung Courir-Druck GmbH, Bonn

ISSN 0947-9546

Hans Fischer

Nachhaltig führen lernen

Das ganzheitliche Führungskonzept PENTA®
2004, 304 Seiten, zahlreiche Abbildungen,
Hardcover, 46,00 Euro, vdf Hochschulverlag AG
an der ETH Zürich, ISBN 3-7281-2930-5

Das in dem Band vorgestellte Führungskonzept PENTA eignet sich – so der Autor – für die Führungspraxis in unterschiedlichsten Gebieten. Ob in der Wirtschaft, in Behörden oder in Forschung und Lehre, PENTA soll ganzheitliche Lernstrategien vermitteln. Dabei wird Wert auf eine integrierende Herangehensweise gelegt, weg von einer linearen Sichtweise der Führungsaufgaben. Fünf Bausteine zeichnen PENTA aus: Werte gestalten (Führungsrahmen), Menschen entwickeln (Führungsentwicklung), durch Verhalten lenken (Führungs-
persönlichkeit), durch Methodik lenken (Führungsprozess), Umsetzen als Prinzip (Führungswirkung).

Fischer begreift sein Werk als Handbuch für die Praxis, räumt aber ein, dass Führung sich nicht allein „aus einem Buch lernen“ lasse, sondern nur in konkreten Führungssituationen. Zahlreiche Übungen und Beispiele sollen daher die Umsetzung erleichtern. Ein wichtiges Element ist hier die Selbstkontrolle, anhand derer Defizite und Fortschritte in der Führungskompetenz festgehalten werden können. Grafiken und Übersichten veranschaulichen die umfangreichen Ausführungen und erleichtern die Lektüre.

Martin Hilb

Integriertes Personal-Management

Ziele – Strategien – Instrumente
2004, 276 Seiten, Hardcover, 12. Aufl.
39,00 Euro, Luchterhand, ISBN 3-472-05854-4

In Krisenzeiten setzen Unternehmen meist nur kurzfristig und damit kurzatmig auf Personalmaßnahmen, so die Meinung des Autors, für den das Personalwesen „noch in den Kinderschuhen“ steckt. Sein Personalmanagement-Ansatz versteht sich als umfassende Strategie, die nicht allein reagiert und verwaltend eingreift. Hilb setzt auf den Mitarbeiter als Ressource, nicht als Kostenfaktor. So sieht er die Belegschaft als Mit-Unternehmer, die ihren Anteil am Erfolg des Unternehmens einschätzen sowie Verantwortung übernehmen können und wollen.

Instrumente des Managementkonzeptes sind: Personalgewinnung, -beurteilung, -honorierung und -entwicklung. Vielfältige Praxiserfahrung hat der Autor bei namhaften Unternehmen erwerben können, wie unter anderem bei ABB, Boston Consulting Group und Hoffmann-La-Roche. Angesprochen sind Unternehmer, Personalverantwortliche sowie praxisorientierte Personalwissenschaftler und Studierende der Betriebswirtschaftslehre.

2004; broschiert, 188 Seiten, 27,00 €, ISBN 3-932306-56-2



In den letzten Jahren wurde vieles unternommen, um den Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft voranzutreiben. Dieses Buch versteht sich als Orientierungshilfe durch die umfangreiche Initiativenlandschaft. Es gibt einen Überblick über die wichtigsten Konzepte und Programme zur Wissenschaftsvermittlung und fragt nach den Initiatoren, ihren Zielen und nicht zuletzt nach der öffentlichen Resonanz.

Eine Liste einschlägiger www-Links erleichtert die Suche für alle, die professionell mit der Wissenschaftskommunikation zu tun haben.

Lemmens Verlags- & Mediengesellschaft mbH
Matthias-Grünewald-Str. 1-3
53175 Bonn

Telefon: +49-(0)2 28/4 21 37-0
Fax: +49-(0)2 28/4 21 37-29
E-Mail: info@lemmens.de
Internet: www.lemmens.de

