

Probleme wissenschaftlicher Weiterbildung

Marlene Fries

Wissenschaftliche Weiterbildung an Hochschulen ist bis heute ein Thema von wechselnder hochschulpolitischer Brisanz. Trotz vielfältigster Therapieverschlge ist es nach wie vor nicht gelungen, sie als integralen Bestandteil in unserem Bildungs- und Wirtschaftssystem zu verankern. Der nachfolgende Beitrag, der in dieser Form bereits 1996 an anderer Stelle veröffentlicht wurde, analysiert und systematisiert die Probleme der wissenschaftlichen Weiterbildung sowohl auf der Angebots- wie auch auf der Nachfrageseite. Fünf maßgebliche Probleme werden identifiziert, deren Lösung nur dann gelingen kann, wenn die wissenschaftliche Weiterbildung als dialogorientiertes System begriffen und gehandhabt wird, d. h. nicht einseitig der Hochschule oder der Nachfrageseite als Aufgabe zugemutet wird.

1 Vorbemerkung

Das Feld der wissenschaftlichen Weiterbildung bietet sich immer noch relativ unstrukturiert dar. Therapievorschläge, auf eine Intensivierung der Aktivitäten im Feld der wissenschaftlichen Weiterbildung gerichtet, befassen sich fast unisono mit der Schaffung, Förderung, Verbesserung des institutionellen Rahmens an der Hochschule. Aber auf diesen Vollzugsrahmen kommt es nicht mehr so sehr an. Die Realität hat diese Problematik überholt. Es wurden handhabbare Arrangements gefunden, mit denen sich leben lässt. Trotzdem ist ein Unbehagen geblieben: Die wissenschaftliche Weiterbildung ist bisher nicht hinreichend zu einem integrativen Bestandteil unserer Bildungs-, Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik geworden. Warum dies so ist, liegt weiterhin weitgehend im Nebulsen. Für eine wirksame Therapie fehlen noch Anamnese und Diagnose der eigentlichen Problematik der wissenschaftlichen Weiterbildung bzw., so bereits Befunde vorliegen, deren eingehende Diskussion.

Das Bayerische Staatinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung beschäftigt sich seit Jahren mit den Problemen der wissenschaftlichen Weiterbildung. In jüngster Zeit hat das Institut dazu zwei empirische Untersuchungen veröffentlicht. 1990 wurde eine erste Studie zum Weiterbildungsengagement der Professoren der Technischen Universität München auf Anregung des Präsidenten durchgeführt. Es wurden breit angelegte Gespräche mit den Dekanen der TU, aber auch mit Wirtschaftsunternehmen der Region und ihren Verbänden als den Nachfragern nach wissenschaftlicher Weiterbildung sowie mit potentiellen Konkurrenten auf der Angebotsseite, also freien Trägern, geführt (Fries 1994a). 1992 wurde eine zweite Studie zur berufsbezogenen wissenschaftlichen Weiterbildung aufgrund eines Beschlusses des Bayerischen Landtags in Form einer schriftlichen Fragebogenaktion durchgeführt. Alle Hochschullehrer bayerischer Universitäten und Fachhochschulen wurden befragt (Fries 1994b). Die empirischen Ergebnisse dieser beiden Untersuchungen werden den folgenden Ausführungen zugrundegelegt.

Die Ausführungen folgen einem logischen Gerüst von Fragestellungen, die zu bestimmten Zeitpunkten in der Historie der wissenschaftlichen Weiterbildung jeweils fast ausschließlich im Zentrum der Diskussion standen:

Ausgehend von der Frage, warum sich wissenschaftliche Weiterbildung bisher an den Hochschulen trotz vieler Vorschläge und gut gemeinter Ratschläge nicht oder nur in Ansätzen etablieren können (Abschnitt 2), werden die Schwierigkeiten diskutiert (Abschnitt 3), die üblicherweise dafür verantwortlich gemacht werden - die universitären Rahmenbedingungen, das Bewußtsein um die Bedeutung der wissenschaftlichen Weiterbildung auf der Nachfrageseite und die konkrete Ausgestaltung der Programme im Zusammenhang mit konkreten Nachfragebedrfnissen. Stellt man die inhaltlich und zeitlich diversifizierten Intentionen

nen der Nachfrageseite dem Leistungsspektrum gegenüber, wie es sich derzeit auf der Angebotsseite darstellt, werden für einige Bereiche gravierende Defizite (Abschnitt 4) deutlich. Die Frage an die Anbieter von wissenschaftlicher Weiterbildung, ob sie die Situation auch so wahrnehmen (Abschnitt 5), wird differenziert danach beantwortet, was Sache der wissenschaftlichen Weiterbildung sein kann und sein muß. Diese Antworten, zusammen mit den von den Nachfragern formulierten Bedürfnissen, lassen eine Diagnose zu, die schließlich fünf Problembereiche identifiziert (Abschnitt 6) als verantwortlich dafür, daß wissenschaftliche Weiterbildung noch kein integrativer Bestandteil unseres Lebens geworden ist.

2 Angebote zur wissenschaftlichen Weiterbildung an den Hochschulen seit 1966

1966 bereits hatte der Wissenschaftsrat im Rahmen seiner Empfehlungen zur Neuordnung des Studiums an den wissenschaftlichen Hochschulen die Notwendigkeit begründet¹, "die in ihrem Beruf stehenden Absolventen wissenschaftlicher Hochschulen ... von neuem in Kontakt mit der Wissenschaft zu bringen" (Wissenschaftsrat 1966, S. 15). Er schlug vor, dies durch Kontaktstudien zu tun.

In der Folgezeit kam es zu Kontaktstudienangeboten an Universitäten - es waren nicht allzu viele. Die meisten liefen nur einige Jahre, wurden dann aber aufgrund mangelnder Nachfrage wieder eingestellt. Obwohl der wissenschaftlichen Weiterbildung zunehmend ein höherer Stellenwert konzediert wurde, kam es weder in nennenswertem Umfang zu kurzfristigen Weiterbildungsangeboten an Universitäten noch zu weiterbildenden Studien von längerer Dauer und stärkerer curricularer Strukturierung. 1976 wurde die wissenschaftliche Weiterbildung als dritte Säule der Hochschulausbildung in das Hochschulrahmengesetz aufgenommen und dort als gesetzliche Aufgabe der Hochschulen verankert. Die hierfür erforderlichen flankierenden Maßnahmen blieben unerwähnt. Es wurden weder Ressourcen und entsprechende Rahmenbedingungen bereitgestellt, noch für deren schrittweisen Aufbau an den Universitäten gesorgt.

In einer ersten 1979 durchgeführten Bestandsaufnahme zur berufsbezogenen wissenschaftlichen Weiterbildung für die gesamte Bundesrepublik können Al-

¹ Der Rückgriff auf den Wissenschaftsrat und das Jahr 1966 soll keine illegitime Verkürzung der Urheberschaft der Problematik Weiterbildung bedeuten. Die Weiterbildungsmetapher "lebenslanges Lernen" ist bedeutend älter. Wenn 1966 als Ausgangspunkt gewählt wurde, so deshalb, weil für die deutsche Hochschullandschaft mit dem Initiativwerden des Wissenschaftsrats diese Thematik auf die Tagesordnung gehoben wurde und seitdem sich dort gehalten hat.

lesch u.a. nur wenige universitäre Angebote zur wissenschaftlichen Weiterbildung nachweisen (Allesch, Brause, Preiß 1981). "Ein verhältnismäßig bescheidenes Niveau" wird der Weiterbildung an den Hochschulen auch in einer 1989 von HIS durchgeführten Studie bescheinigt, allerdings, so das Resümee, habe "die Weiterbildung an den Hochschulen im Bewußtsein der Hochschullehrer in den letzten 10 Jahren einen kräftigen Impuls erhalten" (Holtkamp, Kazemzadeh 1989, S. 22). Meine eigenen empirischen Untersuchungen zur wissenschaftlichen Weiterbildung bestätigen dies. Das Engagement der Professoren für die wissenschaftliche Weiterbildung hat einen beachtlichen Umfang angenommen. Die Beteiligungsquoten der Hochschullehrer liegen zwischen 30 und 36 %. So fachimmanente Hinderungsgründe ausgeräumt und geeignete Rahmenbedingungen an den Hochschulen geschaffen werden könnten, würden sich noch mehr Professoren an der wissenschaftlichen Weiterbildung beteiligen.¹ Gleichwohl - *als dauerhafte Aufgabe hat sich die Weiterbildung an den Hochschulen bis heute nicht durchsetzen können*, universitäre Angebote zur wissenschaftlichen Weiterbildung sind nach wie vor eher Ausnahmen - und das trotz einer Flut von "Empfehlungen", "Resolutionen", "Eckwerten" und "Maßnahmenkatalogen" von der Konzierten Aktion Weiterbildung (KAW) beim BMBW, des Wissenschaftsrats, der KMK, der HRK, der BLK, der Wirtschaft usw.

3 Hintergründe für die zögerliche Wahrnehmung der wissenschaftlichen Weiterbildung als gesellschaftspolitische Aufgabe

3.1 Rahmenbedingungen an den Hochschulen

Wie ist diese Diskrepanz zu erklären? Sind es tatsächlich die fehlenden, Weiterbildungsangebote unmöglich machenden oder sie erschwerenden *Rahmenbedingungen an den Hochschulen* - die Überlastung durch die Erstausbildung zusammen mit fehlenden Ressourcen, organisatorischen Problemen, bürokratischen Widerständen und ein mangelndes staatliches Engagement -, auf die sich deshalb auch der Großteil der Empfehlungen, Resolutionen, Eckwerte und Maßnahmen beziehen?

Für einige sind diese Tatbestände und diese Mangelsituationen tatsächlich so evident, daß sie sich gegen ein Aktivwerden in der Weiterbildung entscheiden. Dies gilt unabhängig davon, wo die Weiterbildung stattfindet, ob an oder außerhalb der Hochschule. Von den anderen, und das ist die Mehrheit, werden sie

¹ Nur 10 von 1.627 Professoren drückten eine prinzipielle Ablehnung aus; sie haben dezidiert kein Interesse an Weiterbildung.

zwar als das Weiterbildungsengagement erschwerend empfunden, jedoch nicht als so gravierend, daß sie dieses verhindern könnten (Fries 1994a, S. 68). Wenn man den Schritt in die Weiterbildung getan hat, gibt es diese Schwierigkeiten nicht mehr, die anfänglichen Probleme sind dann weitgehend überwunden. Vorstellungen über ideale Voraussetzungen für Angebote zur wissenschaftlichen Weiterbildung existieren allerdings durchaus: Man würde sich gerne von der Organisation und dem Marketing für die Weiterbildung entlastet sehen. Aufgrund der bestehenden Überlast fehle die Zeit für nicht-fachbezogene Aufgaben und forschungsfremde Aktivitäten. Zusätzliche Mitarbeiter und/oder wissenschaftliche Hilfskräfte sowie eventuell die Möglichkeit der Anrechnung auf das Lehrdeputat, also auf das Hauptamt, wären große Hilfen. In diesen Punkten treffen sich die Vorstellungen der Hochschullehrer mit den Vorschlägen und Maßnahmenkatalogen der HRK, KAW, BLK usw.

Eindeutig wichtiger für ihr Engagement in der Weiterbildung ist den Professoren jedoch, sich dabei mit einer fachlich interessanten Thematik beschäftigen zu können und sich einer Klientel gegenüber zu sehen, die über die entsprechenden fachlichen Voraussetzungen verfügt.

Damit ergibt sich eine völlig andere Frage: Liegt es an der Nachfrageseite, daß es zu keiner Intensivierung und zu keiner Institutionalisierung der Weiterbildung an den Hochschulen kommt? Kommen von der Nachfrageseite nicht die "richtigen" Leute, verfügen diese nicht über die erforderlichen fachlichen Grundlagen? Werden die von den einzelnen Hochschullehrern und ihrem Fachverständnis als relevant betrachteten Themen von der potentiellen Klientel nicht als wichtig bewertet? Gibt es möglicherweise nur eine geringe Nachfrage nach wissenschaftlichen Weiterbildungsthemen? Fehlt es gar am Bewußtsein, daß wissenschaftliche Weiterbildung eine Innovation für die Zukunft ist?

3.2 Mangelndes Bewußtsein über die Bedeutung der wissenschaftlichen Weiterbildung für die Zukunft

Das *mangelnde Bewußtsein über die Bedeutung der Weiterbildung* als Zukunftsinvestition - so ein Hochschullehrer - verhindere, daß die individuelle, die ökonomische und gesellschaftliche Relevanz bestimmter Themen überhaupt erkannt werde. So z.B. stoße das Thema "rationelle Energieverwendung im Betrieb" schlicht auf Desinteresse. Die Energiekosten seien derzeit kein Kostenfaktor, für die Betriebe deshalb die Möglichkeit, hier zu rationalisieren, uninteressant. Ähnlich negative Erfahrungen mußte man mit den beiden Hochschulkollegs "Mechatronik" und "Technische Informatik" machen. Die Anregung zu beiden Kollegs waren von der Großindustrie ausgegangen und vom Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V. (VDMA) und dem Verband Deutscher Elektro-

techniker e.V. (VDE) aufgegriffen worden. In Zusammenarbeit mit der Universität Kaiserslautern und der Fachhochschule Mannheim und auch mit interessierten Unternehmen waren die Inhalte dieser Kollegs konkretisiert und von den Hochschullehrern inhaltlich ausgearbeitet worden. Trotzdem: Beide Kollegs konnten nicht starten. Es fanden sich nicht genügend (!) Teilnehmer ein. Es fällt schwer, diese Reaktionen nachzuvollziehen. Man fragt sich: Welchen Stellenwert messen die potentiellen Nachfrager einer wissenschaftlichen Weiterbildung tatsächlich bei?

Lebenslanges Lernen ist unabweisbar, Weiterbildung die wichtigste Ressource für die Zukunft. Darin stimmen Hochschullehrer, Unternehmen aller Größenordnungen und Branchen, Verbände, die Politik usw. überein.

Auch das Warum ist unbestritten: Die wissenschaftsimmanente Dynamik manifestiert sich in laufenden Wissensneuschöpfungen und damit in einem rasanten Erkenntnisfortschritt. Bisher gesichertes Wissen werde obsolet. Die Halbwertszeiten des Wissens verkürzten sich. Der ungeheure Innovationsdruck aufgrund der Globalisierung der Märkte und der Internationalisierung der Unternehmen verlange eine rasche technologische Nutzbarmachung des neuen Wissens. Nur wenn dessen schnelle Umsetzung in technologische Neuerungen gelinge, seien die strukturellen Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft zu bewältigen - neudeutsch ausgedrückt, kann der Wirtschaftsstandort Deutschland gesichert werden.

Die daraus zu folgernden logischen Schritte werden ebenfalls noch von allen Seiten mitvollzogen: Einerseits komme es auf eine stetige Anpassung und Ergänzung des Qualifikationsniveaus der im Beruf Stehenden an den rasanten Wissensumschlag und den technologischen Wandel an, zum anderen darauf, die im Beruf Stehenden für künftige Trends und Neuentwicklungen zu sensibilisieren und vorzubereiten, um den Wandel kreativ und innovativ vorantreiben und mitgestalten zu können.

Hier scheinen die Gemeinsamkeiten und Übereinstimmungen zu enden. Nochmals die Erfahrungen mit den beiden Hochschulkollegs Mechatronic und Technische Informatik: Der Bedarf war von den Unternehmen signalisiert worden. Sie waren sogar in die inhaltliche Konkretisierung der Programme miteingebunden. Trotzdem: Die gleichen Unternehmen verhinderten deren tatsächliches Zustandekommen. Sie konnten ihre Mitarbeiter aus betriebsinternen Gründen zum jetzigen Zeitpunkt nicht zur Teilnahme freistellen, die Thematik erschien im Moment nicht so dringlich, das Programm war nun zu theoretisch aufgebaut, der dafür anzusetzende Zeitaufwand plötzlich doch zu groß usw.

Kommt es also auf die aktuelle Realisierung der Weiterbildungsbedürfnisse in Form ihrer inhaltlichen Ausformulierung und zeitlichen Dimensionierung an? Machen sie die Probleme für Weiterbildungsangebote an den Hochschulen und von Hochschulprofessoren, wie überhaupt für die wissenschaftliche Weiterbildung aus?

3.3 Probleme der konkreten Ausgestaltung von Weiterbildungsprogrammen

Um mit einem scheinbar randständigen Problem bei *der konkreten Ausgestaltung der Programme* anzufangen: Bereits auf die Frage, wann nach der Erstausbildung eine erste Weiterbildung im Sinne von Ergänzung der Qualifikationen um neues Wissen durchzuführen ist, gibt es die unterschiedlichsten Antworten. Eine Mehrheit der Hochschullehrer glaubt, daß die erste Weiterbildungsmaßnahme "frühzeitig" nach Abschluß der Erstausbildung, also innerhalb eines Zeitraums von fünf, spätestens bis zehn Jahren, durchgeführt werden sollte. Die Wirtschaftsseite, also die Unternehmen, Betriebe und ihre Organisationen stimmen dem nicht zu. Sie haben dazu andere, sehr disparate Vorstellungen. Für die einen heißt die Devise: Weiterbildung ist dann in Anspruch zu nehmen, wenn sich Bedarf am Arbeitsplatz ergibt, wenn berufliche Erfahrung und einmal erworbenes Wissen sowie die Lektüre von Fachartikeln nicht mehr ausreichen, um die berufliche Arbeit rationell und effektiv zu tun. Dies ist die Haltung von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) des produzierenden Gewerbes und der Großindustrie. Für andere muß mit der Weiterbildung unmittelbar nach der Erstausbildung begonnen werden, sie kann nicht für fünf bis zehn Jahre ausgesetzt werden - dies die Meinung der forschungsaktiven KMU, die den technologischen Wandel durch eigenes Forschen mitgestalten und in neue Anwendungsfelder vordringen. Dann gibt es noch die Maxime: Macht ihr (Hochschulen) doch mal Angebote, wir holen, was wir brauchen können. Danach handelt die Großindustrie gegenüber möglichen Angeboten von und an Hochschulen, allerdings auf dem Hintergrund einer weitgehend institutionalisierten betrieblichen Weiterbildung auf der Basis von Personalentwicklungsplänen, Potentialanalysen, Innovationsplänen u. dgl. - für die sie selbstverständlich den Sachverstand der Hochschullehrer zukaufen. Zwischen diesen Polen bewegt sich die Nachfrage nach Weiterbildung.

Mit der zeitlichen Dimension ist gleichzeitig die inhaltliche Seite angesprochen, werden unterschiedliche Intentionen berührt. Angesichts der Tatsache, daß wissenschaftliche Weiterbildung einhellig von allen als sehr wichtig und unerläßlich für die Bewältigung der zukünftigen Probleme deklariert wird, daß auch die Begründung, warum sie so wichtig ist, allen gleichermaßen gut und mit den gleichen Argumenten über die Lippen geht, erscheint dieses Verhalten nicht plausibel, ja sogar inkonsistent. Es fragt sich, wodurch wird dieses Verhalten

bestimmt? Sind es die Faktoren Geld und Zeit, die man für Weiterbildung glaubt, "erübrigen" zu können, die letztlich bestimmen, ob Weiterbildung als Anpassungsstrategie oder vorausschauend und als Zukunftssicherung genutzt wird?

3.4 Divergierende Erwartungen der unterschiedlichen Klientelgruppen

Aus den mit den Unternehmensvertretern geführten Gesprächen zu dieser Thematik ist zu schließen, daß diesen Faktoren vor allem bei KMU großes Gewicht zukommt.

Im Grunde sind es jedoch *unterschiedliche Erwartungen und Ansprüche an die wissenschaftliche Weiterbildung*, ihre unterschiedliche Konkretheit, bedingt durch ein nicht überall gleichermaßen ausgebildetes Bewußtsein dessen, was Weiterbildung inhaltlich leisten soll und kann (Fries 1994a, S. 43 ff.).

- Forschungsaktive KMU präferieren eine ständige Partizipation am Forschungs-geschehen und am Prozeß der Wissensproduktion. Für sie wäre deshalb eine Kooperation mit Forschern an der Universität in gemeinsamen Forschungsprojekten die geeignetste Form der Weiterbildung. Dies bedeutet nicht, daß sie nicht auch an curricular strukturierten, institutionalisierten Angeboten interessiert wären. Nur, diese sind für sie als aktiv Forschende zu singulär, auch vom Aufwand-Ertrags-Verhältnis her eher als negativ zu bilanzieren. Was sie brauchen, ist ein Dabeisein an der vordersten Forschungsfront, weil es ihnen zwar auch auf die Ergebnisse, noch mehr aber und vor allem auf deren Herleitung und prozessuale Entstehung ankommt.
- Für KMU des produzierenden Gewerbes konkretisiert sich der Weiterbildungsbedarf als Lösungsbedarf bei Auftreten konkreter Probleme im Betrieb. Auf diese brauchen sie dann unmittelbar und sofort direkte Antworten - für ad-hoc-Probleme also ad hoc-Lösungen, "maßgeschneiderte" Lösungen. Sie können nicht warten, bis ein curriculares Angebot aufgelegt wird. Was sie wollen, ist mit dem Terminus Technologietransfer besser charakterisiert, also Vermittlung speziell jenes konkreten technologischen Wissens, das in ihren Unternehmen eingesetzt und angewandt werden kann, "paßgenau" ist. Weiterbildung im Sinne von Erweiterung des Wissensstandes können sie sich nicht leisten, dafür haben sie eine zu dünne Personaldecke. Sie setzen - und müssen dies auch tun - auf die Eigeninitiative ihrer Mitarbeiter und deren Fähigkeiten zu autodidaktischem Lernen.
- Auch Großbetriebe wollen primär Maßgeschneidertes. Im Unterschied zu den KMU sind sie in der Lage, sich dieses paßgenau von Experten und Wissenschaftlern erstellen zu lassen und diese Lösung als Inhouse-Weiterbildung ihren

Betriebsangehörigen anzubieten. Darüber hinaus können sie sich aufgrund ihrer Größenordnung auch Weiterbildung im Sinne von Horizonterweiterung leisten, wissend, daß diese die Motivation und Arbeitsleistung der Mitarbeiter fördert. Zusätzlich erwarten sie von der Hochschule wissenschaftliche Weiterbildungsangebote als Vertiefungs- und Spezialisierungswissen, nämlich dann, wenn sich das Qualifikationsprofil ihrer Mitarbeiter am Arbeitsplatz als defizitär erweist und sie aus eigener Kraft nicht selbst nachzurüsten imstande sind. In diesem Sinne versuchen sie seit Jahren eine Neustrukturierung der Erstausbildung durchzusetzen: ein am Bedarf der Wirtschaft orientiertes breit angelegtes Grundlagenstudium in Mathematik, Physik und Elektrotechnik usw., weitgehend ohne Vertiefungen und Spezialisierungen. Diese schlagen sie in Form von weiterbildenden Studienmodulen für einen späteren Zeitpunkt vor, nämlich dann, wenn sich der Bedarf auf der Basis der beruflichen Erfahrung konkretisiert hat.¹

Die Intentionen für Weiterbildung lassen sich somit schlagwortartig zusammenfassen - als integrativer Arbeits- und Lernprozeß, als Reparaturbetrieb und problemspezifischer Technologietransfer, als positions- und arbeitsplatzanforderungsadäquates Aufrüstungs-Unternehmen!

4 Paßgenauigkeit von Nachfrager-Erwartungen und derzeitigem Leistungsvermögen der Hochschule

Steht nun diesen inhaltlich und zeitlich stark diversifizierten Erwartungen ein *entsprechendes Leistungsvermögen auf der Angebotsseite* gegenüber? Welche Komponenten dieses Forderungskatalogs werden durch die Weiterbildungspraxis realisiert, welche bleiben offen, warum bleiben sie als Defizite bestehen? Dazu zunächst ein kurzer Rückgriff auf die Empirie.²

Das Weiterbildungsengagement der Professoren umfaßt eine breite Palette von Maßnahmen und Veranstaltungen. Sie reichen von institutionalisierten Angeboten wie Seminaren, Schulungskursen, Symposien, Messebeteiligungen bis zu informellen Aktivitäten in Form von Firmenberatungen, informellem Austausch über

¹ Ein Vertreter eines Elektrokonzerns auf einer Tagung zur Studienzeitverkürzung fast wörtlich: "Legen Sie ein breites Fundament, berufsfertig machen wir uns die Leute selbst. Im Bedarfsfall greifen wir auf die Hochschule zurück." Damit sind natürlich weder die forschungsaktiven KMU noch die KMU des produzierenden Gewerbes einverstanden. Sie können nicht Absolventen einsetzen, die sie erst berufsfertig machen müssen, dazu haben sie nicht die manpower. Sie haben auch nicht die Kraft, sie später nochmals auf die Hochschule zu schicken.

² Ich referiere hier Ergebnisse aus meinen beiden, bereits erwähnten empirischen Studien zur Thematik der wissenschaftlichen Weiterbildung an den bayerischen Hochschulen bzw. an der TU München.

Ideen, Forschungsvorhaben und von Forschungsergebnissen bis hin zu direkten Kooperationen mit der Wirtschaft in gemeinsamen Forschungsprojekten.

Die letztere Form der Weiterbildung ist naturgemäß nicht die häufigste. Sie hat sich jedoch mit der Etablierung der Forschungsverbünde, für die eine Kooperation von Wirtschafts- und Hochschulangehörigen konstitutiv ist, beträchtlich steigern können. Auch der informelle Austausch über neue und neueste Forschungsergebnisse als eine von den Wirtschaftspartnern sehr geschätzte Form der Weiterbildung kann eine leicht steigende Tendenz verzeichnen. Ihr Forum ist bisher ausschließlich die persönliche Ebene. Eine Institutionalisierung in Form offizieller Gesprächsforen ist noch nicht erfolgt, obwohl sowohl die Hochschule wie die Wirtschaft dieser Form der Weiterbildung eine hohe Effektivität zusprechen. Durch die staatliche Förderung des Technologietransfers haben Einzelberatungen zwischen Hochschule und Firmen sehr zugenommen. Die übliche Form der Weiterbildung, als berufsbezogene wissenschaftliche Weiterbildung (WWB) bezeichnet, sind jedoch ein- und mehrtägige bis einwöchige, in Einzelfällen sogar mehrwöchige Seminare, Kurse und Schulungen. Sie machen das Gros des Weiterbildungsengagements der Hochschullehrer insgesamt aus.¹

Die innerhalb der WWB betreute Klientel reicht hier von Führungskräften des Top-Managements, von Behörden und Verwaltungen, ausländischen Führungskräften über Fachspezialisten, Angehörige freier Berufe, Mitarbeiter kaufmännischer und technischer Abteilungen bis hin zu Politikern, Gemeinderäten und Bürgerforen. Die häufigste Klientelgruppe sind Diplom-Ingenieure, die hauptsächlich von Ingenieurwissenschaftlern, und, ebenso häufig, Führungskräfte aus KMU, die im wesentlichen von Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaftlern weitergebildet werden.

Das häufigste Ziel in Weiterbildungsveranstaltungen für diese Klientel ist die Steigerung von deren Fachkompetenz, deren operationaler Fähigkeiten und Fertigkeiten für den beruflichen Alltag. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Verbesserung des Führungsverhaltens und der Stärkung der sozialen Handlungskompetenz. Die Förderung strategischer Fähigkeiten, die Anregung zu kreativem Denken und Arbeiten ist seltener ihr Gegenstand.

Das wissenschaftliche Niveau dieser Weiterbildungsaktivitäten ist recht unterschiedlich. In der Regel handelt es sich darum, für die berufliche Praxis spezia-

¹ Im Einzelfall gibt es hier große Unterschiede, die teilweise auch fachimmanent begründet sind. Ein Biophysiker wird kaum nachgefragt für technologische Seminare. Weiterbildung ist für ihn gemeinsame Arbeit in Projekten.

lisierte Techniken und Verfahren zu vermitteln. Nur in wenigen Fällen geht es um den Transfer des neuesten Forschungswissens bzw. Forschungsstandes.

Die Weiterbildungsaktivitäten der Hochschullehrer innerhalb der WWB finden, von wenigen Ausnahmen abgesehen, außerhalb der Hochschulen statt. Sie werden in der Regel vom außerhochschulischen Träger veranstaltet und gemangt. Allerdings: Die Initiative zu den Weiterbildungsmaßnahmen geht in 42 % der Fälle vom Hochschullehrer aus. Für die inhaltliche Konzipierung konkreter Maßnahmen zeichnen Hochschullehrer in zwei Dritteln aller Fälle verantwortlich.¹

Der den Hochschullehrern dabei üblicherweise zugeordnete Part ist, in die Veranstaltungsthematik einzuführen, die Fragestellungen theoretisch und systematisch aufzubereiten, mathematische Grundlagenkenntnisse, Methodenwissen sowie einen Überblick über die zur Bewältigung dieser Fragestellungen notwendigen Grundlagen zu vermitteln. Die Anwendung auf die konkreten Probleme der Praxis, das Einüben von Techniken und Methoden für den praktischen Gebrauch erfolgt in der Regel durch Experten aus der Praxis.²

Wie paßgenau mit Blick auf das erwartete Leistungsspektrum ist nun diese Weiterbildungspraxis? Wird auf die Ansprüche der KMU des produzierenden Gewerbes gleichermaßen eingegangen wie auf die der forschungsaktiven KMU und der Großindustrie?

¹ Diese Zahlen beziehen sich ausschließlich auf Weiterbildungsmaßnahmen, an denen Hochschullehrer beteiligt waren. Würde man alle Weiterbildungsveranstaltungen in die Betrachtung einbeziehen, reduzierte sich der Anteil, in denen Professoren initiativ geworden sind oder aber als Experten fungierten, ganz erheblich. Im Rahmen einer Erhebung zur beruflichen Weiterbildung in Unternehmen im Rahmen des EG-Aktionsprogramms FORCE war festgestellt worden, daß die Weiterbildung einen geringen Institutionalisierungsgrad habe. Dies wurde daran festgemacht, daß nur 15 % der Unternehmen einen Weiterbildungsplan erstellen, nur 10 % hierfür ein spezielles Budget haben und nur 3 % der Unternehmen Mitarbeiter beschäftigen, zu deren Aufgabenbereich die Organisation und Durchführung der Weiterbildung gehört. Personal- bzw. Qualifikationsanalysen erfolgen im wesentlichen über die Befragung von Führungskräften bzw. stellen einen Soll/Ist-Vergleich von Qualifikationen und Arbeitsplatzanforderungen dar. Fast die Hälfte der weiterbildenden Unternehmen greifen auf persönliche Gespräche mit Beschäftigten zurück. Externe Berater spielen nur in gut 1/4 der Fälle überhaupt eine Rolle. Auf die Universitäten und Fachhochschulen entfällt gegenwärtig mit ca. 5 % ein äußerst geringer Anteil (Schmidt 1995, S. 867 - 879).

² Lediglich ein Fünftel der Weiterbildungsmaßnahmen wurden von Hochschulprofessoren allein durchgeführt. In der Regel wird mit anderen zusammengearbeitet, etwa mit Kollegen, häufiger noch mit Experten aus der Praxis.

- Erwartungen und Bedarf gelten in der Regel als befriedigt und gedeckt in all jenen Unternehmen und Betrieben, in denen die Weiterbildung institutionalisiert ist, und in Firmen, die über gute Kontakte zur Wissenschaft und zu den Hochschulen verfügen. Da heißt es dann: Zusätzlich zur Rezeption der neuesten Literatur "reicht das alle 2 Jahre stattfindende 1-wöchige wissenschaftliche Symposium von Professor X aus, um uns auf dem neuesten Forschungsstand zu halten". "Wir holen teilweise wissenschaftliche Expertisen ein, natürlich nur von ausgewiesenen Wissenschaftlern, deren Bearbeitung und Auswertung uns auf den neuesten Stand bringen". "Darüber hinaus forschen wir in gemeinsamen Projekten mit Hochschullehrern an der Universität". "Wir haben unsere Kontakte", "wir wissen, welche Wissenschaftler die fachlichen Experten sind". Fazit: Es gibt keine Probleme mit der wissenschaftlichen Weiterbildung. Es bedarf auch keiner zusätzlichen Angebote zur wissenschaftlichen Weiterbildung, auch nicht an der Hochschule. Das ist die eine, unproblematische Seite der wissenschaftlichen Weiterbildungsmedaille. Auf dieser Seite befinden sich ausnahmslos die Großunternehmen, die Großindustrie.

- Die andere, die problematische Seite, das sind die Erwartungen und Bedürfnisse der forschungsaktiven KMU und der KMU des produzierenden Gewerbes, denen nicht oder zumindest nur teilweise entsprochen wird. Forschungsaktive KMU beklagen die unzureichende Partizipation am universitären Forschungsgeschehen, an Kooperationsprojekten. Über die immer stärker ausgreifenden Vernetzungsmöglichkeiten und Datenbanken verbessert sich allerdings möglicherweise der von ihnen gesuchte Kontakt zu kompetenten Partnern an Universitäten.

Demgegenüber ist die Weiterbildung der KMU des produzierenden Gewerbes fast zur Gänze defizitär. Auf ihre Bedürfnisse werde in hochschulischen Angeboten kaum, in außerhochschulischen Angeboten nur dürftig eingegangen.¹ Ihnen fehlen Innovationsimpulse, um rechtzeitig den Schritt über die verfügbaren technischen Routinen hinaus tun, damit vorausschauend innovativ und rechtzeitig konkurrenzfähig sein bzw. sich bereits zu einem früheren Zeitpunkt für andere als ernsthafte Konkurrenten etablieren zu können. Der Besuch von Messen allein

¹ Ihre Begründung: Abgesehen von den Schwierigkeiten mit der Selektion von Angeboten aus der intransparenten Angebotsfülle, sind die verbands- und berufsständisch organisierten Seminare und Kurse am Bedarf der Großindustrie orientiert, also an deren Tätigkeitsfeldern und Bedürfnisse. "Die Großen haben das Sagen, sie dominieren die gesamte Verbandspolitik" - so ein Mittelständler. Die mit Hochschulprofessoren gemachten Erfahrungen - für ihre Bedürfnisse "zu theorielastig", auf "zu hohem Abstraktionsniveau" - führen dazu, daß sie es auf keinen weiteren Versuch mit Hochschulangeboten ankommen lassen wollen. Von daher die Klage, für sie werde nichts getan, sie würden allein gelassen. Ein außerhochschulischer Träger beschreibt sie - anhand seiner Teilnehmerstatistik als "eindeutig unterrepräsentiert", als "bildungsferne Schichten". (Fries 1994a, S. 72)

bzw. der Dialog mit den Herstellerfirmen und Lieferanten sowie Kunden reicht dafür nicht aus. Von daher haben sie Bedarf an wissenschaftlicher Weiterbildung. Sie fordern einen Dialog mit der Wissenschaft auf einem verständlichen Niveau über zukunftsweisende Technologien und Entwicklungen, über deren potentielle Verwendungszusammenhänge in ihren Betrieben. Sie brauchen diesen Dialog, weil sie aus Gründen der Konkurrenzfähigkeit Bedarf an technologischen Neuerungen haben, diesen aber nicht selbst konkretisieren und thematisieren können.

Dies markiert die eine Seite ihres Bedarfs an Weiterbildung. Die andere Seite ist die des problemspezifischen Technologietransfers, der Bedarf nach "maßgeschneiderten Lösungen".

Defizitär bleibt also die wissenschaftlichen Weiterbildungspraxis - so das Resümee - ausschließlich für die forschungsaktiven KMU und vor allem die KMU des produzierenden Gewerbes: Erstere werden entgegen ihren Vorstellungen von einer effizienten Weiterbildung nicht bzw. nicht im gewünschten Ausmaß in das Forschungsgeschehen an den Hochschulen, in die Forschungsverbünde und Forschungsk Kooperationen zwischen Hochschule und Wirtschaft eingebunden; für letztere wird in ihrem Verständnis überhaupt keine wissenschaftliche Weiterbildung geleistet, der Wissenstransfer als Vermittlungsfunktion zwischen Wissenschaft und technologischem Fortschritt sowie den prospektiven Verwendungszusammenhängen findet nicht statt, ebenso wie der erforderliche problembezogene Technologietransfer unterbleibt.

Diese beiden Defizite sind somit der Ansatzpunkt für die Diagnose der Problem-bereiche wissenschaftlicher Weiterbildung.

5 Inhaltliche Konkretion der Aufgabe zur wissenschaftlichen Weiterbildung für die Zukunft

Hochschullehrer, konfrontiert mit diesen Defiziten, bestätigen deren Existenz nicht nur, sie *sehen den Bedarf für die Zukunft weit größer und prinzipieller* als die KMU des produzierenden Gewerbes. Aus der weitergehenden fachlichen Diversifizierung und Spezialisierung und der Zunahme interdisziplinärer Fragestellungen erwächst ihrer Meinung nach ein erheblich zunehmender Informations- und Überblicksbedarf. Die Wissensneuproduktion auf neuen Feldern wie z.B. der Technikfolgenabschätzung, der Ökologie, neue Bezüge zwischen den Fächern wie z.B. der Chemie zur Biologie, zur Medizin, zur Verfahrenstechnik, zu den Werkstoffwissenschaften, die Verknüpfung von ingenieur- und naturwissenschaftlichen Fragestellungen wie z.B. der Energietechnik zur Biotechnologie, der Ersatz von Fachgebieten wie z.B. der Antriebe und des Apparatebaues durch die Sensorik, Meß- und Regelungstechnik machen eine Erneuerung der Grundausbildung und deren Anhebung auf den neuesten Stand der Forschung unabweisbar.

Dazu kommt, daß der technische und strukturelle Wandel kaum mehr über den Austausch mit frisch qualifiziertem Personal vollzogen wird, so daß die Weiterbildung der bereits im Beruf stehenden Natur-, Ingenieurwissenschaftler und Techniker zu forcieren ist. Denn deren systematische und kontinuierliche Weiterbildung ist bisher weitgehend unterblieben bzw. sie erfolgte - so sie nicht überhaupt der Eigeninitiative der Einzelnen überlassen blieb - rein "anforderungsorientiert", also reaktiv auf neue Fertigungs- und Verfahrenstechniken, geänderte Produktprogramme, geänderte Betriebsstrukturen usw. Dadurch fehlen - vor allem in KMU des produzierenden Gewerbes - entsprechend ausgebildete Innovationsqualifikationen. Kreativitätspotentiale als Voraussetzung für Innovationen sind jedoch nur aufzubauen, wenn man sich der Mühe unterzieht, die fachlichen Begrenzungen zu überwinden, neues und neuestes Forschungswissen mit bereits vorhandenem Wissen neu zu kombinieren, theoretische Grundlagen zu hinterfragen usw.

Den von ihnen zu leistenden Bedarf an wissenschaftlicher Weiterbildung ordnen die Hochschullehrer zwei Ebenen zu:

Auf einer ersten Ebene wird zwischen dem übergreifenden forschungsinduzierten Prozeß der Verwissenschaftlichung des technischen Wandels und konkreten Verwendungszusammenhängen zu vermitteln sein, mit dem Ziel, visionäre Entwürfe und Perspektiven für potentielle Innovationen¹ durch neuestes Forschungswissen im Fachgebiet, durch Verknüpfungswissen aus der Zusammenschau des eigenen mit angrenzenden Fachgebieten zu entwickeln. Auf der zweiten Ebene wird es um den weitgehend fachgebietsbezogenen Transfer eines gesicherten Wissens gehen, mit dem Ziel, einmal erworbene Qualifikationen aufzurüsten, auf den neuesten Kenntnisstand anzuheben.

6 Problembereiche, für die Lösungsstrategien zu entwickeln sind

Bis auf die Forderung nach maßgeschneiderten ad hoc-Lösungen, nach problembezogenem Technologietransfer, ist der von Hochschuleseite charakterisierte Weiterbildungsbedarf mit jenem der unternehmerischen Nachfrageseite als kongruent anzusehen. Doch diese Kongruenz ist nicht wirklich vorhanden. Durch die divergierenden Vorstellungen über die inhaltliche Ausfüllung, die zeitliche Dimensionierung und die damit verbundenen Intentionen werden die Übereinstimmungen

¹ Gemeint sind hier im Sinne Schumpeters sowohl "inventions" wie auch "innovations". Große Erfindungen sind oft für lange Zeit nicht marktreif, scheitern daher leicht im ersten Anlauf, weil sie technisch nicht völlig ausgereift sind. Sie werden in ihrer Bedeutung nicht erkannt oder vom Publikum nicht akzeptiert. Ein berühmtes Beispiel ist das Telefax-Gerät. Um solche Dinge zu verhindern, ist es wichtig, im Hinblick auch auf "inventions" vorbereitend zu wirken.

erheblich reduziert. Die sich hinter diesen Einstellungen verbergenden Probleme lassen sich in 5 Problembereiche zusammenfassen, die, wenn sie denn offen diskutiert würden, Schritte in die richtige Richtung auslösen könnten.

Problembereich 1: Eine wissenschaftliche Weiterbildung verlangt Kontinuität im Bemühen um neue Forschungserkenntnisse und neue Technologien - aufgrund des rasanten Erkenntnisfortschritts und Wissensumschlags evident.¹ Wird als Ziel wissenschaftlicher Weiterbildung die Förderung von Kreativitätspotentialen für Innovationen akzeptiert, dann muß Weiterbildung auch auf der von den Dekanen so bezeichneten zweiten Ebene betrieben werden. Nur wenn ein Wissensfundament auf neuestem Erkenntnisstand vorhanden ist, können Wissen und Technologie neu kombiniert werden, können Visionen und Perspektiven aufgenommen werden, kann für zukunftsweisende Neuerungen sensibilisiert werden. Dieser Zusammenhang wird von den Nachfragern teilweise gravierend unterschätzt bzw. anderes als wichtiger bewertet. Diese Diskrepanz in der Einschätzung der Wichtigkeit eines kontinuierlichen Bemühens um neue Inhalte und Erkenntnisse und den tagespolitischen, betrieblichen Zwängen und Notwendigkeiten ist Ausfluß einer unterschiedlichen Auffassung dessen, was der Sinn von Weiterbildung ist, was mit ihr erreichbar ist. Wenn die Mittelständler klagen, daß ihre Teilnahme an der wissenschaftlichen Weiterbildung scheitert, weil sie ihren Bedarf selbst nicht kennen, nicht thematisieren können, dann doch weitgehend deshalb, weil sie sich, wenn auch aus einsehbaren und nachvollziehbaren Gründen, vom wissenschaftlichen Fortschritt abgekoppelt haben. Sie müssen sich des Prinzips bewußt werden, daß Weiterbildung die Klammerfunktion zwischen Ausbildung und Forschung ist, daß nur dann, wenn diese Funktion "funktioniert", Innovationen zu einem frühen, rechtzeitigen Zeitpunkt gegenüber den potentiellen Konkurrenten möglich sind.

In einem ersten Schritt wäre bewußtseinsbildend zu wirken, in einem weiteren Schritt wären die Probleme zu identifizieren und einer Lösung zuzuführen, die eine kontinuierliche Weiterbildung verhindern.

Problembereich 2: Die Schnittstelle Betrieb/wissenschaftliche Weiterbildung. Wenn das Ziel wissenschaftlicher Weiterbildung die Herausbildung und Förderung von Kreativitäts- und Innovationspotentialen ist, dann müssen auch und insbesondere KMU des produzierenden Gewerbes an wissenschaftlicher Weiterbildung teilnehmen, ihre Teilnahme erheblich verstärken. Die Freistellung ihrer

¹ Wenn verschiedentlich von einem wellenförmigen Verlauf des Weiterbildungsbedarfs gesprochen wird, so ist dies kein Widerspruch zur geforderten Kontinuität im Bemühen um Weiterbildung. Nach Dostal ist in Zeiten eines Paradigma-Wechsels ein enormer Bedarf an Weiterbildung gefordert, der bei Ausbreitung der Basisinnovation weiter ansteigt, für alle, die entwickeln, produzieren und entsorgen (Dostal 1991, S. 304 ff.).

Beschäftigten (Hochschulabsolventen bzw. durch langjährige Berufserfahrung ähnlich Qualifizierte) ist für die KMU jedoch ein fast unlösbares Problem. Wenn schon Großbetriebe bereits ihre Mitarbeiter aus Zeitgründen nicht freistellen können - erinnert sei an die Hochschulkollegs Mechatronic und Technische Informatik - wie viel eher - durch den Zuschnitt der Beschäftigungsfelder und deren nur einfache Besetzung - müssen dann KMU an die Grenze ihrer Belastbarkeit stoßen. Die gesamten Weiterbildungsbemühungen den Mitarbeitern selbst, in deren Freizeit, aufbürden zu wollen, wird auch nicht funktionieren. Hierfür bedarf es der gesamtgesellschaftlichen Verantwortung. Vorbilder für gesamtgesellschaftliche Lösungen gibt es z.B. in Frankreich. Dort ist ein individuelles Recht auf Weiterbildung gesetzlich verankert. Mitarbeiter und Betriebe erhalten Ausgleichszahlungen für entgangene Freizeit bzw. entgangene Mitarbeit. Finanziert wird dies durch Zuschüsse der Betriebe, gestaffelt nach deren Größe, in einen Weiterbildungsfonds.¹

Problembereich 3: Die für Weiterbildungsangebote verfügbare Zeit der Hochschullehrer. Weiterbildungsangebote auf den von ihnen selbst genannten Ebenen erfordern einen beachtlichen Kraftakt, soweit es sich um die Umstrukturierung ihres bisherigen Weiterbildungsengagements handelt oder um die Auflage neuer Angebote. Hochschullehrer betonen demgegenüber aber immer wieder, daß sie ihr Weiterbildungsengagement über das derzeitige Ausmaß hinaus nicht mehr ausweiten können. "Mehr geht nicht". "Ich bin ausgebucht". Aufgrund ihrer Primäraufgaben in Lehre und Forschung können sie nichts Zusätzliches in der Weiterbildung mehr leisten. Weiterbildung bedarf eigener Forschungstätigkeit. Diese kann nicht zugunsten der Weiterbildung eingeschränkt werden. Sie ist Voraussetzung für eine effektive Weiterbildung. Gleiches gilt für die grundständige Lehre. Das Zeitbudget kann aber nicht beliebig erweitert werden.

Allerdings, wie die Erfahrung zeigt, ist nicht jede vom individuellen Hochschullehrer betriebene Weiterbildung auf Inhalte der beiden von ihnen identifizierten Ebenen beschränkt. So nehmen Hochschullehrer an Weiterbildungsmaßnahmen teil, die nichts mit der Weitergabe neuen Forschungswissens zu tun haben, die nicht Kenntnisse, Methoden und Verfahren vermitteln, die aus neuen fachlichen Diversifizierungen, aus trans- oder interdisziplinären Bezügen oder aus der Verknüpfung verschiedener Fachgebiete erarbeitet wurden, sondern die der Einübung spezialisierter Techniken und Verfahren dienen. Es werden oftmals weder Anwendungsprobleme gelöst, für die die Forschung die Grundlagen geschaffen hat, noch Visionen und Perspektiven aus der Forschung thematisiert.

¹ Auch bei anderen europäischen Nachbarn wie z. B. Schweden und Finnland könnten hier Anleihen, wie eine Weiterbildung für alle finanziert werden kann, aufgenommen werden. Eine Diskussion dieser Beispiele kann hier nicht erfolgen.

Dies wirft die Frage nach einer klaren Arbeitsteilung im Bereich der Weiterbildung auf: Wissenschaftliche Weiterbildung durch die Universitäten aufgrund deren Forschungsaktivitäten, anwendungsbezogene Entwicklung durch Fachhochschule und Experten aus der Praxis?

Obwohl die Grenze zwischen Grundlagen- und anwendungsbezogener Forschung nicht mehr strikt gezogen werden kann, und dies auch allgemein mehr und mehr Anerkennung findet, weist die gestellte Frage in die richtige Richtung, nämlich: Ist alles, was unter wissenschaftlicher Weiterbildung läuft, vor allem im Bereich der berufsbezogenen wissenschaftlichen Weiterbildung, tatsächlich mit dem Adjektiv wissenschaftlich zu belegen? Wenn ja, dann zählt diese Weiterbildung voll zu den originären Aufgaben der Universitätsprofessoren, als jenen, die Wissenschaft betreiben. Wenn nein, dann hätten diese Art der Weiterbildung als nicht-wissenschaftsadäquate Leistungen andere zu übernehmen. Die Hochschullehrer erführen eine zeitliche Entlastung. Die Frage nach der verfügbaren Zeit für wissenschaftliche Weiterbildung wäre somit zu transponieren in die Frage, wodurch die Weiterbildung als "wissenschaftlich" zu qualifizieren ist.

Problemereich 4: Was ist wissenschaftliche Weiterbildung? Begriffslogisch¹ unstrittig ist wissenschaftliche Weiterbildung die Weiterbildung der Fachkollegen und des wissenschaftlichen Nachwuchses. Ob eine Veranstaltung für Kollegen aus anderen Fächern als wissenschaftliche Weiterbildung zu gelten hat, wurde als davon abhängig erklärt, ob das Erkenntnisinteresse dabei "Verstehen" oder "reine Erkenntnisvermittlung" ist, welche "Problemtiefe" für die Vermittlung aufgeboten wird, welche fachliche Grundkenntnisse hierfür vorausgesetzt sind usw. Bestimmend dafür, ob eine Veranstaltung wissenschaftlich sei, gilt einigen die Person des Vortragenden. Wenn dieser Wissenschaftler ist, selbst forscht, dann ist es wissenschaftliche Weiterbildung. Wenn jemand in der Lage ist, "komplizierte Verhältnisse einfach strukturiert darzubieten", dann würde auch Fachfremden ein gewisser Grad an Wissenschaftlichkeit vermittelt.

Diese Argumentation wurde auch dem quantitativ größten Bereich, der berufsbezogenen wissenschaftlichen Weiterbildung, unterlegt. Sie wurde nicht ausschließlich als wissenschaftliche Weiterbildung charakterisiert. Für die einen stellt sich diese Frage nicht, für die anderen ist es wissenschaftliche Weiterbildung, weil ein Wissenschaftler vorträgt. Für wieder andere darf sie gerade nicht wissenschaftlich sein, weil sie ja berufs- und bedarfsbezogen sein muß. Trotzdem sprechen sie die letzteren ebenfalls als wissenschaftliche Weiterbildung an, denn

¹ Hierüber wurde mit den Dekanen der TU München ausführlich gesprochen. (Fries 1994a, S. 15 ff). Anhand ganz konkreter Beispiele wurden wissenschaftliche bzw. nichtwissenschaftliche Weiterbildung qualifizierende Kriterien diskutiert.

Voraussetzung, um berufs- und bedarfsbezogen weiterbilden zu können, ist eben, daß auf einem bestimmten Niveau Wissenschaft und ihre Ergebnisse vermittelt werden.

Zwei Kriterien kehrten in den Versuchen, den wissenschaftlichen Charakter von Weiterbildung zu bestimmen, immer wieder. Erstens: ein bestimmtes intellektuelles Niveau der Vermittlung, aber auch ein bestimmtes intellektuelles Niveau derer, an die vermittelt wird; zweitens: der Vermittlungsinhalt selbst, nämlich wissenschaftliche Ergebnisse aus dem Forschungsprozeß, an dem man selbst aktiv beteiligt ist. Konkret: Auf der Basis wissenschaftlicher Standards werden Problemlösungskompetenzen und potentielle Nutzenanwendungen für die Praxis vermittelt, die aktuelle Forschungsergebnisse, neues Methodenwissen, perspektivisches Wissen aus der Entwicklung eines Fachgebietes, Erkenntnisse aus interdisziplinären Bezügen usw. voraussetzen.

Diese Abgrenzung wollten nicht alle mitvollziehen, wohl deshalb, weil dadurch ihre individuelles Weiterbildungsverhalten nicht gedeckt ist. Deshalb ergänzen sie das, was die wissenschaftliche Weiterbildung ausmacht, um: Alles, was zum "besseren Verständnis", ja auch sogar zum "besseren Handhaben" beitragen könne. Es reicht dann auch aus, ein Problem mit Methodenexaktheit bewältigen zu können, über den "Tellerrand hinauszuschauen". In diesem Sinne wurde auch populärwissenschaftliche Bildung als zum Aufgabenbereich der Hochschule gehörend reklamiert. Ob sie den Kriterien strenger Wissenschaftlichkeit genügt, sei irrelevant. Der Unterschied bestehe lediglich darin, daß die verschiedenen Weiterbildungstätigkeiten ein unterschiedliches Gewicht im Aufgabenkatalog der Hochschule haben müßten.¹ Von einigen wurde der Definitionsversuch als künstlich abgetan, als Sandkastenspiele bezeichnet. Für andere war er wichtig, weil damit ihr Selbstverständnis als Forscher und das der Hochschule betroffen sind. Ihre Aufgabe ist die wissenschaftliche Weiterbildung, nur für diese sind sie zuständig. Ausschließlich an solcher Art Weiterbildung haben die Hochschullehrer deshalb auch nur teilzunehmen.²

Bringt man diese beiden Kriterien auf die Aktivitäten der Hochschullehrer im Bereich der Weiterbildung zur Anwendung, dann wird man gar manches als

¹ Diese Gedanken und Überlegungen, obwohl sie den Anschein der Rechtfertigung des eigenen Verhaltens erwecken, sind nicht abwegig. Die Universität hatte - historisch gesehen - auch den Auftrag zur Bildung. Dieser ist ihr heute zwar nicht ins Pflichtenheft geschrieben. Doch: Auch über Pflichtenhefte muß von Zeit zu Zeit gesprochen werden, ihre Vernünftigkeit neu diskutiert werden.

² Dies bedeutet nicht, daß ein Auftrag der Universität zur Bildung damit in Abrede gestellt wird. Ansatzpunkt dieser Professoren war vielmehr, daß die Universität die einzige legitime Institution ist, von der aus wissenschaftliche Weiterbildung überhaupt betrieben werden kann.

nicht-wissenschaftsadäquat aussondern können, aussondern müssen.¹ Die Weiterbildungsleistungen, welche Universitäten und ihre Professoren erbringen, wäre auf das nur von ihnen zu Leistende begrenzt, ein evtl. abzuverlangendes Mehr an Weiterbildung machbar. Dadurch könnte gleichzeitig eine Versorgung aller gewährleistet werden.

Problemereich 5: Geht man von der derzeitigen *Weiterbildungspraxis* aus, die fast "nur" *ökonomisch begründet* ist, wäre zu resumieren, daß damit die Problematik der wissenschaftlichen Weiterbildung erschöpfend behandelt sei. Jedoch, vergegenwärtigt man sich das universitäre Fächerspektrum, fällt auf, daß eine ganze Reihe von Fächern ihre Forschung zwar im grundständigen Studiengang anbieten, jedoch nicht auch als Inhalte für Weiterbildung. Die Frage danach, warum diese Fächer weder im Bewußtsein von Anbietern von, noch von Nachfragern nach wissenschaftlicher Weiterbildung existent sind, macht Problemereich 5 aus. Die Diskussion um die wissenschaftliche Weiterbildung läuft seit ihren Anfängen, nur ganz langsam beginnt sich dies zu ändern, unter falscher, genauer gesagt *ideologisch einseitiger Flagge*. erinnert sei an die Anfänge wissenschaftlicher Weiterbildung beim Wissenschaftsrat 1966: "... die in ihrem Beruf stehenden Absolventen ...". So richtet sich die Nachfrage fast ausschließlich und vordergründig auf ingenieurwissenschaftliche Leistungen, verfahrenstechnische Lösungen, technologischen Fortschritt und Neuentwicklungen - gefragt sind die Ingenieurwissenschaftler; sie ist auf die Vermittlung von Führungs- und sozialer Handlungskompetenz gerichtet, also eine Anfrage an die Betriebswirtschaftler, in Teilbereichen auch noch die Wirtschaftspsychologen und Organisationssoziologen. Über Anwendungsmöglichkeiten der Erkenntnisse aus den Material- und Werkstoffwissenschaften werden nun auch zunehmend Anfragen an die Naturwissenschaftler gerichtet. Weiterbildung ist rein wirtschaftlich, und zwar vorwiegend technisch und betriebswirtschaftlich orientiert.

Nach wie vor bleiben fast ausnahmslos die geistes- und kulturwissenschaftlichen Fächer außen vor. Sie werden dem allgemeinbildenden Bereich zugerechnet, für den jeder nach der Schule und Ausbildung selbst zuständig ist. Der Erwerb von Bildung hat autodidaktisch zu erfolgen, respektive er ist individuell zu verantworten. Ein hochschulisches Angebot aus dem geistes- und kulturwissenschaftlichen Bereich würde nicht wahrgenommen - so die Vermutung - bzw. aufgrund schlechter Erfahrungen gar nicht mehr realisiert. Nur wenige brächten angesichts

¹ Daß eine Entlastung zugunsten der wissenschaftlichen Weiterbildung vermutlich durch eine Neustrukturierung der Erstausbildung erreicht werden kann, soll hier nur angedeutet werden. Eine akademische Erstausbildung kann keine lebenslange Endqualifikation mehr vermitteln, gefordert wird der allseitig disponible Erwerbstätige. Würde das Hochschulsystem eine Steuerung derart realisieren, könnten Ressourcen anstatt für Umschulungen für die Investition in Humankapital verwendet werden (vgl. Maier 1994, S. 259 ff.)

des Überangebots an Freizeitmöglichkeiten die Energie und das Interesse auf, solche Angebote zu nutzen. Das Interesse, sich zu bilden, sei gleich Null - so die Aussage eines Dekans. Sprachkurse, die von Firmen als Vorbereitung für Auslandsaufenthalte bezahlt werden, haben noch die größte Chance, allerdings behilft man sich hier in der Regel mit multimedialen Lehrmitteln, Schnell- und Intensivkursen.

Aus einer Reihe von geistes- und kulturwissenschaftlichen Fächern waren die Fragebogen zur wissenschaftlichen Weiterbildung als "für mein Fach nicht zutreffend" zurückgekommen. Begründung: Die im Fach möglichen Abschlüsse (Magister und Doktor phil.) führen nicht zu berufsbezogenen Staatsexamens- und Diplomabschlüssen, bereiten folglich nicht für konkrete Berufe vor, für die dann Weiterbildung anzubieten wäre. Die Absolventen kommen in ganz unterschiedlichen Berufen unter, für die das erworbene Fachwissen zwar nützlich, aber nicht Bedingung sei. Von daher sei ein Weiterbildungsangebot für diese Absolventen nicht angezeigt bzw. sehr schwierig zu organisieren. Auch geistes- und kulturwissenschaftliche Fächer, die zum Diplomabschluß führen, argumentierten, daß für ihre ehemaligen Absolventen aufgrund der diversifizierten beruflichen Einsatzfelder keine gezielte wissenschaftliche Weiterbildung möglich sei.

Ein Hochschullehrer brachte die Einstellung zu einer geistes- bzw. kulturwissenschaftlichen Weiterbildung der Absolventen und ihrer Beschäftiger auf den Punkt. Das beherrschende Denken sei auf das Erreichen kurzfristiger Ziele hin orientiert, folge also betriebswirtschaftlichen Grundsätzen der Kosten-Nutzen-Abwägung. Der Nutzen würde dabei sehr eng und meist auch kurzfristig definiert. Aufbau, Ausbau und Pflege der kulturellen Identität und das Erkennen und Wissen um andere kulturelle Identitäten hätten darin keinen Platz. Kultur stehe als "etwas Schöngeistiges" in der Beliebigkeit jedes Individuums.

Diese Auffassung ist nicht einsichtig, denn Kultur und kulturelle Identität sind ein wichtiges Agens der internationalen Austauschbeziehungen, von daher eine wichtige Voraussetzung für wirtschaftliches Handeln unter globalisierten Bedingungen. Daß in Japan und China nur Märkte erschlossen werden können, wenn auf deren kulturelle Identitäten Rücksicht genommen wird, dies ist seit längerem anerkanntes Faktum. Daß das Erlernen der jeweiligen Fremdsprache einschließlich landeskundlicher Aspekte eine Bedingung ist, auch diese Erkenntnis existiert. Daß die näher zusammenrückenden Gesellschaften ein Miteinander jetzt bereits fordern, daß deshalb der Dialog mit den anderen zu fördern ist und hierfür Übersetzungs- und Vermittlungsleistungen zu erbringen und in Anspruch zu nehmen sind, die eine gewisse Form des Verstehens erlauben, daß dies bereits in den nationalen pluralistischen Gesellschaften wichtig ist, dies hat sich noch nicht überall herumgesprochen.

Viel geredet wird von der Hinwendung unserer Gesellschaft zur Informations- und Kommunikationsgesellschaft, die einem Paradigmenwechsel gleichkäme. Was das heißt, scheint nur einigen Köpfen bewußt. Der Umgang mit der zunehmend stärker werdenden Informationsflut, die Methoden ihrer Diffusion, Kriterien für eine Selektion und Bewertung werden nicht reflektiert, zumindest nicht vermittelt. Gleiches trifft für die zunehmend technisierter werdende Kommunikation zu, deren Konsequenzen nicht hinterfragt werden. Diese umwälzenden Entwicklungen mit ihren Folgerungen für die nationalen und internationalen Gesellschaften haben sich bisher nicht als Gegenstand der wissenschaftlichen Weiterbildung¹ etabliert. Auch die Sensibilisierung der Erzieher, Ausbilder und Weiterbildner für diese Entwicklungen findet nicht statt.

Ein Gesprächskreis beim Bundespräsidenten leitete aus der Globalisierung der ökonomischen und politischen Prozesse und der schwindenden Bindefähigkeiten innerhalb moderner Gesellschaften ein "Grundgesetz zum Dialog der Kulturen" ab. Nur dadurch ließen sich Spannungen zwischen verschiedenen Kulturen - für die es in der Geschichte zwei antagonistische Ausdrucksformen gegeben habe: Schöpferische Vitalität und zerstörerischer Herrschaftswillen - abbauen und Lösungen für die Zukunftsprobleme der herausziehenden Weltgesellschaft finden. Nun ist dies eine große Vision, die für viele vielleicht in zu großer zeitlicher Ferne liegt. Hier entsprechende Vermittlungs- und Übersetzungsleistungen zu erbringen, Vermittler und Übersetzer hierfür auszubilden, muß jedoch Anliegen der wissenschaftlichen Weiterbildung werden. Hier liegt insofern ein neues Problem für die Hochschule, d.h. für die Fachvertreter geistes- und kulturwissenschaftlicher Fächer, als sie Angebote machen müssen für einen Bedarf, dessen Evidenz sich erst auf den zweiten Blick herausstellt.

7 Wissenschaftliche Weiterbildung als innovative Aufgabe der Hochschule

Man ist versucht, die fünf Problembereiche in eine *Rangfolge nach ihrer Wichtigkeit* zu bringen, was all jene, die Empfehlungen zur wissenschaftlichen Weiterbildung aussprechen, implizit tun.

Natürlich ist das Problem der Überlast für ein Engagement in der Weiterbildung kontraproduktiv. Abhilfe tut not und soll durch Bereitstellung zusätzlicher Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter oder andere organisatorische Strukturen gelei-

¹ Das weitere Problemfeld, das sich hier auftut, nämlich die Beantwortung von Fragen wie: In wessen Verantwortung liegt eine solche Weiterbildung? Wer muß initiativ werden? Wer ist die relevante Klientel hierfür? Wie kann die Akzeptanz solcher Themen gefördert werden? Wer trägt hierfür die Kosten? kann nur angedeutet werden.

stet werden. Dies schon deswegen, weil die Zeit von Professoren nicht richtig genutzt ist, wenn sie Marketing betreiben, Seminarräume organisieren und dgl. Tätigkeiten ausüben. Dafür sind sie zu teuer. Diese Zeit verwenden sie besser für ihre originären Aufgaben.

Die gleiche Argumentation trifft zu, wenn es um die konkreten Weiterbildungsaktivitäten der Professoren geht. Ihre Zeit ist falsch eingesetzt, wenn sie sich nicht auf ihre ureigene Aufgabe - Produktion und Vermittlung wissenschaftlicher Inhalte - beschränken. Alles andere ist nicht ihre Aufgabe. Die Abgrenzung ist schwierig und nicht immer eindeutig zu vollziehen. Die Bestimmung, was macht wissenschaftliche Weiterbildung aus, welchen Nutzen bringt sie für die Gesellschaft, für das Individuum, für die ökonomischen Interessen, ist jedoch das Kardinalproblem der wissenschaftlichen Weiterbildung. Ist dieses gelöst, erledigen sich andere Probleme von selbst. Deshalb müßte das, was wissenschaftliche Weiterbildung ist, was sie konstituiert, in weitaus stärkerem Maße thematisiert und diskutiert werden. Dadurch erhielte die wissenschaftliche Weiterbildung auch einen höheren Bewußtseinsgrad. Wenn wissenschaftliche Weiterbildung begriffslogisch faßbar ist, dann wären die Inhalte wissenschaftlicher Weiterbildungsveranstaltungen definiert, die Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme, also auch die Klientel präzisiert, über die Wissensproduktion der Bedarf konkretisiert und die Kontinuität der Weiterbildung selbsterklärend.

Damit sind jedoch nicht alle Probleme eingefangen. Es gibt die vom Interesse und den Möglichkeiten her diversifizierte Nachfrageseite, für die diese Überlegungen und Konkretisierungen einsichtig und nachvollziehbar sein müssen, und zwar so, daß sie "mitmachen", weil sie von der Notwendigkeit, in Humankapital investieren zu müssen, um sich auf den Weltmärkten behaupten zu können, überzeugt sind, weil sie die Chancen, die mit einer Weiterbildung verbunden sind, erkennen können.

Damit soll das Problem der wissenschaftlichen Weiterbildung nicht einseitig auf die Hochschule abgewälzt werden, indem ihr eine Bringschuld aufgebürdet wird. Zum Wesen der Hochschule gehört es jedoch, Vorreiter und Vordenker für gesellschaftliche Entwicklungen zu sein und Orientierungshilfen zu geben. In diesem Sinne ist es auch ihre Aufgabe, für Weiterbildungsthemen und eine weiterzubildende Klientel initiativ zu werden, deren Bedarf nicht unmittelbar evident ist. Diese Aufgabe kommt der Hochschule zu, weil sie gerade nicht Einzelinteressen, ökonomischen Kräften und den Zwängen der globalisierten Märkte unterliegen.

Literaturverzeichnis:

Allesch, Jürgen; Brause, Dagmar; Preiß, Dagmar (1981): Bestandsaufnahme berufsbezogener wissenschaftlicher Weiterbildung 1979. Untersuchung des wissenschaftlichen Weiterbildungsangebots im außeruniversitären und universitären Bereich. Bonn (Bundesminister für Bildung und Wissenschaft. Schriftenreihe Hochschule 35)

Dostal, Werner (1991): Weiterbildungsbedarf im technischen Wandel. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung. 24. Jg., Heft 2, S. 304 - 316

Fries, Marlene (1994a): Wissenschaftliche Weiterbildung an der TU München. München (Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung, München. Monographien. Neue Folge 39)

Fries, Marlene (1994b): Berufsbezogene wissenschaftliche Weiterbildung an den bayerischen Hochschulen. München (Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung, München. Monographien. Neue Folge 38)

Holtkamp, Rolf; Kazemzadeh, Foad (1989): Das Engagement der Hochschule in der Weiterbildung. Situation und Perspektiven: mit Ausblick auf die Lage in Großbritannien und den USA. Hannover (Hochschul-Informations-System GmbH. Hochschulplanung 76)

Maier, Harry (1994): Bildungsökonomie. Die Interdependenz von Bildungs- und Beschäftigungssystem. Stuttgart

Schmidt, Bernd (1995): Erhebung zur beruflichen Weiterbildung in Unternehmen im Rahmen des EG-Aktionsprogramms FORCE. In: Statistisches Bundesamt, (Hg.): Wirtschaft und Statistik. 12. Dez. 1995, S. 867-879.

Wissenschaftsrat (1966): Empfehlungen des Wissenschaftsrats zur Neuordnung des Studiums an den wissenschaftlichen Hochschulen. Bonn

Anschrift der Verfasserin:

Marlene Fries
Bayer. Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung
Prinzregentenstr. 24

80538 München