

Hochschulen in der Oberpfalz

Die Fachhochschule als Standortfaktor

Aufgaben der Hochschulbildung

Der Weg von der ersten Universität nördlich der Alpen, die in Prag im Jahr 1348 von Kaiser Karl IV. und König von Böhmen gegründet wurde, bis zum heutigen, differenzierten Hochschulsystem ist weit. Hochschulbildung ist nicht mehr wenigen Privilegierten vorbehalten. 35,7% eines Jahrgangs begannen 1993 ein Studium in der Bundesrepublik Deutschland. Sie haben die Chance, durch Begabung und zielstrebige Arbeit zu einem akademischen Abschluß zu kommen. Daß akademische Bildung bei einem derart hohen Bevölkerungsanteil nicht nur ein reines Bildungsgut sein kann, liegt auf der Hand. Das Bayerische Hochschulgesetz legt denn auch in Artikel 2 deutlich fest: „Die Hochschulen bereiten auf eine berufliche Tätigkeit vor, welche die Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden oder die Fähigkeit zu künstlerischer Gestaltung erfordert.“ Die Erfordernisse der Gesellschaft stehen also klar erkennbar im Vordergrund.

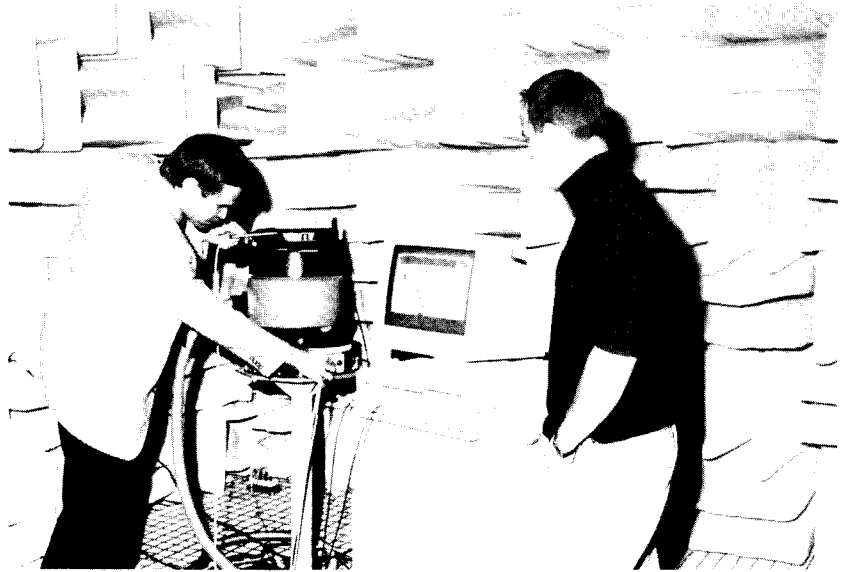
Die explosionsartige Entwicklung der Wissenschaften und die Komplexität unserer Welt lassen eine universale Hochschulbildung im traditionellen Sinne nicht mehr zu. Aus diesem Grunde ist eine Vielzahl von Disziplinen und Fachbereichen entstanden. Schließlich wurden im Jahr 1971 die Weichen gestellt für die Entstehung der Fachhochschulen, die in Ergänzung zur theorie- und grundlagenorientierten universitären Ausbildung ein sehr stark auf die Praxis ausgerichtetes Studienangebot aufbauen. Zunächst standen alle wichtigen Sparten der Technik, die Betriebswirtschaft und das Sozialwesen im Vordergrund. Die Erweiterung des Fächerspektrums der

Fachhochschulen ist nach wie vor ein in der Hochschulpolitik als dringlich erkanntes, aktuelles Thema. Die Fachhochschulen betreuen derzeit über 20% der Studierenden und rund $\frac{1}{3}$ der Studienanfänger. Sie liefern über $\frac{1}{3}$ der Absolventen der deutschen Hochschulen. Über 70% der Ingenieure, rund die Hälfte der Betriebswirte und nahezu alle Sozialpädagogen kommen von den Fachhochschulen.

Ein gut ausgebautes Fachhochschulsystem ist für die deutsche Wirtschaft zum Bestehen des internationalen Wettbewerbs unverzichtbar. Allen Hochschulpolitikern ist klar, daß der Anteil der Studierenden an den Fachhochschulen wachsen muß, wenn die Wirtschaft in ausreichendem Maße Nachwuchskräfte für die Entwicklung, die Herstellung und den Verkauf konkurrenzfähiger Produkte auch in Zukunft zur Verfügung haben soll. Es muß gelingen, viele begabte junge Menschen für Aufgaben zu begeistern, die den Wohlstand und den hohen Standard der Zivilisation unserer Gesellschaft sichern helfen.

Die auf Wilhelm von Humboldt basierende, gelehrte Schule, in der eine auf berufliche Zwecke ausgerichtete Ausbildung nicht zugelassen sein sollte, kann heute für über 30% eines Altersjahrgangs wohl kaum mehr eine hinreichende Basis darstellen. Die Frage nach dem Nutzen von Ausbildung für die Gesellschaft muß in einer Zeit der knappen Ressourcen und des internationalen Wettbewerbs gestellt und beantwortet werden. Zur Einheit von Forschung und Lehre, die es in bestimmten Teilbereichen der Hochschulausbildung nach wie vor geben muß, ist in anderen Teilbereichen eine starke Betonung der Lehre zwingend und ausreichend. Die Fachhochschulen

Fachhochschule Regensburg
Akustik-Labor



Prof. Dr. Tochitzky, Rektor der Universität
Minsk (rechts) und Prof. Dr. Kohnhäuser,
Präsident der Fachhochschule Regens-
burg (links) bei der Unterzeichnung eines
Partnerschaftsvertrages



verbinden in sehr erfolgreicher Weise die akademische Lehre mit einem starken Bezug zur Umsetzung und Anwendung in der beruflichen Praxis.

Zulassungsvoraussetzungen

Zum Einstieg an der Fachhochschule ist die Fachhochschulreife notwendig, die in der Regel an der Fachhochschule erworben wird. An der Fachhochschule Regensburg besitzt über ein Drittel der Studierenden die allgemeine Hochschulreife. In einigen Studiengängen besitzen bereits über die Hälfte der Studienbewerber die Zusatzqualifikation einer beruflichen Lehre. In den zurückliegenden Jahren waren nahezu alle Studiengänge an Fachhochschulen über einen harten NC zulassungsbeschränkt. Aufgrund der demographischen Entwicklung und der konjunkturbedingten Zurückhaltung der Studienanfänger in zwei technischen Fächern konnte der NC zu einem Teil wieder aufgehoben werden. Die demographische Entwicklung der kommenden Jahre bis 2010 wird die Nachfrage in dramatischer Weise wieder ansteigen lassen.

Studienangebot

Die Fachhochschule Regensburg bietet weit über die Grenzen von Oberpfalz und Niederbayern hinaus 10 Studiengänge in 8 Fachbereichen an. Deutlich über 1000 Studienanfänger haben sich in der Vergangenheit jährlich für die Studiengänge Architektur, Bauingenieurwesen, Maschinenbau, Elektrotechnik, Betriebswirtschaft, Europäische Betriebswirtschaft, Sozialwesen, Informatik, Mathematik und Mikrosystemtechnik an der Fachhochschule Regensburg entschieden. Über 800 junge Diplom-Ingenieure, Diplom-Betriebswirte, Diplom-Mathematiker und Sozialpädagogen wechseln unmittelbar aus der Fachhochschule in die Unternehmen der Region. Für viele Unternehmen ist eine ausreichende Nachwuchsbasis ein wichtiges Kriterium für die Standortwahl, also ein Standortfaktor.

Das oberpfälzische FH-Angebot enthält seit kurzem eine auf die Städte Amberg und Weiden verteilte, neue Fachhochschule, die sich derzeit im Aufbau befindet. Die Städte Deggendorf und Ingolstadt in den Nachbarregierungsbezirken haben ebenfalls neue Fachhochschulen

gegründet, um ihre Standorte aufzuwerten. Aufgrund der Kapazität und der Vielfalt ihres Studienangebots wird der Fachhochschule Regensburg weiterhin überregional eine Schlüsselrolle zukommen.

Das Studienangebot der FH ist durch einige charakteristische Merkmale ausgezeichnet. Dazu gehört die strikt vorgegebene Regelstudiendauer von 8 Semestern, die zwei bewährte Praxissemester und eine Diplomarbeit enthalten. Im 2. Praktischen Studiensemester und bei der Diplomarbeit, die in einigen Fachbereichen bis zu 100% in den Unternehmen der Praxis abgeleistet werden, besteht die Möglichkeit der Einbindung der Studierenden in Praxisprojekte. Viele Firmen machen von dieser Chance der Kapazitätserweiterung und der Nachwuchspflege ausgiebig Gebrauch.

Die meisten Studiengänge enthalten bis zu 180 Semesterwochenstunden Vorlesungen, Übungen und Seminare. Dies führt in der Summe zu einem Gesamtlehrstundenangebot von bis zu 2700 Stunden. Die Inhalte des Studienangebots werden in gemeinsamen Konferenzen, den sogenannten Fachrichtungskommissionen abgestimmt. Hier wirken die Unternehmen der Praxis, die Professoren der Bayerischen Fachhochschulen und das Bayerische Staatsministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst zusammen. Akademische Praxisferne ist somit ausgeschlossen.

Zu jedem Studiengang existieren präzise Studien- und Prüfungsordnungen. Nach jedem Semester finden Prüfungen statt, so daß alle Studierenden ihren Leistungsstand jederzeit einschätzen und entsprechende Maßnahmen ergreifen können.

Praxisorientierung

Die Studierenden selbst tragen sehr viel Praxiswissen in die FH-Ausbildung hinein. In einigen Fachbereichen kann mehr als die Hälfte von ihnen zusätzlich zur allgemeinen Hochschulreife oder zur Fachhochschulreife als Zusatzqualifikation eine abgeschlossene Berufsausbildung nachweisen. In wiederum den meisten von diesen Fällen ist die Berufsausbildung einschlägig für das gewählte Studium. Praxiserfahrung wird auch von den Professoren verlangt. Zusätzlich zur wissenschaftlichen Qualifikation – im Regelfall ist dies eine sehr gute Dissertation – wird eine erfolgreiche, berufliche Tätigkeit von mindestens

5 Jahren verlangt. Eine Professorenstellen wird so lange ausgeschrieben, bis dem Bayerischen Staatsministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst ein Vorschlag mit geeigneten Kandidaten vorgelegt werden kann. Es wird begrüßt, wenn die Praxiskontakte der Professoren weiter gepflegt und ausgeweitet werden. Dazu dienen Informationsveranstaltungen, Exkursionen, Seminare, gemeinsame Entwicklungsprojekte, Praktikantenbetreuung, Betreuung von Diplomarbeiten, Mitarbeit in Technologietransfer-Organisationen, Kammereinrichtungen usw. Die Ausstattungen der Hochschulen können gegen Gebühr von externen Unternehmen genutzt werden. Eine Vielzahl bilateraler Kooperationen beweist die Leistungsfähigkeit der Professoren. Von besonderer Bedeutung sind die sogenannten Praxisfreisemester für die Professoren, in denen die Hochschullehrer nach jeweils 4 Jahren für ein halbes Jahr in einem Unternehmen tätig sein können. Von dieser Möglichkeit wird reger Gebrauch gemacht, so daß Wartelisten bestehen, um hier alle Wünsche erfüllen zu können.

Um konkrete Aufträge aus der Industrie annehmen zu können – das Hochschulgesetz gibt den Fachhochschulen selbst die Möglichkeit nicht – sind in Bayern Anwenderzentren gegründet worden. Der größte Verbund solcher Anwenderzentren ist das Zentrum für angewandten Wissenstransfer und Innovationen, das bisher an 6 Standorten vertreten ist. Es besteht die Absicht, das Netz der Transferzentren noch enger und hochschulnäher zu knüpfen und auch die Vielfalt des Fächerangebots zu erhöhen. Von großem Interesse wird zunehmend der Systemverbund verschiedener Fachdisziplinen sein. Anwenderzentren dieser Art übernehmen die organisatorische, juristische, betriebswirtschaftliche und finanztechnische Absicherung der Professoren, die sich unterstützt von diesem internen Service voll auf die eigentlichen Entwicklungsaufgaben konzentrieren können. Marketing und Akquisition erhalten einen institutionellen Support. Auch die Fachhochschule Regensburg hat ein solches Anwenderzentrum gegründet und wird in Kooperation mit der Bayern Innovativ in den nächsten Jahren mit rund 20 Professoren und 6 Laboratorien an die Unternehmen der Wirtschaft herantreten. An den ZAM-Instituten arbeiten in ganz Bayern rund 80 Mitarbeiter, entweder mit befristeten oder unbefristeten Arbeitsverträgen. Auch Studenten können in die Arbeit der Institute eingebunden

werden. Für FH-Studenten sollte der vielbeschworene Praxisschock am Beginn des Berufslebens ein Fremdwort sein. Mit allen Transfer-Institutionen, wie z. B. dem Ostbayerischen Technologietransfer Institut (OTTI), der Landesgewerbeanstalt (LGA), den Kammern usw. bestehen enge Arbeitskontakte. Dies ist sinnvoll und notwendig, denn es gilt, die vorhandenen Ressourcen möglichst effektiv einzusetzen.

Studiendauer

In der Diskussion der letzten Jahre zum Thema „Hochschulreform“ wurden immer wieder die zu langen Studiendauern bemängelt. Mit 4,6 Jahren im Mittel kann die Fachhochschule Regensburg eine relativ kurze Studiendauer aufweisen, die sich auch bei großen Anstrengungen ohne Substanzverlust nicht weiter verkürzen läßt.

Chancen auf dem Arbeitsmarkt

Die Chancen der Absolventen auf dem Arbeitsmarkt sind vergleichsweise sehr gut. Während die Arbeitslosigkeitsquote in den westlichen Bundesländern auf über 8% gestiegen ist, liegt die Arbeitslosigkeit der FH-Absolventen bei 3,6%. Die Praxisorientierung gibt den Absolventen Chancen sowohl in der Großindustrie wie auch in den kleinen und mittleren Unternehmen. Während in 8 von 10 Studiengängen die Arbeitsmarktsituation für die Berufsanfänger als unproblematisch bezeichnet werden kann, ist es erstmalig seit Jahrzehnten für Diplomingenieure des Maschinenbaus und der Elektrotechnik aus konjunkturellen und strukturellen Gründen schwieriger geworden, eine Berufsanfängerstelle zu finden. Da die Akzeptanz für diese beiden Studiengänge bei den Studienbewerbern deutlich zurückgegangen ist, ist bereits jetzt absehbar, daß sich in rund 4 Jahren ein außerordentlicher Mangel an Nachwuchs-Ingenieuren des Maschinenbaus und der Elektrotechnik einstellen wird.

In allen Studiengängen sind aber immer noch mehr Studenten vorhanden als entsprechend dem Ausbauziel der Fall sein sollte, so daß die Fachhochschule Regensburg bei einer Studentenzahl im WS 95/96 von 5514 Studierenden, einem Ausbauziel von 3400 Studienplätzen und einem tatsächlichen flächenbezogenen Ausbau von 2400 Studienplätzen sich nach wie vor in einer deutlichen

Überlastsituation befindet. Die Planungen für den Ausbau der Fachhochschule Regensburg sind inzwischen weit gediehen, so daß bis zur Jahrtausendwende mit dem Erreichen des Ausbauziels gerechnet werden kann. Die neuen Fachhochschulen in Bayern werden zu einer zusätzlichen Verbesserung des Studienangebots beitragen.

Moderne Technologien und soziales Verhalten in der Arbeitswelt

Unsere Gesellschaft ist geprägt von den Entwicklungen in der Technik. Während in den vergangenen Jahren und Jahrzehnten die Mikroelektronik und Digitaltechnik ihren Einzug in allen Bereichen unserer Gesellschaft, nicht nur in der Industrie gehalten haben, kommen neue Herausforderungen auf dem Gebiet der Kommunikationstechnik auf uns zu, die ebenfalls Basischarakter für alle Wissenschaften haben werden. Computervernetzung, weltweiter Datentransfer, multimediale Informationsweitergabe werden die berufliche Arbeit ebenso bestimmen wie die persönlichen Beziehungen der Menschen. In der Arbeitswelt der Zukunft wird der Umgang mit den neuen Arbeitstechnologien eine Selbstverständlichkeit sein. Die Fachhochschulen haben dies erkannt und sind dabei, die neuen Denk- und Arbeitsweisen an ihre Studierenden heranzutragen. Weil dabei auch die sozialen Beziehungen der Menschen eine gewichtige Rolle spielen werden, kommt der Vermittlung von Schlüsselkompetenzen wie z. B. der Teamfähigkeit, der Sprachkompetenz, den Auslandserfahrungen, dem fächerübergreifenden Verständnis, der Bereitschaft zum lebenslangen Lernen eine große Bedeutung zu.

Auslandskompetenz

Die Studierenden der Fachhochschulen haben im 2. Praktischen Studiensemester die große Chance, ihr Praktikum in einem Unternehmen im Ausland zu verbringen. Rund ein Viertel aller Studierenden macht von dieser Möglichkeit mit steigender Tendenz gerne Gebrauch. Die Fachhochschule Regensburg versucht mit organisatorischer Unterstützung zu helfen. Eine außerordentliche Hilfe wird durch die Josef-Stanglmeier-Stiftung geleistet, die neben einer Vielzahl von Reisezuschüssen inzwi-

schen auch hoch dotierte Preise an hervorragende Studenten vergibt, die sich für ein halbes Jahr ins Ausland begeben. In über 30 Ländern der Erde sind unsere Studierenden zu finden. USA, Australien, China und Japan sind ebenso vertreten wie die europäischen Nachbarländer. In ähnlicher Weise nehmen auch Studierende aus dem Ausland unsere Studienangebote an. Inzwischen hat eine ganze Reihe unserer Absolventen die Chance wahrgenommen, zu einer Promotion an einer ausländischen Universität zu kommen.

Neue Studienangebote

Im Fachbereich Betriebswirtschaft wurde ein Studienangebot mit dem Namen EBS (Europäische Betriebswirtschaft) entwickelt. Dieses Studium schließt die Fachhochschule Regensburg mit der École Supérieure de Commerce in La Rochelle (Frankreich) und der Brookes University (Großbritannien) partnerschaftlich zusammen. Die Studierenden beginnen ihr Studium an der Heimathochschule und verbringen das zweite und dritte Studienjahr an der jeweiligen Partnerhochschule im Ausland. Das Studium wird an der Heimathochschule nach 4 Jahren abgeschlossen. Mit diesem Studienangebot trägt die Fachhochschule Regensburg der Zwangslage Rechnung, in der sich die Unternehmen der Region befinden, auf einem international konkurrierenden Markt bestehen zu müssen.

Die technische Entwicklung in der Mikroelektronik, der EDV, der Systemtechnik und der Produktion hat zu einer stetigen Miniaturisierung und Integration der Bauelemente und der Verfahren geführt. Aus dieser Erkenntnis heraus ist an der Fachhochschule Regensburg der Studiengang Mikrosystemtechnik entstanden, der inzwischen erfolgreich die ersten Absolventen an die Industrie abgegeben hat.

Zukunftsperspektiven

Die globalen Probleme der Zukunft sind deutlich erkennbar. Es sind dies die weiter zunehmende Anzahl von Menschen auf der Welt, die Ernährung dieser Bevölkerung, die Gefährdung der Ackerböden, massive Eingriffe in die Vegetation, der Verbrauch an industriellen Gütern, der Raubbau an Bodenschätzen, die Energieversorgung,

der dichter werdende Verkehr, die steigenden Ansprüche an den Wohlstand weltweit, die Abfallbehandlung und das Recycling, die Wasserversorgung und Abwasserreinigung, die Klimaveränderungen auf der Erde usw. Neben einer Veränderung der geistigen Einstellung in unserer Gesellschaft zu allen diesen Fragen, kann nur der Einsatz aller technischen und wissenschaftlichen Ressourcen die Menschheit vor krisenhaften Situationen globalen Ausmaßes bewahren. Es müssen nachhaltige Prozesse der Ver- und Entsorgung entwickelt werden. Die Gesellschaft des 21. Jahrhunderts wird also zweifellos technisch geprägt sein. Weltweit vernetzte Märkte werden in einem harten Wettbewerb stehen. Unabdingbare Voraussetzung für eine erfolgreiche Behauptung unserer Positionen ist ein Bildungssystem, das jungen Menschen zu technischen und naturwissenschaftlichen Sachverhalten eine positive Einstellung vermittelt. An der Weltspitze können sich nur Nationen behaupten, deren Bildungssystem technische und naturwissenschaftliche

Innovationen begünstigt. Ein Teil dieser Innovationen werden Basiserkenntnisse aus dem Bereich der Hochschulen und der unterschiedlichsten Forschungseinrichtungen sein. Innovative Produktideen und marktreife Produkte allerdings werden im Regelfall direkt aus den Unternehmen der Wirtschaft selbst kommen müssen. Die Industrie braucht zu diesem Zweck gut ausgebildete und hervorragend motivierte Nachwuchskräfte auf allen Ebenen. Der Hochschulausbildung kommt eine hohe Verantwortung zu. Fehlentwicklungen sind – wenn überhaupt – nur in größeren Zeitspannen korrigierbar. Die Hochschulen, also auch die Fachhochschulen, bilden für eine nicht in allen Details voraussehbare Zukunft aus – dies ist nicht neu. Neu ist das Tempo der Entwicklung. Eine Spitzenstellung im internationalen Wettbewerb in 20 Jahren kann nur haben, wer eine Spitzenstellung heute in der Ausbildung, also auch in der Hochschulausbildung hat. Eine Verstärkung und Konzentration der Anstrengungen tut not.