

1|06 – Mai 2006

Forschung an Fachhochschulen: Gesetzlicher Auftrag oder mehr?



Prof. Dr. Werner Inderbitzin, Rektor ZHW und designierter Gründungsrektor der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW

Wie lässt sich der Transfer von Wissen und Know-how von der Hochschule zu den Anwendern verbessern? Wie und Wo kann die Einheit von Lehre und Forschung umgesetzt werden? Ein Blick auf aktuelle Fragestellungen im Leistungsbereich Forschung der Fachhochschulen.

Den Fachhochschulen wurde bekanntlich mit der Verabschiedung der ersten gesetzlichen Grundlagen ein erweiterter Leistungsauftrag ins Stammbuch geschrieben: Neben dem Lehrauftrag, welche alle Bildungsinstitute bereits als höhere Fachschule wahr genommen haben, sollen Fachhochschulen zusätzlich auch anwendungsorientierte Forschung betreiben und Dienstleistungen anbieten. Forschung an den Fachhochschulen hat aber auch den Auftrag, wirtschafts- und gesellschaftspolitische Fragestellungen aufzugreifen und für diese zusammen mit Partnern aus Wirtschaft und Gesellschaft innerhalb einer kurzen Zeitspanne Lösungsansätze, Empfehlungen oder Produkte zu entwickeln.

Beeindruckendes Wachstum

In der ganzen Schweiz haben die Fachhochschulen diesen Auftrag mit viel Begeisterung und Energie angenommen. Heute nach rund sieben Jahren können sich die Ergebnisse sehen lassen. Dies gilt auch für die ZHW. Im abgelaufenen Jahr hat die seit Jahren zu beobachtende Aufwärtsentwicklung angehalten: Die Erträge aus F&E haben 2005 gegenüber dem Vorjahr um rund 11% zugenommen und betragen nun rund CHF 15 Mio. Dazu kamen rund CHF 5,5 Mio. Erlöse aus Dienstleistungsprojekten.

Die beeindruckende quantitative Entwicklung darf aber nicht darüber hinweg täuschen, dass unter rein wirtschaftlichen Aspekten der Leistungsbereich Forschung nicht überzeugt. Für die Akquisition von Projekten sind grosse und immer grössere Vorausleistungen zu erbringen. Die konsequente Vollkostenrechnung aller Projekte benachteiligt die Fachhochschulen gegenüber den universitären Hochschulen und macht es nicht selten unmöglich, interessante Projekte auszuführen. Und: Die in den Anfangszeiten der Fachhochschulen ventilierte Vorstellung, aus lukrativen Forschungsaufträgen, vielleicht verknüpft mit kommerziell interessanten Erfindungen, finanzielle Mittel für die gesamte Hochschule zu generieren, muss definitiv ins Reich der Fantasie verwiesen werden.

Es ist zweifellos richtig, dass die Fachhochschulen sich primär auf die anwendungsorientierte, auf

konkrete Problemlösungen fokussierte Forschung konzentrieren. Die Grundlagenforschung ist klar die Domäne der universitären Hochschulen, wobei in der Praxis die Grenzen zwischen diesen Bereichen oft fließend sind. Entscheidend ist, dass Forschung qualitativ hervorragend ist, und dass sie dem Prinzip des wissenschaftlichen Arbeitens, nämlich der Suche nach Erkenntnisgewinn, verpflichtet ist.

Transfer muss verbessert werden

Neue Erkenntnisse, die an Hochschulen gewonnen werden, haben natürlich nur dann eine Rechtfertigung und Legitimation, wenn sie geteilt werden, wenn ein Transfer von Wissen und Know-how zu den Anwendern stattfindet.

Dieser Transfer findet statt in der Zusammenarbeit mit Unternehmen und Non-Profit-Organisationen. Fachhochschulen sind hier besonders gefordert und haben auch viele gute Beispiele vorzuweisen. Trotzdem ist in diesem Bereich auf beiden Seiten noch hinzu zu lernen: Bei den Fachhochschulen etwa im Hinblick auf den Mut, Chancen transferorientiert und mit Gespür für die Projektpartner wahrzunehmen und zeitgerecht kompetente Lösungen anzubieten. Und bei den Unternehmen muss das Bewusstsein dafür geschärft werden, dass Forschung an Fachhochschulen keine Billigforschung sondern wissenschaftlich fundierte Qualitätsleistung ist.

Die Hauptproblematik in der Zusammenarbeit Hochschule – Wirtschaft liegt in der Verschiedenartigkeit ihrer Kulturen. Daher hat die ZHW erprobte Instrumente aufgebaut und entwickelt, um diese beiden Kulturen einander näher zu bringen: «TransferZHW» ist die Anlaufstelle für Wirtschaftskontakte und Wissens- und Technologietransfer. Ihr Hauptziel ist der erleichterte Zugang der Wirt-

schaft zur ZHW. Sie will auf der einen Seite das Verständnis unter den Fachdozierenden für die Arbeitsweise und die Belange der Wirtschaftspartner, auf der anderen Seite das Verständnis für die Valorisierung der F&E-Resultate sowie für die Wahrung der Interessen der Hochschulangehörigen in Form von Publikationsfreiheit und der Freiheit ihrer Zusammenarbeit mit Dritten fördern.

Das zweite Instrument, der TECHNOPARK® Winterthur, ist eine Institution, in der das Zusammenleben und die Zusammenarbeit Hochschule – Wirtschaft aktiv gelebt wird. Aufgrund des hohen Anteils an Jungunternehmen (17 von 25) bildet das Haus zusätzlich ein einzigartiges Live Laboratorium für Entrepreneurship, welches die ZHW in ihrer Ausbildung aktiv nutzt.

Studierenden den Prozess der Erkenntnisgewinnung vermitteln

Guten Hochschulen, ob sie nun Universitäten oder Fachhochschulen sind, ist gemeinsam, dass sie die Verknüpfung von Lehre und Forschung ernst nehmen und in der Praxis des Wissenschafts- und Lehrbetriebs umsetzen.

So gesehen ist der erweiterte Leistungsauftrag an die Fachhochschulen, der explizit die Forschung einschliesst, folgerichtig und konsequent.

Der Erwerb von Wissen und Können durch Studierende an Hochschulen muss immer auch zum Inhalt haben, die Entstehung von neuem Wissen zu verstehen. Wer nie involviert war in den Prozess von Erkenntnisgewinn, und sei es nur am Rande, wird die vor allem zeitliche Relativität von Wissen nicht verstehen. Wissensvermittlung würde sonst zur reinen Paukerei verkommen, zum unkritischen Auswendiglernen und Reproduzieren.

Ohne Forschung ist die Fachhochschule keine Hochschule. Es muss die Lehre und Forschung geben,

oder wie vielfach an amerikanischen Universitäten als Maxime formuliert wird: Teaching, learning and research!

Über diese Prinzipien ist leicht Konsens zu erzielen! Konkret geht es aber um die Fragen, wo, in welchen Studienprogrammen und auf welchem Niveau die Einheit von Forschung und Lehre umgesetzt werden soll. Selbstredend lässt sich diese Frage nicht für jede Fachdisziplin einheitlich beantworten. In Masterstudien ist die Fokussierung auf Forschung, die Behandlung von Fragestellungen, für die noch keine Antworten vorliegen, nahe liegend. Masterstudien an Fachhochschulen sind ja mithin gerade ein wichtiges Argument, um die Forschung an Fachhochschulen zu rechtfertigen. Wie aber steht es mit Forschung auf der Bachelor-Stufe? Hier sind die Möglichkeiten zweifellos begrenzter. Das generelle Ziel, nämlich die Studierenden mit den Methoden des Erkenntnisgewinns vertraut zu machen und an Forschung heranzuführen, gilt aber auch für diese Stufe. Anlässlich eines Weiterbildungsurlaubs, den ich im vergangenen Sommer an der Stanford University in Kalifornien verbringen konnte, erläuterte mir der vormalige Präsident der Universität, Prof. Gerhard Casper, in einem Gespräch ein interessantes und auch für die USA einmaliges Projekt: Stanford hat über eine Periode von fünf Jahren in einer gezielten Aktion eine Milliarde Dollar (!) an Spendengelder erworben für ein Projekt mit dem Ziel, den Undergraduates (also BachelorstudentInnen) bessere Möglichkeiten zu geben, an wissenschaftlichen Projekten teilzuhaben oder eigene Projekte zu verfolgen.

Mit den Dimensionen einer amerikanischen Elite-Universität kann eine schweizerische Fachhochschule nicht mithalten! Auf einem viel kleineren und bescheideneren Niveau gibt es aber auch bei

uns interessante Ansätze, so etwa das Projekt Aktion SiROP, (Student Research Opportunities Program), mit dem alle Teilschulen der Zürcher Fachhochschule im letzten Jahr einen Zusammenarbeitsvertrag abgeschlossen haben. SiROP vermittelt Studierende an Forschende, die motivierte Jungtalente in ihre Forschungsprojekte integrieren möchten.

Aktuelle Veranstaltungen im F&E-Bereich

Wissenschaftliche Qualität muss von der Basis her entwickelt und erfahren werden. Wichtige Ergänzung dazu ist der Dialog zwischen Forschung und Praxis. Eine ideale Gelegenheit, Forschung zu kommunizieren, bieten die Forschungstage der Fachhochschulen am 11. und 13. Mai 2006. Nur eine knappe Woche später ist die ZHW Austragungsstätte der SwissEurobot 06, an welcher Studierende und BMS-SchülerInnen aus der ganzen Schweiz mit ihren selbst konstruierten Robotern um den Sieg kämpfen. Am «Blauen Montag» des Studiengangs Architektur referieren jeweils namhafte Persönlichkeiten zu Praxisbeispielen aus dem Bereich «entwerfen – erforschen – entscheiden». Das Institut für Sprache in Beruf und Bildung lädt am 19. Oktober 2006 zum Kongress über Aspekte der Sprachvermittlungsforschung ein, ein Beitrag der Angewandten Linguistik zum Dialog zwischen Wissenschaft und Gesellschaft.

Diese und andere Veranstaltungen zeigen, dass Forschung an der ZHW aktiv betrieben wird, man könnte auch sagen «gelebt wird». Und das ist gut so: Forschung ist unerlässlich, ohne Forschung sind wir keine Hochschule!

