

Industriekooperationen

Fluch oder Segen für die Universitäten?

| MICHAEL F. ZÄH | Kooperationen mit der Industrie gehören in den Ingenieurwissenschaften zum Alltagsgeschäft. Welche Erfahrungen werden in den vielfältigen Kooperationsmodellen gesammelt, und welche Leitlinien für das Handeln lassen sich daraus ableiten?

Ingenieur-Fakultäten leben vom Anwendungsbezug ihrer Forschungsarbeit. Zweckfreies Forschen ohne die konkrete Perspektive, dass der Erkenntnisgewinn einen praktischen Nutzen für Industrieunternehmen, Handwerksbetriebe, staatliche Einrichtungen oder sonstige Betriebsstätten und dadurch mittelbar für die gesamte Menschheit stiftet, ist für die meisten Ingenieurwissenschaftler kaum vorstellbar. Aus den Belangen der Unternehmen, aus den dort zu beobachtenden Defiziten und aus den nicht ausgeschöpften Potenzialen leiten wir den Handlungsbedarf für die wissenschaftliche Arbeit ab. Die Industriekooperation ist damit Quelle vieler wertvoller Ideen. Jede Dissertation, jede Veröffentlichung und jeder Projektantrag motivieren sich aus der thematischen Verankerung in einem Teilaspekt industrieller Wertschöpfung. Dies gehört gewissermaßen zur Fachkultur der Ingenieurwissenschaften und angrenzender Fachbereiche.

Der hohe Anwendungsbezug bringt es mit sich, dass über Jahrzehnte hinweg ein ausgedehntes Netzwerk mit der Industrie aufgebaut werden konnte, dem sowohl Großkonzerne als auch viele kleine und mittelständische Unternehmen angehören. Auch dies gilt in ähnlicher Weise für viele andere Wissen-

schaftsdisziplinen. Fast von selbst resultieren daraus bilaterale Projekte, also Auftragsforschung, sei es im Rahmen eines Erstkontaktes oder sei es im Anschluss an ein zuvor gemeinsam bearbeitetes Verbundvorhaben, wie es typischerweise vom BMBF oder von regionalen Förderorganisationen unterstützt wird. Welchen Nutzen stiften diese Projekte auf Seiten der Hochschulen?

Als unmittelbaren und direkt greifbaren Nutzen für die Institute generieren sie Geldmittel, die im Rahmen der haushaltsrechtlichen Vorgaben frei verwendet werden dürfen. Jeder Lehrstuhl kann so quasi eine Spardose auffüllen,

»Die Industriekooperation ist Quelle vieler wertvoller Ideen.«

aus der größere Investitionen strategischer Art finanziert werden können. Große Lehrstühle in den Ingenieurwissenschaften erwirtschaften ein Jahresaufkommen an Industriemitteln, das oft die Millionengrenze erreicht oder gar überschreitet. Die Rektorate erfreuen sich dabei am Overhead, der inzwischen an allen großen Universitäten erhoben wird, und erbringen dafür im Gegenzug Leistungen wie Personalverwaltung, Creditoren- und Debitorenbuchhaltung, Rechtsabteilung sowie Gebäudebetrieb und -instandhaltung. Nur der Vertrieb muss vom Lehrstuhl selbst organisiert werden. Die derzeit von den Rektoraten erhobenen Overhead-Sätze sind vor diesem Hintergrund keineswegs exorbitant. Begrüßenswert ist die mit ihnen einhergehende Stärkung der finanziellen Situation der Universitäten.

Für die Promovierenden, die nahezu ausnahmslos in Vollzeit an den Instituten angestellt sind, gehört die Zusammenarbeit mit der Industrie von Beginn an zum Tagesgeschäft. Sie ist damit auch eine Ausbildungskomponente im Zuge dieser Qualifikationsphase. Die Promovierenden lernen die Sprache und die Gepflogenheiten der Industrie, sie lernen, sich in dieser zu bewegen, sie verstehen Aufbau und Abläufe der Unternehmen, sie präsentieren ihre Arbeitsergebnisse frühzeitig und stellen sich mit diesen der kritischen Betrachtung durch spätere Nutzer und Anwender. Dies macht die meisten von ihnen zu begehrten Führungsnachwuchskräften und ermöglicht ihnen einen nahtlosen und nicht selten lukrativen Einstieg in die Praxis im Anschluss an die Promotion.

Externe Abschlussarbeiten und Promotionen

Es gibt jedoch leider Industriepartner, die eine Anspruchshaltung gegenüber den Universitäten entwickeln, der mit Entschiedenheit entgegenzutreten ist. „Wir bieten Bachelor- und Masterarbeiten“, heißt es auf vielen Plakaten, mit denen heute Unternehmen um die Gunst hochtalentierter Studierender werben, ganz so, als läge es im Ermessen der Privatwirtschaft, welche Themen und Aufgabenstellungen dem wissenschaftlichen Niveau einer universitären Abschlussarbeit genügen. Von den Professoren wird erwartet, dass sie bereitwillig das Spiel mitmachen und sich als universitäre Betreuer zur Verfügung stellen, wenn man sie zuvor mit einem lukrativen Forschungsauftrag ausgestattet hat. Das darf nicht sein! Abschlussarbeiten sind eine Prüfungsleistung, deren Ausgestaltung zum hoheitlichen Aufgabenbereich der Hochschulen gehört. Das muss die In-

AUTOR

Michael F. Zäh ist Leiter des Instituts für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften (iwb) der Technischen Universität München.





Foto: mauritius-images

dustrie respektieren, wenn ihr an einer langfristig gedeihlichen Zusammenarbeit gelegen ist. Eine Abschlussarbeit mit einem gewissen wissenschaftlichen Minimalanspruch kann vom Wesen her nur im engen Umfeld der Universität entstehen und muss daher zum überwiegenden Teil auch dort betreut werden. Dabei kann sie durchaus in ein Kooperationsprojekt eingebettet sein, so dass die von den Studierenden so sehr geschätzte Praxisnähe und das Hineinschnuppern in die Industrie gegeben sind. Ich kenne leider Kollegen, die in Richtung der externen Industrie-Abschlussarbeit alle Schleusen öffnen, unter anderem großzügig darüber hinwegsehend, dass externe Masteranden häufig nicht zu rechtfertigende Aufwandsentschädigungen erhalten. Als einzige universitäre Betreuungsleistung setzen

sie am Ende ihre Unterschrift unter den Notenbogen. Damit wird der Ruf der Universitäten beschädigt und letztlich auch eine Zwei-Klassen-Gesellschaft unter den Bachelor- und Masteranden geschaffen. Das geht zwei Schritte zu weit!

»Industriekooperationen geben Leitlinien hinsichtlich der Relevanz der wissenschaftlichen Arbeit.«

Analoges gilt für externe Promotionen. Zwar haben diese eine beachtliche Tradition in den Ingenieurwissenschaften, doch darf aus einer industriefinanzierten Forschungsarbeit niemals die Forderung abgeleitet werden, als Dreingabe oder Treuebonus das moralische Anrecht auf externe Promotion von fest

angestellten Nachwuchskräften des Auftraggebers gewährt zu bekommen.

Viele große Konzerne haben in den letzten Jahren intensiv daran gearbeitet, ihre Trainee-Programme um die Möglichkeit zur Promotion zu erweitern, wovon sie sich eine Steigerung ihrer Attraktivität gegenüber den Hochschulabsolventen erhoffen. „Ich promoviere bei der XY AG“, sagen die frisch auf eine der so genannten Promotionsstellen bei der XY AG eingestellten Kandidatinnen und Kandidaten dann mit stolzschnellter Brust, dabei übersehend, dass an den Universitäten promoviert wird und nirgendwo sonst. Oft wird dann erst im weiteren Verlauf nach einem geeigneten Doktorvater oder einer Doktormutter gesucht. Ich kenne Unternehmen, die in diesem Bemühen so offensiv auftreten, dass dies den Eindruck vermittelt, sie wollten die Hoheit über das Promotionsgeschehen an sich reißen. Bestrebungen dieser Art sind rundweg abzulehnen. Nicht zuletzt durch den Blick auf Konstellationen dieser Art bleibt die Forderung nach Beibehaltung der Verbeamtung der Professorenschaft mit allen Merkmalen des Amtes (weisungsungebunden, besonderes Treueverhältnis gegenüber dem Dienstherrn) gerechtfertigt.

Wie muss das Fazit lauten?

Die Möglichkeit, sich neben der Lehre und der akademischen Forschung auch in Industriekooperationen zu betätigen, ist in vielen Fachbereichen eine wertvolle Facette der Arbeit der Professorinnen und Professoren. Sie erlaubt ihnen und den Rektoren, finanzielle Spielräume zu erarbeiten und die Promovierenden praxisgerecht auszubilden. Industriekooperationen inspirieren neue Ideen und geben Leitlinien hinsichtlich der Relevanz der wissenschaftlichen Arbeit. Administrative und bürokratische Hürden sind bislang bewältigbar geblieben. Eine Einflussnahme und Bestimmung des Geschehens

von Seiten der Industrie darf nicht zugelassen werden. Eine Betätigung der Professoren in Industriekooperationen ist

grundsätzlich wünschenswert, sie darf aber nicht dazu führen, dass Dienstaufgaben in der Lehre, der Nachwuchsförderung und der akademischen Selbstverwaltung vernachlässigt werden. Unter diesen Voraussetzungen sind sie definitiv nicht Fluch, sondern zweifellos Segen für die Universitäten.