

Was muss ein Ingenieur können und wissen?

Ohne eine gute naturwissenschaftliche Vorbildung geht in diesem Beruf nichts. Man muss mit Zahlen nicht nur umgehen können, sondern auch einen Hang zum Umsetzen der Theorie haben. »Weniger diskutieren, mehr ›machen‹ als in anderen Bereichen« nennt das Sascha Hermann, Bereichsleiter Beruf und Gesellschaft beim Verein Deutscher Ingenieure (VDI). Und man muss nicht nur räumlich denken, sondern das auch sprachlich vermitteln können. Außerdem team- und kritikfähig sein, präsentieren, auf den Punkt kommen können. »Wir müssen weg vom ›Schrauber mit Diplom-Image‹, findet Hermann.

Warum ist die Umstellung auf die Bachelor- und Masterstudiengänge in den Ingenieurwissenschaften so schwierig?

Der sogenannte Bologna-Prozess hat an vielen Hochschulen und in vielen Fächern Chaos verursacht. In den Ingenieurwissenschaften allerdings zieht sich die Umstrukturierung zusätzlich in die Länge, weil sich viele Fachvertreter lange gegen die Reform gewehrt haben – man fürchtet um das Ansehen und die Qualität der Ausbildung. »Der traditionelle deutsche Titel ›Dipl.-Ing.‹ war immer eine Qualitätsmarke für sich«, erklärt Jürgen Egel vom Zentrum für europäische Wirtschaftsforschung (ZEW). Die TU9, ein Zusammenschluss der großen Technischen Universitäten, haben sich explizit für die Vollversion des Studiums ausgesprochen: Der Bachelor sei in erster Linie der »Türöffner zum Masterstudium«. Auch bei den Arbeitgebern werde es dauern, vermutet Egel, bis sich herumgesprochen habe, dass auch die Absolventen der neuen Studiengänge ordentlich ausgebildet seien.

Firmen klagen über Fachkräftemangel – haben Absolventen freie Auswahl bei der Jobsuche?

Deutschland sei derzeit nicht in der Lage, Ingenieure, die in den kommenden Jahren in Rente gehen, durch junge Absolventen zu ersetzen, warnte unlängst eine Studie der OECD. Auf 100 aus dem Beruf scheidende Ingenieure kommen demnach nur 90 Graduierte. »Die Personaler haben große Schwierigkeiten, Stellen zu besetzen«, bestätigt Jürgen Egel vom ZEW. Nicht zuletzt weil die Profile, die sie suchen, oft gera-

de nicht verfügbar sind. Viele Betriebe werben daher schon direkt an den Hochschulen um Nachwuchs. »Wir haben eher einen Nachwuchsmangel in einigen Ingenieurberufen als einen allgemeinen Ingenieurmangel«, beobachtet Franziska Schreyer vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB). Entsprechend großzügig sind laut der Studie *JobTrends 2006/07* des Staufenberg Instituts in Köln die Unternehmen: Rund die Hälfte zahlte Einstiegsgehälter zwischen 44 000 und 47 000 Euro pro Jahr.

Dringend Nachwuchs gesucht

Die wichtigsten Fragen und Antworten zum Ingenieurberuf **VON THOMAS RÖBKE**

Welches sind die Ingenieurberufe der Zukunft?

Die Arbeitsmarktlage ist in den einzelnen Branchen recht unterschiedlich. Die Arbeitslosigkeit bei Architekten und bei Bauingenieuren ist nach wie vor relativ hoch. Boomfächer sind dagegen Maschinenbau, Elektrotechnik und Wirtschaftsingenieurwesen: Hier deuten teils auf unter vier Prozent gesunkene Arbeitslosenquoten laut IAB auf Engpässe hin. In Zukunft dürfte der Bedarf insgesamt weiter steigen. Weil geburtschwächere Jahrgänge nachrücken, könnten die ausscheidenden Ingenieure nur durch höhere Akademikerquoten ersetzt werden. »Danach sieht es aber nicht aus«, so Franziska Schreyer vom IAB. Hinzu komme, dass die Anfängerzahlen in Ingenieurstudiengängen teils rückläufig seien und die Abbrecherquoten in manchen Fächern bei einem Drittel lägen.

Droht dann nicht der sogenannte Schweinezyklus mit zu vielen Absolventen in ein paar Jahren, wenn jetzt alle Ingenieure werden wollen?

Für einen »Mythos aus vergangenen Zeiten« hält das Jürgen Egel vom ZEW. Die Anfängerzahlen in den Ingenieurwissenschaften lägen weit hinter den allgemeinen Zuwächsen der Studienanfängerzahlen und seien noch nicht mal da angekommen, wo sie Anfang der neunziger Jahre waren. »Wir können natürlich niemandem eine Jobgarantie geben. Aber wir raten jungen Leuten definitiv, in die technischen Berufe zu gehen, sofern sie die Neigung dazu haben«, sagt Sascha Hermann vom VDI.

Laut VDI gibt es knapp 25 000 offene Stellen aber auch knapp 24 000 arbeitslose Ingenieure – warum kommen die nicht zusammen?

Es gibt viele arbeitslose Ingenieure, die einfach nicht für Bereiche ausgebildet sind, in denen es besonders großen Bedarf gibt. Laut VDI sind das vor allem Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik sowie die neuen Technologien – »vor allem, wenn sie das Wort ›Nano‹ im Namen tragen«, sagt Sascha Hermann. Aber insgesamt habe sich die Zahl der Ingenieure ohne Stelle in den vergangenen zweieinhalb Jahren fast halbiert, während die Zahl der offenen Stellen um fast die Hälfte gestiegen ist.

Wie kann die Bedarfslücke gedeckt werden?

Eine Möglichkeit ist Zuwanderung, aber dazu müssten Fachkräfte erstens kommen und zweitens bleiben dürfen. »90 Prozent der Bildungsausländer müssen Deutschland wieder verlassen«, sagt Jürgen Egel vom ZEW, »es wäre besser, den Menschen ein Hierbleiben nicht unmöglich zu machen.« Die Hürden sind hoch: Das Unternehmen muss nachweisen, dass es keinen geeigneten deutschen Bewerber für die Stelle gibt, und das Jahreseinkommen muss eine bestimmte Höhe übersteigen. Franziska Schreyer vom IAB hält außerdem »eine neue Bildungsexpansion« für notwendig: »Die soziale Ungleichheit ist nach wie vor hoch.« Aus Akademikerhaushalten studieren laut einer Studie des Studentenwerks 83 Prozent des Nachwuchses, aus anderen Haushalten nur 23 Prozent. Mehr Frauen für die Ingenieurberufe zu gewinnen, die Weiterbildung im Betrieb zu verbessern und Ältere besser zu integrieren sind weitere Ansatzpunkte.