

Dringend nötig: Werbung für die Informatik

Die Studienanfänger im Fach Informatik sind an ETH und Universitäten um 60 Prozent zurückgegangen. Fehlt ein positives Berufsbild? *Von Rolf Murbach*

Der Schweiz fehlen die Informatiker. Allein um die natürlichen Abgänge zu ersetzen, sollten pro Jahr etwa 5000 bis 7000 junge Leute in Informatikberufe einsteigen. Derzeit sind es aber weniger als 3000 – Absolventen von Hochschulen, höheren Fachschulen, Fachprüfungen und Berufslehren. Carl August Zehnder, emeritierter ETH-Professor für Informatik, spricht von einer «dramatischen Erosion der Informatikausbildung in der Schweiz». Die Zahlen der Studienanfänger in Informatik und Wirtschaftsinformatik sind seit 2001 markant zurückgegangen, an ETH und Universitäten um über 60 Prozent, an den Fachhochschulen um fast 30 Prozent. An der ETH Zürich zum Beispiel schrieben sich im Jahre 2000 noch 288 Studienanfänger für Informatik ein, 2007 waren es nur noch 104.

Ein Grund für diesen Einbruch war die Dotcom-Krise zu Beginn des Jahrtausends. Die Internet-Blase platzte, Firmen machten Konkurs, Informatiker verloren ihre Stelle. Und es gab negative Schlagzeilen, was sich offenbar bei vielen auf die Studienwahl auswirkte. «Informatiker sind zu Buhmännern geworden», sagt Francisco Fernandez, CEO von Avaloq, einem Unternehmen, das Software für Banken produziert. «Wir könnten jedes Jahr den ganzen ETH-Abschlussjahrgang einstellen», sagt Fernandez. Das Softwareunternehmen wächst rasant. 2007 schaffte Avaloq 130 neue Stellen, im laufenden Jahr sollen es 150 sein. Die Firma rekrutiert Informatiker aus dem Ausland, aus Deutschland, Polen, Bulgarien oder Indien. Die 400 Mitarbeiter stammen

inzwischen aus 30 Nationen.

Der Informatikeinsatz ist in der Schweiz auf hohem Niveau. Es fehlen aber genügend eigene Informatikfachleute. Verbände und Organisationen der schweizerischen Computerbranche haben deshalb 2008 zum «Jahr der Informatik» deklariert. Die Branche will junge Leute motivieren, Informatik zu studieren oder einen Informatikerberuf zu ergreifen.

Eigentlich ist es erstaunlich, dass sich nicht mehr Gymnasiasten für ein Informatikstudium entscheiden. Sie surfen, chatten, googeln und telefonieren mobil. Sie sind mit Informatikanwendungen vertraut. Zudem sind die Berufsaussichten gut, und sie waren es auch in den letzten Jahren. Einzig Quereinsteiger hatten während der Krise Mühe, ihre Stellen zu behalten.

«Der Berufseinstieg war für Informatik-Absolventen nie schwierig. Vielleicht bekam man damals nicht den absoluten Traumjob gleich nach Studienabschluss», sagt Torsten Braun, Direktor des Institutes für Informatik und angewandte Mathematik der Universität Bern. Informatikstellen sind zudem vielseitig. Ingenieure sitzen keineswegs nur vor dem Computer, sondern haben als Projektleitende viel mit Menschen zu tun. Teamwork und Kommunikation gehören daher ebenso zum Anforderungsprofil.

Dies scheinen potenzielle Anwärter nicht zu wissen. Sie haben keine Vorstellung von dem Beruf. Was eine Architektin macht, ist offensichtlich. Schwieriger ist es, sich ein Bild der Arbeit einer Informatikerin zu machen –

auch wenn unser Alltag von Informatik durchdrungen ist: Bankgeschäfte, Reservationssysteme, Logistik, Warenverwaltung, Online-Geschäfte. Die Informatik sehen wir nicht, weil sie sich im Hintergrund der Server abspielt. Wie soll man da als Laie eine Vorstellung von Fach und Beruf entwickeln?

Gymnasiasten anlocken

Mit Schnupperwochen und Nachwuchsförderungsprojekten wollen nun auch die Hochschulen mehr junge Leute in die Informatik locken. «Wir müssen den Gymnasiasten zeigen, was Informatik ist und welche faszinierenden beruflichen Möglichkeiten das Studium bietet», sagt Jürg Gutknecht, Vosther des Departementes Informatik an der ETH Zürich. Wichtig sei aber auch ein fundierter Unterricht des Fachs an den Gymnasien. «Die Informatik ist dort zur reinen Anwendung degeneriert. Das darf nicht sein.» Mitte der neunziger Jahre sind die naturwissenschaftlichen Fächer an den Mittelschulen gekürzt worden, der Einführungskurs in die Informatik wurde gestrichen. Seither lernen die Schüler nur noch IT-Anwendungen: Internet-Recherche, Umgang mit Word, Excel und Powerpoint. Mit der Informatik als Wissenschaft setzen sie sich aber kaum auseinander.

Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik haben an den Gymnasien grundsätzlich einen schweren Stand. Im Kanton Zürich zum Beispiel erlangten 2006 nur 355 Schüler einen Maturitätsabschluss mit mathema-

tisch-naturwissenschaftlichem Profil, 634 mit neusprachlichem, 514 mit altsprachlichem und 376 mit musischem Profil. 378 wählten Wirtschaft und Recht. Nun geben Bund und Kantone Gegensteuer. Mit der Teilrevision des Schweizerischen Maturitätsanerkennungsreglementes wird auf das Schuljahr 2008/09 auch die Informatik neu als Ergänzungsfach eingeführt.

Mädchen fehlen

«Die Gymnasien pflegen ein humanistisches Bildungsideal, welches besonders die Sprachen als allgemeinbildend betont. Technik und Naturwissenschaften werden eher als nachgelagert betrachtet», sagt Michael Bleichenbacher, Prorektor an der Kantonsschule Oerlikon in Zürich. «Man müsste darüber diskutieren, welche Kulturtechniken heute für unsere Gesellschaft wichtig sind und wie zum Beispiel

die Informatik als allgemeinbildendes Fach plaziert werden könnte. Diese Diskussion wird zu wenig geführt.»

Dass sich in naher Zukunft wirklich mehr junge Leute für ein Informatikstudium entscheiden, darf bezweifelt werden. Das Problem sind auch die fehlenden jungen Männer an den Gymnasien, spätere potenzielle Informatikstudenten. Der Anteil der Mädchen ist in den Mittelschulen in den letzten zwanzig Jahren von 40 auf 60 Prozent gestiegen, derjenige der Knaben entsprechend gesunken. Markus Diem, Leiter der Studienberatung der Universität Basel, sagt: «Frauen ziehen bei der Studienwahl vor allem geistes- und sozialwissenschaftliche Fächer vor sowie Disziplinen aus den Bereichen Soziales, Gesundheit und Kultur. Männer sind stark vertreten in den Ingenieur- und Naturwissenschaften sowie in den Wirtschaftswissenschaften.»

Der Frauenanteil in Informatikberufen beträgt höchstens 15 Prozent. An den Hochschulen ist er noch tiefer. Diese versuchen zwar, mit speziellen Informationsveranstaltungen mehr Frauen fürs Informatikstudium zu gewinnen, allerdings mit mässigem Erfolg. An der ETH Zürich, die regelmässig Informatik-Schnupperwochen für Mädchen durchführt, begannen im letzten Jahr nur 7 Frauen – gegenüber 97 Männern – ein Informatikstudium. Im Jahr zuvor waren es 15 Frauen und 101 Männer gewesen. Dabei wäre der Beruf mit seinen kommunikativen Anforderungen gerade auch für Frauen geeignet. Die ETH-Informatikingenieurin und selbständige Beraterin Andrea Kennel sagt: «Wenn Frauen erkennen würden, was Informatik wirklich zum Inhalt hat, welche sinnvollen Anwendungen zum Beispiel in der Medizin dank Informatik möglich sind, würden sie das Fach eher studieren.»

Die Informatik kämpft noch immer gegen Klischees

Eine Strassenumfrage der **Kampagne Informatica 08** zeigt, wie sehr das Image des Informatikers noch immer von Klischees beherrscht ist. Den **typischen Informatiker** stellen sich die Passanten folgendermassen vor: Als Einzelgänger in ausgelatschten Jeans, abgeschottet von der Umwelt, wenig kommunikativ, mit Brille, kopflastig und engstirnig, ernährt er sich von **Pizza vor dem Bild-**

schirm. Die Vorstellung, mit einem Informatiker im Lift steckenzubleiben, empfinden viele als Zumutung. Eine einzige Antwort sah die Situation positiv: «Warum nicht. Ein Informatiker hätte vielleicht eine Idee, wie wir den Lift wieder zum Laufen bringen.»

Verbände und Organisationen der Schweizer Informatikbranche haben das **Jahr 2008 zum Jahr der Informatik** er-

klärt. Über Veranstaltungen und Kampagnen wollen sie die Bedeutung der Informatik in Wirtschaft und Gesellschaft aufzeigen. Vor allem sollen junge Menschen dazu motiviert werden, einen Informatikberuf zu ergreifen. Ein besonderes Anliegen ist die **Förderung von Frauen**, die in der Branche nur mit knapp 15 Prozent Beschäftigten vertreten sind. (R. M.) www.informatica08.ch