

Gut fürs Klima

Hochschulen und Politiker wollen mehr **Frauen** für ein Ingenieurstudium begeistern. Noch immer sind Fächer wie Maschinenbau oder Informatik Männerbastionen.

Der erste Roboter, den Gyanam Sadananda gebaut hat, sieht ein bisschen aus, als hätte sie ihn ihrem kleinen Bruder aus dem Spielzimmer geklaut. Das Gefährt ist aus gelben Lego-Steinen zusammengesetzt, hat vier Gummiräder und dudelt beim Fahren eine Melodie.

Doch dort, wo andere Autos Scheinwerfer haben, stecken an Gyanams Gefährt kleine Lichtsensoren. Die Studentin wedelt mit einer Taschenlampe vor dem Fahrzeug herum, und wie eine elektrische Motte schwenkt es mal nach rechts, mal nach links – immer dem Licht hinterher. Wenn Gyanam die Lampe wegnimmt, dreht sich das Auto verwirrt im Kreis.

Der Roboter ist das Produkt eines Informatikseminars an der TU Hamburg-Harburg. Die Studenten sollten ein kleines Java-Programm schreiben, das der Maschine befiehlt, eine Lichtquelle zu orten und ihr zu folgen. »Das war wirklich schwer«, stöhnt Gyanam, »aber es hat auch Spaß gemacht.« Nicht zuletzt, weil die Roboter der studentischen Bastelgruppen am Ende einen Wettkampf bestreiten mussten – das weckt den sportlichen Ehrgeiz.





Wie eine Motte dem Licht hinterher – Gyanam Sadananda beim Roboter-Test

Gyanam ist in Australien aufgewachsen. Sie hat in den USA studiert, ihr Vater stammt aus Indien und ist Professor an einer Uni in Thailand. »Aber in den Ingenieurwissenschaften ist Deutschland einfach führend«, sagt die 23-Jährige.

Seit vergangenem August lebt sie deswegen im Studentenwohnheim auf dem Harburger Campus und lernt im Master-Studiengang »Global Engineering«, ihr Fachwissen in Mechatronik mit Führungsqualitäten und BWL-Kenntnissen zu verbinden. Die Gebühren spendiert der Flugzeugbauer Airbus, und Gyanams Berufsziel steht schon fest: Managerin in einem internationalen Technologiekonzern.

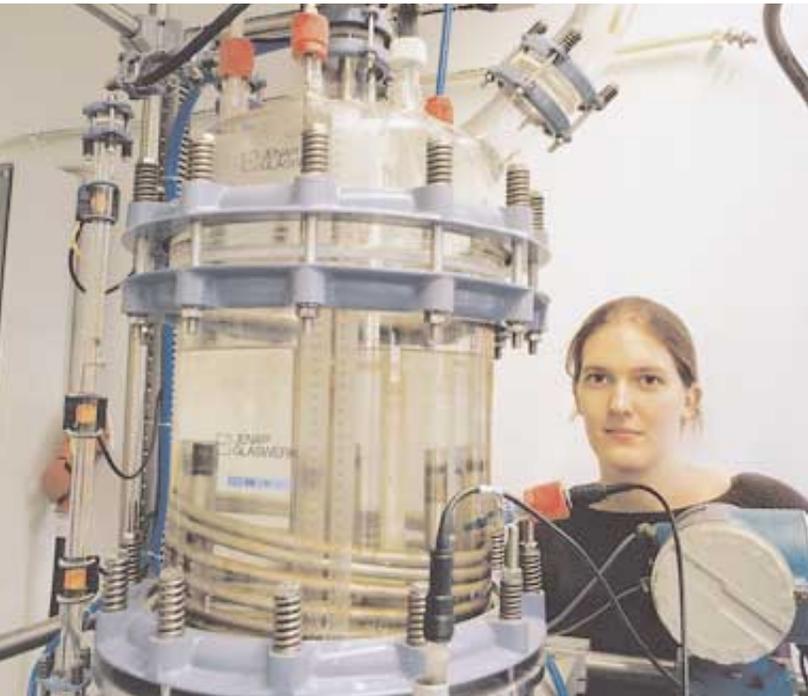
Auch Gyanams Harburger Kommilitoninnen wissen schon genau, was sie mit ihrer Ausbildung anfangen wollen. Imke Krüger, 22, möchte mal Flugzeuge bauen. Caroline Berndt, 24, will im Bereich Prozessautomatisierung arbeiten – »ich werde also schauen, wo man Arbeitskräfte durch Maschinen ersetzen kann«, übersetzt die Elektrotechnikstudentin und grinst.

Gäbe es eine Casting-Show für die Kampagne von Bundesbildungsministerin Edelgard Bulmahn »Mehr Frauen in Technikstudiengänge«, die drei künftigen Diplom-Ingenieurinnen hätten gute Chancen aufs Finale.

Noch immer sind Fächer wie Elektrotechnik, Maschinenbau, Physik und Informatik klassische Männerbastionen. Gerade mal 16 Prozent der Maschinenbaustudenten sind Frauen, in Informatik sind es 15 Prozent, in Elektrotechnik sogar nur knapp 8.

»In fast jedem Berufsfeld werden IT-Kompetenzen und Technikverständnis benötigt«, lockt Bulmahn und versucht, die Vorstellung vom bleichen Tüftler zu zerstreuen, der in einer Werkstatt einsam Schrauben entwirft: »Ingenieurin sein bedeutet, in Bereichen wie Medizin und Medien, aber auch in spannenden Hightech-Entwicklungen wie Robotik, Luft- und Raumfahrt an maßgeblicher Stelle Produkte zu gestalten.«

Das ehrgeizige Ziel der Sozialdemokratin: Bis zum Jahr 2005 soll der Frauenanteil in den technischen Fächern auf 40 Prozent steigen. Fast alle Hoch-



WILFRIED BAUER

»Klar gab es auch mal Pfiffe« – Technikstudentin Caroline Berndt

schulen haben Strategien erdacht, um mehr Frauen für die technischen Disziplinen zu rekrutieren – und sie dort auch zu halten. Der Service reicht von Schnupper-Uni und Laborführungen für Schülerinnen über spezielle Mentorinnenprogramme für studierwillige Abiturientinnen bis hin zu Informatik- und Ingenieurstudiengängen, in denen die Frauen bis zum Examen unter sich bleiben (UniSPIEGEL 2/2000).

Das Image des Berufsstands verhält sich dabei umgekehrt proportional zum Spaßfaktor der Werbefeldzüge. Je fader das Fach, desto mehr Sprachwitz bietet die Rekrutierungsaktion. »Be.it« heißt etwa die Informatik-Kampagne von Bulmahns Ministerium, »be.ing« der Slogan für die Ingenieurinnen, auf den

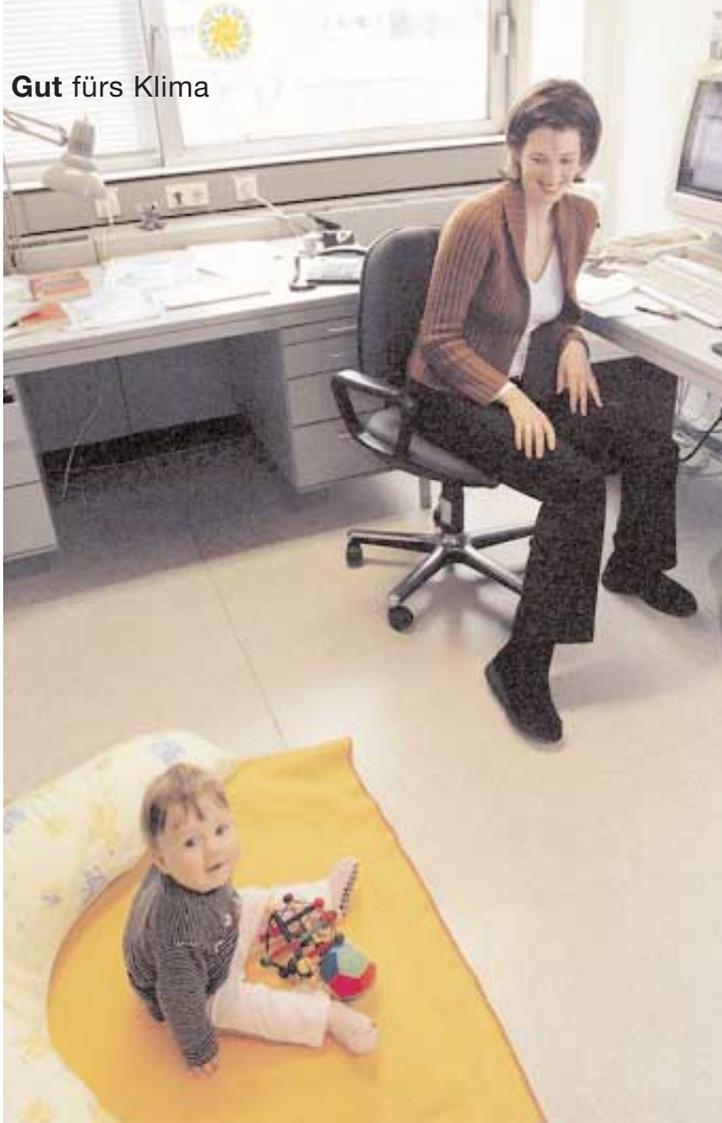
dazugehörigen Web-Seiten leuchten pinkfarbene Banner mit lila Punkten. Und weil »Initiative zur beruflichen Chancengleichheit in der Informationsgesellschaft im Rhein-Main-Gebiet« nicht recht nach Fun und Future klingt, findet sich deren Internet-Auftritt unter www.equal-it-y.de.

Schon die Kleinen werden umworben. Beim alljährlichen »Girls Day« sollen Fünft- bis Zehntklässlerinnen in Betrieben und Forschungseinrichtungen Begeisterung für technische Berufe entwickeln.

Studentin Imke hat sich ganz ohne »Girls Day« und Schnupper-Uni für »Allgemeine Ingenieurwissenschaften« an der TU Harburg entschieden. »Mich haben Flugzeuge schon immer fasziniert«, sagt sie, »es ist doch toll, dass Menschen ein Ding gebaut haben, das tatsächlich fliegt.« Doch seit sie selbst Kurse für Schülerinnen leitet, weiß Imke, dass viele sich einfach nichts unter einem Ingenieurstudium vorstellen können. Die schleppt sie dann mit zur Vorlesung: »Danach wissen die meisten, ob das Fach was für sie ist.«

Wer interessiert ist, muss sich nur noch überlegen, ob sie sich als mitunter einzige Frau in Seminar und Lerngruppe – und später im Beruf – wohl fühlen kann. »Ich hatte anfangs schon Bedenken, wie ich mich in einer solchen Männerdomäne behaupten würde«, räumt Elektrotechnikstudentin Caroline ein. Das erste Praktikum machte sie in der Planungsabteilung beim Autohersteller Ford. »Ich kann mich nicht erinnern, da mal eine Frau gesehen zu haben.« Das ging den Arbeitern in der Werkshalle offenbar ähnlich: »Klar gab es auch mal Pfiffe, wenn ich da durchlaufen musste.«

Inzwischen werben Unternehmen wie Siemens oder Philips gezielt um Ingenieurinnen, ebenso



WILFRIED BAUER

Jeden Tag Girls Day – Melanie Lutz mit Tochter Maja beim Promovieren

viele Automobilhersteller. Denn bei der Mehrzahl der Autokäufe, das zeigen Marktanalysen, hat eine Frau das letzte Wort. Grund genug, in Forschung und Entwicklung zu berücksichtigen, was Frauen an einem Auto wichtig ist.

Saskia Skowronek, 21, findet es eher erholend, dass nur ein Fünftel ihrer Maschinenbau-Mitstudierenden an der Universität Hannover Frauen sind. »Zu viele Mädels können echt anstrengend sein«, sagt sie, »da gibt es immer irgendwelchen Zoff.« Den hat sie jetzt höchstens, wenn einer ihrer Kommilitonen ihr in der Versuchsgruppe den Job der Protokollantin zuschanzen will, »weil Mädchen die schönere Schrift haben«.

Skowroneks Uni Hannover ist besonders erfolgreich in ihren Bemühungen, Schulabgängerinnen in technische Fachbereiche zu lotsen. In einem Ranking vom »Kompetenzzentrum Frauen in Informationsgesellschaft und Technologie« belegen die Niedersachsen in fast allen Kategorien vordere Plätze. Teil der Kampagne ist das Programm »Join the Top«. Dabei bringt die Hochschule die angehenden

Day. Wenn die 29-Jährige über der Entwicklung eines neuen Stoßdämpfers brütet, sitzt Töchterchen Maja, neun Monate, auf einer gelben Decke und spielt mit einem Ball aus Stoff. »Wenn sie erst mal laufen kann, wird es sicher schwieriger«, meint Melanie. Im Moment lassen sich Kind und Doktorarbeit ganz gut kombinieren.

Vorbilder wie Melanie könnten junge Frauen in ihrem Berufsziel bestärken – das ist die Grundüberlegung hinter den Mentorinnenprogrammen, die inzwischen von vielen Hochschulen organisiert werden.

»Für mich war es wichtig zu sehen, was man schaffen kann«, sagt Enela Agic, 26, Physikstudentin aus Frankfurt, die gerade ihre Diplomarbeit abgeschlossen hat. Durch das »Mentorinnennetzwerk für Frauen in Naturwissenschaft und Technik« an hessischen Universitäten lernte Enela vor einem Jahr Diana Taylor, 51, kennen. Die promovierte Physikerin hat in Hamburg, Berlin, Dresden und London studiert und arbeitet heute als Senior Scientist beim Frankfurter Pharma-Unternehmen Viatrix. Als sich Enela für ein Praktikum in den USA bewerben wollte, ging sie mit ihrer Mentorin die Unterlagen durch, besprach mit ihr auch ihre Vorträge auf wissenschaftlichen Tagungen.

Maßgeblicher als die praktischen Ratschläge sei aber, dass die Frauen Beispiele vor Augen hätten, mit denen sie sich identifizieren könnten, erläutert Taylor. Gerade weil es ungewöhnlich sei, so die Wissenschaftlerin, entschieden sich Frauen wesentlich bewusster als Männer für ein Technikstudium. »Fachlich sind die sowieso brillant.«

JULIA KOCH

Ingenieurinnen und Informatikerinnen schon früh mit potenziellen Arbeitgebern zusammen, vermittelt Praktikumsplätze und schult die Frauen in der Kunst der Selbstvermarktung: Sie lernen etwa, wie man einen spannenden Vortrag hält oder eine Projektgruppe managt.

Saskia kam so zu ihrem ersten Mini-Projekt in der realen Arbeitswelt: Für einen Duschgelhersteller durfte sie einen Kühlraum entwickeln. »Ganz fertig wurde der zwar nicht«, berichtet sie, »aber es war sehr interessant zu sehen, was mich bei einem Job in der Industrie wirklich erwartet.«

Solche Kontakte sind entscheidend für die Motivation, glaubt auch Peter Pirsch, Professor für Mikroelektronische Systeme in Hannover. »Ingenieurinnen akzeptieren oft Jobangebote, für die sie eigentlich überqualifiziert sind«, hat Pirsch beobachtet, »Studentinnen sind in diesen Fächern viel selbstkritischer als ihre männlichen Kommilitonen.« Wer schon im Studium seine Möglichkeiten auslotet, glaubt der Hochschullehrer, kann später bei der ersten Bewerbung sicherer auftreten.

Seit in seinen Kursen der Frauenanteil steigt, findet Pirsch, »wird auch das Klima besser«. Doch die Studentinnen sorgen nicht nur für höflichere Umgangsformen, sie sind oft fachlich fitter als die Männer. Auf jeden Fall sind sie ehrgeiziger, weiß Pirsch. »Wenn ein Mann sein Vordiplom mit Hängen und Würgen schafft, ist das für ihn abgeschlossen, eine Frau schlägt sich viel länger mit so was herum und versucht oft, in Nachprüfungen die Note noch zu verbessern.«

Im Büro von Melanie Lutz am Fachbereich Elektrotechnik der Uni Hannover ist jeden Tag Girls