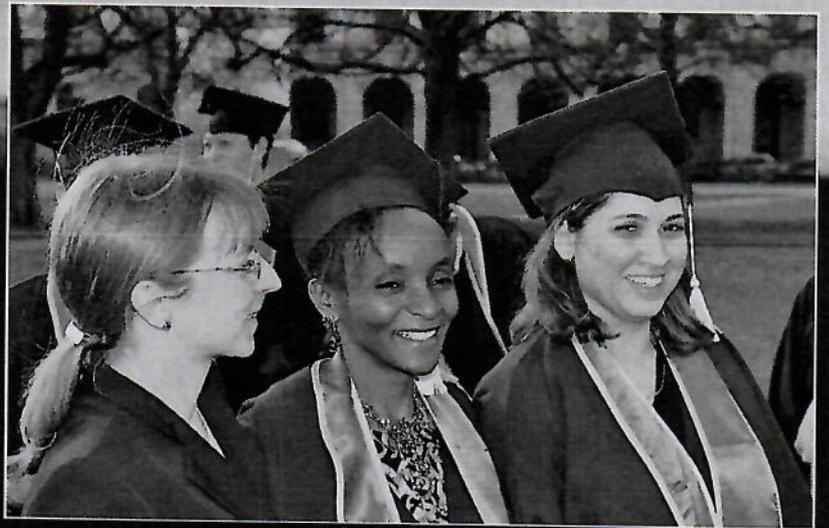




SONDERHEFT 100 JAHRE AKADEMISCHE BILDUNG VON FRAUEN AN DER TU MÜNCHEN 2005

Mai
2005





Dipl.-Ing. Melitta Schiller (1903-1945), verh. Gräfin von Stauffenberg, hatte sich schon als Schülerin für die Fliegerei begeistert und das Segelfliegen gelernt. Um aus ihrer Liebe einen Beruf zu machen, absolvierte sie an der TH München ein Physikstudium, das sie 1927 mit der Diplomprüfung abschloss. An der Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt in Berlin-Adlershof forschte sie über die aerodynamischen Wirkungen von Flügeln und Propellern. Um ihre Testflüge selbst durchführen zu können, erwarb sie nebenbei die Flugscheine für fast alle Flugzeugtypen. Im Zweiten Weltkrieg wurde sie dienstverpflichtet und erprobte Sturzflüge, von denen sie unzählige selbst durchführte. Für ihren Einsatz erhielt sie 1943 das Eiserne Kreuz. Schiller war seit 1937 mit dem Historiker Alexander Graf von Stauffenberg verheiratet, ein Bruder von Claus Schenk Graf von Stauffenberg. Nach dem fehlgeschlagenen Attentat auf Hitler 1944 wurde sie zusammen mit ihrem Mann verhaftet, kam jedoch wegen ihrer kriegswichtigen Aufgaben bald wieder frei. 1945 kam Melitta Gräfin von Stauffenberg bei einem Flugzeugabsturz ums Leben.

Das Insert zeigt Babette Wehrmann (l.), Program Manager des Masterstudiengangs Land Management and Land Tenure, mit zwei Absolventinnen bei der Abschlussfeier im März 2005: Judy Wambui Kariuki (M.), Kenia, und Ceren Berzenc, Türkei. Dieser englischsprachige Studiengang ist ein Post-graduate Weiterbildungsangebot der Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen der TUM.

Rückseite:
Prof. Paula Hahn-Weinheimer war als erste Extraordinaria im Bereich Chemie von 1970 bis 1979 an der TUM tätig (s.S.32).

Fotos: HATUM/privat

Impressum

Sonderheft »100 Jahre akademische Bildung von Frauen an der TU München 2005«

Auflage 9000.

Herausgeber:

Der Präsident der TU München

Redaktion:

Dieter Heinrichsen, M.A. (verantwortlich),
Dipl.-Biol. Sibylle Kettembeil,
Gabriele Sterflinger, M.A.;

Mitarbeit:

Dr. Ute Lill, Frauenbeauftragte der TUM,
Anja Quindeau, Frauenbüro der TUM,
Dr. Margot Fuchs,
Historisches Archiv der TUM (HATUM);
die Texte der Frauenportraits (in alphabetischer Reihenfolge) stammen von Simone Gundi.

TU München, Presse & Kommunikation
80290 München.

Telefon (089) 289-22778/22766,

Telefax (089) 289-23388,

tum-mitteilungen@tum.de

<http://www.tu-muenchen.de/tu-mit/>

Gestaltung: Karla Hey

Herstellung:

Lithografie:

FSR Schottenheim GmbH, München

Druck: Joh. Walch GmbH&Co, 86179 Augsburg

Gedruckt auf chlorfreiem Papier

© Copyright by TU München.

Alle Rechte vorbehalten.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur in

Abstimmung mit der Redaktion.

Gezeichnete Beiträge geben die

Meinung der Autoren wieder.

Für unverlangt eingesandte Manuskripte

und Bildmaterial wird keine Gewähr
übernommen.

Grüßwort	2	Frauen in und für die Wissenschaft! <i>Wolfgang A. Herrmann, Präsident</i>
	3	Bildung ist weiblich! <i>Ute Lill, Hochschulfrauenbeauftragte</i>
Interview	4	Verschiedene Welten <i>Svenja Jarchow, Katharina Reichelt</i>
Gender	6	Wer gestaltet Technik? <i>Susanne Ihlen</i>
	8	Gender Mainstreaming <i>Anne Brüggemann-Klein</i>
Projekte	9	Die Mutmacherin <i>Barbara Krischer</i>
	12	Empowerment für Ingenieurinnen <i>Ulla Weber</i>
Alltag	15	Technik studieren! <i>Elke Offer</i>
	16	Familie und Beruf <i>Astrid Lux-Endrich</i>
	17	Zwischen Piste und PC <i>Pia-Maria Wippert</i>
Vision	18	Ein Spaziergang im Jahr 2030 <i>Vigdis Nipperdey</i>
Historie	20	THM 1930
	23	1905-1945 <i>Christiane Wilke</i>
	33	1945-1989 <i>Simone Gundi</i>
	55	1990-2005 <i>Simone Gundi</i>



Frauen in und für die Wissenschaft!

»Das Wesen der Universität ist der lebendige Geist, der in ihr weht«, betonte im Jahre 1946 der Philosoph Karl Jaspers in seiner berühmten Heidelberger Rede. Damals war die deutsche Universität im Begriff, den von Humboldt gesetzten akademischen Anspruch - Einheit von Forschung und Lehre, Freiheit von Forschung und Lehre - wiederherzustellen. Im Jahr des Neubeginns habilitierte die erste Frau an der damaligen Technischen Hochschule München, und zwar in den Wirtschaftswissenschaften. Die frisch gebackene außerplanmäßige Professorin hieß Liesel Beckmann.

Der Weg in die akademische Laufbahn war Frauen jahrzehntelang versperrt und bis in die jüngste Vergangenheit hindernisreich. Erst in der Prinzregentenzeit - im Jahr 1905 - wurden Frauen zum Studium an technischen Hochschulen zugelassen. Als erste Studentin kam damals Agnes Mackensen an unsere Hochschule. Mühelos bestand sie die harten Prüfungen ihres Architektur-Studiums - summa cum laude. Sie war also nicht nur Pionierin, sondern auch ein Vorbild für nachfolgende Frauen-Generationen, und für die männlichen Kommilitonen zumal!

Nun schreiben wir das Jahr 2005, und die akademische Bildung für Frauen an der Technischen Universität München begeht ihr 100. Jubiläum - ein Grund zu feiern. Im deutschen Bildungswesen hat sich viel verändert. Auch an unserer Hochschule sind heute in den ersten Reihen und in wichtigen Professuren Frauen vertreten. Besonders zu erwähnen ist Ingrid Krau, die erste Ordinaria, die Mut zur TU

München hatte (1994). Wir gedenken der ehemaligen Kanzlerin Angela Molitoris, die als erste Frau in dieser Schlüsselposition die Wegbereiterin für den Campus Garching war, neben zahlreichen anderen Leistungen an der Spitze der Hochschuladministration. Sie steht stellvertretend für viele erfolgreiche Frauen an unserer Hochschule. Das sollte den jungen Frauen Mut machen, es ihnen gleichzutun.

Seit Beginn meiner jetzt zehnjährigen Präsidentschaft ist mir die Berufung exzellenter Professorinnen ein erklärtes Ziel. Es galt bisweilen mit der erforderlichen Hartnäckigkeit verfolgt zu werden. Heute wirken 30 namhafte Lehrstuhlinhaberinnen und Extraordinariae weit über die Grenze unserer Universität hinaus. Aber auch die Frauenförderung im Allgemeinen ist ein strategisches Hochschulziel. Verloren hätte die Academia, wenn sie hier nicht alle Anstrengungen unternimmt! Unstrittig müssen auch bei uns als der einzigen technischen Universität Bayerns die Rahmenbedingungen noch um ein Vielfaches besser werden. Ein langer Weg liegt vor uns. Wenn wir alle zusammenhelfen, wird sich die TUM als moderne und internationale wissenschaftliche Plattform für junge Akademikerinnen etablieren und im globalen Wettstreit behaupten.

Mit der Agentur »Mädchen in Wissenschaft und Technik«, dem MentorING-Programm, der Ferienakademie und dem Career Center sind Grundsteine gelegt, die jungen Frauen den Weg in die Wissenschaft und Forschung erleichtern. Denn die Freiheit von Forschung und Lehre macht ebenso wie Kompetenz, Engagement und Forschergeist nicht an Geschlechtergrenzen halt. Deshalb möchte ich junge Mädchen und Frauen dazu ermuntern, für ihre



Interessen einzutreten, eigene Ideen zu entwickeln und für deren Realisierung zu kämpfen, damit ein allgemeines Bewusstsein dafür entsteht, dass Frauen in Wissenschaft und Technik erfolgreich zu Hause sind. Es ist mehr als ein Signal, dass Frau Nipperdey die Vorsitzende unseres Verwaltungsrats und Frau Holzheid die Vorsitzende unseres Kuratoriums ist, dass Frau Jarchow die Studierenden in Senat und Verwaltungsrat repräsentiert, und dass sie alle - gemeinsam mit tüchtigen Frauen in den Fakultäten, Zentralinstituten, im Präsidialstab und in der Verwaltung - mit frischen Ideen die Avantgarde der Technischen Universität sind. Wer wie ich selbst vier Töchter hat, fühlt sich mit dieser Politik auf dem richtigen Weg, denn er kennt den Handlungsbedarf aus der eigenen Vita.

Die Frauenpower der TUM hat unsere Hochschule klüger und menschlicher, aktiver, mutiger, klarer und dennoch moderater gemacht - eingedenk der griechischen und lateinischen Tugenden, die alle weiblich waren, von der sapientia bis zur iustitia.

Feminas illustres voco!

Wolfgang A. Herrmann
Wolfgang A. Herrmann, Präsident

Bildung ist weiblich!

Nachdem in Bayern 1903 Frauen zunächst an den drei Landesuniversitäten München, Erlangen und Würzburg studieren durften, waren ab 1905 auch an der Technischen Hochschule München Frauen zum Studium zugelassen.

Dieses 100-jährige Jubiläum an der TUM wird vom 31. Mai bis 2. Juni 2005 mit der Ausstellung »forschen, lehren, aufbegehren - 100 Jahre akademische Bildung von Frauen an der TUM 2005« gefeiert. Sie gibt einen Überblick über die geschichtliche Entwicklung des Frauenstudiums in Bayern mit besonderem Blick auf die TH München und zeigt die aktuelle Situation von Studentinnen und Wissenschaftlerinnen an der TUM.



Das Sonderheft »100 Jahre akademische Bildung von Frauen an der TUM 2005« gibt einen historischen Rückblick auf die zunächst zögerliche Entwicklung des Frauenstudiums an einer technischen Hochschule, der TUM, die Entwicklung nach dem zweiten Weltkrieg und gibt dann im letzten Teil einen Einblick in eine moderne technische Universität. Repräsentativ werden Lebensläufe von Frauen dargestellt, die aus unterschiedlichsten Gründen, biographisch auffallend sind.

Die Hindernisse für Frauen, die zu Beginn des 19. Jahrhunderts bestanden, sind ausgeräumt. Es sind andere, die moderne Gesellschaft widerspiegelnde Aspekte, die jetzt im Vordergrund stehen. An einer exzellenten Universität studieren und sich wissenschaftlich qualifizieren zu können, Zukunftschancen auf einen Beruf zu haben, der auch die Vereinbarkeit von Familie und Beruf im Sinne einer gemeinsamen Verantwortlichkeit von Männern und Frauen zulässt, dies alles und mehr sind zentrale Themen.

Die TUM engagiert sich für Gendergerechtigkeit: 2004 wurde die Broschüre »Die gender-

rechte Hochschule« herausgegeben; im Dezember 2004 hat die TUM als erste Hochschule in Deutschland eine Gender-Professur »Gender Studies in den Ingenieurwissenschaften« eingerichtet. Einen Einblick in die Genderthematik gibt dieses Sonderheft.

Ich wünsche der Technischen Universität München eine erfolgreiche Zukunft - eine Zukunft, mit der sich jede und jeder Einzelne identifizieren kann, wo Probleme erkannt und bewältigt werden, wo gerne und erfolgreich studiert und gearbeitet wird!

Ute Lill,
Hochschulfrauenbeauftragte



Elisabeth Schneider
und
Martin Herrmann
Foto:
Katharina Reichelt

?: Wieso habt ihr euch gerade für dieses Studium entschieden? Was war eure Motivation?

Sophie: Ich habe mich eigentlich schon immer für Technik interessiert. Zwar hab' ich nicht den ganzen Tag an Radios und Autos herumgebaut, aber mir haben die technischen Fächer in der Schule Spaß gemacht. Ich habe mich für Maschinenbau entschieden, weil es technisch ist, ich kreativ arbeiten kann und mir das Studium eine große Auswahl an Perspektiven bietet.

Elli: Die Ernährungswissenschaft ist ein sehr vielseitiges Gebiet. Das hat mich besonders gereizt. Zudem wird die Ernährung ein immer wichtigeres Thema in unserer Gesellschaft.

Martin: Das denke ich auch: Ernährung als zentrales Element der Krankheitsprävention wird künftig weiter an Bedeutung gewinnen. Mich interessieren besonders die biofunktionellen Eigenschaften von Nahrungsbestandteilen.

Rudi: Meine Hauptmotivation für diese Entscheidung waren die Perspektiven, die sich mir in diesem Bereich eröffnen: aktiv an der Entwicklung von sinnvollen nützlichen und erfolgreichen Gebrauchsgegenständen mitzuwirken.

»Frauenfächer« - »Männerfächer«

Verschiedene Welten

Sie studieren alle an der TU München, doch unter ganz verschiedenen Umständen. Sophie und Rudi studieren Maschinenwesen - Frauenanteil: ganze 8,6 Prozent. Elisabeth und Martin sind angehende Ernährungswissenschaftler - in diesem Fach sind fast 95 Prozent der Studierenden weiblich. Aber ist das wirklich so anders? Macht der Frauen- bzw. Männeranteil im Studiengang einen Unterschied?

?: Als Ihr Euch für dieses Studium beworben habt, war Euch bewusst, dass in Eurem Studiengang hauptsächlich Männer bzw. Frauen studieren?

Sophie: Ja, war mir sehr bewusst. Ich hatte auch Bedenken, dass ich zu einer grauen Maus werde. Aber der Herausforderung, falls es denn eine sein sollte, wollte ich mich stellen, um den Beruf zu erlernen, den ich ausüben wollte.

Martin: Ja, mir war das auch klar, da beim Vorgängerstudien-

gang Ökotrophologie der Frauenanteil ebenfalls sehr hoch war.

Elli: Mir war das eigentlich nicht wirklich bewusst. Spätestens bei der Einschreibung wurde es mir aber dann klar: Da stand ein Mann bei circa 20 Frauen...

Rudi: Ob und wie viel Frauen und Männer in meinem Studiengang studieren, war mir nicht wichtig - ich hätte mich dadurch auch nicht in meiner Entscheidung beeinflussen lassen!

?: Was sind Eurer Meinung nach die Ursachen dafür, dass es so wenige Studentinnen/Studenten in Eurem Studiengang gibt?

Martin: Ich denke, dass Frauen sich eher für gesundheitsbezogene Themen interessieren und auch ein ausgeprägteres Gesundheitsbewusstsein besitzen als Männer. Und Ernährung ist nun mal unmittelbar mit Gesundheit verknüpft.

Elli: Ja, das könnte sein, aber ich denke, dass zudem noch das Klischee auf dem Studiengang lastet, man würde hier zur perfekter Hausfrau ausgebildet.

Sophie: Bei uns ist es so, dass Maschinenbau ein Fach ist, das nun mal mehr Männer anspricht als Frauen. Das ist wohl gesellschaftlich bedingt und wird sich

Svenja Jarchow und Katharina Reichelt befragten ihre Kommilitonen Sophie Thielmann (5. Semester Maschinenbau mit den Modulen Produktionstechnik und Medizintechnik), Rudi Toroczky (1. Semester Maschinenwesen, speziell Produktentwicklung), Elisabeth Schneider (5. Semester Ernährungswissenschaft) und Martin Herrmann (1. Semester Ernährungswissenschaft mit Vertiefung Lebensmittelwissenschaft).

nicht auf einen Schlag ändern. Dass das anders sein kann, zeigen viele osteuropäische Länder. Dort ist der Frauenanteil in technischen Bereichen wesentlich höher als hier.

Rudi: Ich denke, dass es noch viel zu wenige Frauen gibt, die glauben, in einem technischen Studiengang bestehen zu können. Was nach meinen bisherigen Erfahrungen völlig unbegründet ist: Die Studentinnen hier an der Fakultät sind erfolgreich in ihrem Studium - meistens haben sie noch zusätzlich Eigenschaften, die ihren männlichen Kommilitonen teilweise zu fehlen scheinen: Disziplin und Fleiß!

?: Welche Vor- und Nachteile seht Ihr darin, in einem solchen Studiengang zu studieren?

Elli: Also ein eindeutiger Nachteil, dass wir so viele Frauen sind, ist, dass zur Klausurenzeit eher eine Art allgemeine »Panikmache« herrscht. Ich denke, Männer nehmen Vieles lockerer und haben da eher einen beruhigenden Einfluss.

Sophie: Ansonsten ist es, denke ich, im Studium eigentlich nicht so wichtig, ob man männlich oder weiblich ist. Der Professor merkt sich bei uns vielleicht eher Deinen Namen, aber das sind nur Kleinigkeiten. Die großen Unterschiede tauchen meiner Meinung nach erst im Berufsleben auf.

?: Machte es eurer Meinung nach einen Unterschied, ob man fast ausschließlich mit Männern bzw. Frauen zusammenarbeitet? Wenn ja, wie äußert sich das?

Martin: Ja, eindeutig. Aus den Erfahrungen, die ich gemacht habe, kann ich sagen, dass Männer nicht viele Worte brauchen, um sich einig zu werden. Bei Frauen werden da schon mal gerne aus-

giebige Diskussionen geführt. Allgemein habe ich den Eindruck, dass der Meinungsfindungsprozess bei Frauen ungleich schwieriger als bei Männern ist.

Elli: Na ja, Frauen stressen sich oft einfach mehr rein, Männer sind da ruhiger. Andererseits glaube ich aber auch, dass Frauen kreativer arbeiten und mit mehr »Herzblut« dabei sind.

Sophie: Stimmt, Männer und Frauen arbeiten und denken einfach ein bisschen anders.

Rudi: Ich persönlich finde es für die Gruppendynamik angenehm, wenn ein gesunder Anteil von Frauen in einem Team dabei ist. Es lockert die Atmosphäre erheblich auf - man betrachtet Probleme teilweise aus unterschiedlichen Perspektiven und kommt oft zu besseren Lösungen.

?: Welche Vorurteile gibt es gegenüber den Studierenden dieser beiden Studiengänge? Was haltet ihr von ihnen?

Elli: Am Anfang bekam ich oft Kommentare wie »lernst Du jetzt essen?« oder »seit wann kann man Hausfrau studieren?«, und man hat den Eindruck, dass wir bei anderen Studenten ganz schön als »Frauen-Streberstudengang« verschrien sind. Ich denke, über die meisten Vorurteile sollte man einfach lächelnd hinweggehen, denn wer sich näher damit befasst, sieht, dass wir für den hohen Anspruch und die Komplexität unseres Studiums Sonderpunkte für Stresstoleranz verdient hätten.

Rudi: Man hört ja oft, Maschinenbauer wären die typischen schlaksigen Brillenträger mit Karo-Hemd, die Maschinenbauerinnen die grauen Mäuschen. Ich persönlich bin solchen Vorurteilen noch nicht begegnet. Es liegt oft an jedem Einzelnen

von uns, keine Vorurteile aufkommen zu lassen.

?: Was sagt ihr zu dem Satz »Frauen haben keine Ahnung von Technik«?

Elli: Das halte ich für völligen Blödsinn. Die Begabungen sind einfach individuell verteilt, egal ob Mann oder Frau.

Martin: Diese Aussage ist wirklich nicht haltbar. Es gibt sicher viele Frauen, die kein Inte-



Sophie Thielmann
und Rudi Toroczka
Foto: privat

resse an Technik haben, aber das liegt bei vielen von ihnen wahrscheinlich daran, dass sie diesbezüglich nie gefördert wurden.

Rudi: Mich haben im Laufe meines noch kurzen Studiums schon einige Frauen mit ihrem technischen Verständnis zum Staunen gebracht - das wird sicherlich auch weiterhin so bleiben. Natürlich bin ich auch schon Frauen begegnet, die dieses Vorurteil bekräftigen könnten - aber gibt es nicht auch den typischen Mann mit den zwei linken Händen?



Susanne Ihlen
Foto: privat

Von Anfang an war der Einsatz für Wissen und Erwerbsarbeit auch eine Auseinandersetzung um die Frage, ob es Berufe gibt, für die Frauen besonders gut oder besonders schlecht befähigt sind. Aktueller denn je - behauptete erst kürzlich ein amerikanischer Wissenschaftler wieder einmal, Frauen seien »rein genetisch« zu geringeren wissenschaftlichen Leistungen fähig. Seit Ende letzten Jahres befasst sich die TUM wissenschaftlich mit der Frage, wie sich das Interesse an Technik und ihrer Entwicklung bei Frauen und Männern ausprägt bzw. mit welchen Maßnahmen es möglich ist, den Anteil von Frauen in den Ingenieurstudiengängen und schließlich den Ingenieurberufen nachhaltig zu steigern. Heute, wie vor 100 Jahren, sind bildungsökonomische Ansätze Motor der Veränderung hinsichtlich Frauen in der Technik. Längst sind die Begriffe »Fachkräftemangel« und »demographischer Wandel« in aller Munde; Unternehmen mit Entwicklungsteams, in denen Geschlechter, Ge-

Gender Studies in den Ingenieurwissenschaften an der TUM

Wer gestaltet Technik?

Der Kampf um Bildung, Ausbildung und gleichberechtigte Berufstätigkeit der Frauen dauerte in Deutschland besonders lange. Das »Land der Dichter und Denker« tat sich schwer damit, sich vorzustellen, dass Frauen und Männer bei gleichen Rahmenbedingungen gleich befähigt sein sollten, intellektuelle Leistungen zu vollbringen.

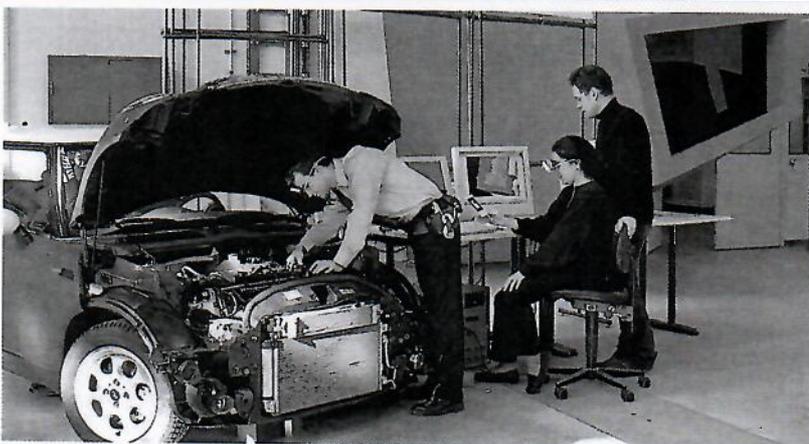
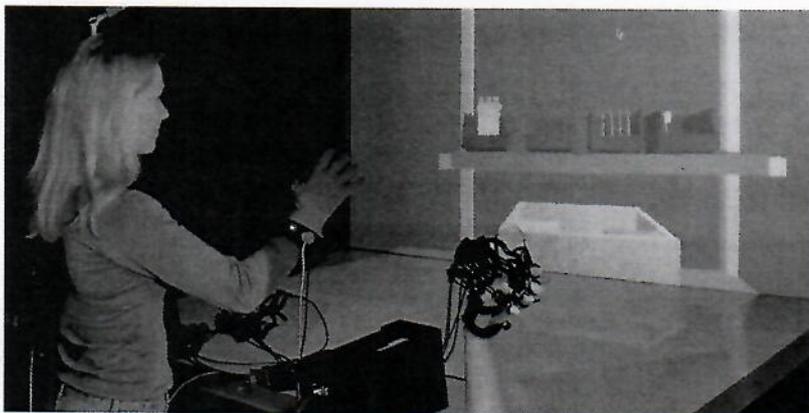
»§1: Wir erklären (...) die Arbeit, welche die Grundlage der ganzen neuen Gesellschaft sein soll, für eine Pflicht und Ehre des weiblichen Geschlechts (...).

§2: Wir halten es für ein unabweisbares Bedürfnis, die weibliche Arbeit von den Fesseln des Vorurteils (...) zu befreien.« Diese beiden Paragraphen über Erwerbsarbeit und Wissen wurden 1865 im Rahmen der ersten gesamtdeutschen Frauenkonferenz in Leipzig verabschiedet.

nerationen und Kulturen gemischt vorkommen, sind wirtschaftlich außerordentlich erfolgreich; Frauen werden als eigenständige Kaufentscheiderinnen mit eigenen Kriterien zur Kenntnis genommen.

Die TUM ist die erste Hochschule in Deutschland, die in dieser Form in die Genderforschung in Ingenieurwissenschaften investiert. Die zunächst auf fünf Jahre angelegte Professur »Gender Studies in den Ingenieurwissenschaften« möchte mit ihren Ergebnissen dazu beitragen, die Ursachen des geringen Frauenanteils in den Ingenieurstudiengängen an der TUM festzustellen, Maßnahmen zur Veränderung zu entwickeln und zu überprüfen. Da erwiesenermaßen die Studienmotivation in den Ingenieurwissenschaften sowohl von einer frühen »Faszination Technik« als auch von guten Berufsaussichten geprägt ist, werden Fragen zur Technikentwicklung (»Diversity«) und Konzepte für erfolgreiche Karriereverläufe von Ingenieurinnen eine wichtige Rolle spielen.

Die Professur ist in der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik angesiedelt, ich selbst bin Sozialwissenschaftlerin. Diese »gelebte Interdisziplinarität« soll die Hürden des Themas, der Inhalte und Methoden bei allen Disziplinen möglichst niedrig halten. Ich halte viel von der Idee, möglichst nah am Kunden bzw. an der Kundin zu sein mitzubekommen, wo die Probleme in den Ingenieurwissenschaften liegen, und umgekehrt vermitteln zu können, wie die Sozialwissenschaften damit umgehen. Erfahrungen mit dieser Form der Zusammenarbeit habe ich bereit an der RWTH Aachen, wo ich am Hochschuldidaktischen Zentrum / Lehrstuhl Informatik im Maschinenbau über die Entwicklung einer neuen Qualitätskultur in den Ingenieurwissenschaften promoviert habe, und in der Hauptgeschäftsstelle des Vereins Deutsche Ingenieure (VDI) erworben, wo ich die Abteilung Beruf und Karriere aufbaute und leitete, die VDI-Mitglieder zu allen berufs- und karriererelevanten Fragen beriet.



Seit meiner Studienzeit befasse ich mich mit der Situation von Ingenieurinnen, mit ihren Vorstellungen bei Studienbeginn und im Studienverlauf, mit den veränderten beruflichen Anforderungen an Ingenieurinnen und Ingenieure sowie mit der schwierigen Karriereentwicklung von Ingenieurinnen. Immer deutlicher ist mir dabei geworden, dass das Thema Gender Studies, übersetzt als Geschlechterforschung, ein Thema ist, mit dem sich Studenten, Ingenieure, Hochschullehrer, Kollegen, Vorgesetzte stärker befassen sollten. Es geht darum, gemeinsam gleichberechtigte Strukturen zu entwickeln, sie gemeinsam zu vertreten und dafür zu sorgen, dass die Technik und ihre Entwicklung zukunftsfähig und menschlich bleibt.

Susanne Ihlen

Prof. Susanne Ihlen
Gender Studies in den
Ingenieurwissenschaften
Tel.: 089/289-22936
ihlen@tum.de

Fotos, von oben nach unten:
 Christian Kredler
 Hans Egermeier
 Hans Egermeier
 A.D.C.,
 Limnologische
 Station Iffeldorf
 Erwin Schwarz

Gender Mainstreaming

Der österreichische Psychotherapeut und Kommunikationswissenschaftler Paul Watzlawick hat den Satz geprägt: »Man kann nicht nicht kommunizieren.« Genauso unmöglich ist es, sich unabhängig von der gesellschaftlich, sozial und kulturell geprägten Geschlechtsrolle, die wir Gender nennen, zu verhalten. Vor diesem Hintergrund ist Gender Mainstreaming eine Strategie, nach der durchgängig, bei jeder Art von Maßnahme und in allen Phasen ihrer Umsetzung, der Aspekt der Gleichstellung von Frauen und Männern berücksichtigt wird.

Die Strategie wurde 1995 auf der Weltfrauenkonferenz der Vereinten Nationen in Beijing entwickelt. Die Europäische Union hat sie 1995 in das Vierte Aktionsprogramm und 1997 in den Amsterdamer Vertrag übernommen. Die Bundesregierung hat Gender Mainstreaming 2000 in der Gemeinsamen Geschäftsordnung der Bundesministerien verankert; dadurch soll erreicht werden, dass insbesondere Akteure der öffentlichen Verwaltung die im Grundgesetz verankerte Staatsaufgabe Gleichstellung aktiv verfolgen.

Die Strategie Gender Mainstreaming ist gender-neutral, indem sie die Situation von Männern und Frauen gleichermaßen in den Blick nimmt. Wir verfügen damit erstmalig über eine Gleichstellungsstrategie, die in der Lage ist, Benachteiligungen von Männern ebenso wie die von Frauen aufzudecken und aufzulösen. Darüber hinaus können wir hoffen, dass Implementierung von Gender Mainstreaming auf kontraproduktive inhaltliche Bestimmungen von Weiblichkeit und Männlichkeit verzichten, die bislang Gender-Stereotypen propagieren und somit bestehende Einschränkungen zementieren. Gender Mainstreaming stellt hohe Ansprüche an die Fähigkeit einer Or-



Prof. Anne Brüggemann-Klein, Extraordinaria für Informatik, ist stellvertretende Frauenbeauftragte
Foto: privat

ganisation, ihre Veränderungsprozesse kritisch zu reflektieren und zu gestalten, wirkt aber gerade dadurch qualitätssichernd. Die zentrale Anforderung der Durchgängigkeit lässt sich nur erfüllen, wenn Fachwissen, Genderkompetenz und Macht zusammenkommen. Gender Mainstreaming ist deshalb immer auch eine Top-down-Strategie. Die TUM als Best-practice-Hochschule stellt sich dieser Herausforderung mit dem Ziel der Sicherung ihrer Exzellenz.

Die TUM hat sich in ihrem aktuellen Hochschulentwicklungsplan 2000 das Ziel gesetzt, Frauen stärker als bisher für eine wissenschaftliche Karriere zu gewinnen um das Kreativitäts- und Innovationspotential der Gesellschaft für die Forschung in allen seinen Facetten bestmöglich auszuschöpfen. Sie hat dazu, nicht zuletzt auf Initiative und mit maßgeblicher Unterstützung der Frauenbeauftragten ein breites Spektrum an frauenfördernden Maßnahmen entwickelt.

In Ergänzung zu diesen klassischen Frauenfördermaßnahmen hat sich die TUM in ihrem Konzept »Die gender-gerechte Hochschule« dazu bekannt, das bisher andersorts entwickelte Instrumentarium des Gender Mainstreaming an die speziellen Gegebenheiten einer Hochschule und besonders einer technischen Hochschule anzupassen und zum Einsatz zu bringen.

Dieser Prozess beginnt mit einer umfassenden Bestandsaufnahme zur Gender-Analyse. Die bisher entwickelten grobmaschigen und rein quantitativen Beteiligungsprofile von Frauen an der TUM sollen weiter differenziert werden. Die Phase der Gender-Analyse wird abgeschlossen durch eine genaue Formulierung der Gleichstellungsziele. Anstatt von Grund auf neue Gender-Projekte entwickeln zu müssen, um die Gleichstellungsziele zu erreichen, kann die TUM auf schon eingeführten Initiativen und deren Transfer in alle Bereiche der Hochschule aufbauen. Um sicherzugehen, dass diese Maßnahmen tatsächlich im Sinne der Gleichstellungsziele wirksam sind, werden die bewährten Mechanismen von Zielvereinbarungen und Controlling eingesetzt. Flankiert werden diese Maßnahmen durch Gender Training, das auf allen Ebenen der TUM die Fähigkeit zur gendersensiblen Wahrnehmung schult und die Weiterentwicklung von Gender-Kompetenz unterstützt.

Das Konzept der TUM zum Gender Mainstreaming schafft notwendige Strukturen und Rahmenbedingungen, um an unserer Hochschule durchgängig und nachhaltig Gender-Gerechtigkeit zu erreichen. Gender-Gerechtigkeit soll durchgängig und nachhaltig als Querschnittsthema etabliert und in unserer Corporate Identity verankert werden.

Anne Brüggemann-Klein

Die Mutmacherin

Die Agentur Mädchen in Wissenschaft und Technik wurde im September 2001 als eine Einrichtung der Hochschulfrauenbeauftragten der TUM gegründet (s. S. 57).

Zielgruppen der Agentur sind Mädchen und junge Frauen im Alter zwischen 10 und 19 Jahren bzw. Schülerinnen der 6. bis 13. Jahrgangsstufen an Gymnasien und Realschulen. Ihnen soll die Möglichkeit geboten werden, zu unterschiedlichen Zeiten ihrer schulischen Biographien und in verschiedenen institutionellen Kontexten Naturwissenschaften und Technik aktiv zu erfahren.

Die Arbeit der Agentur stützt sich auf Erkenntnisse der pädagogischen Forschung sowie der Sozialisations- und der Frauenforschung: Mädchen sind geschlechtsspezifischen Sozialisationsprozessen und -mechanismen ausgesetzt, die in Familie, Schule und gesellschaftlicher Umwelt wirksam sind. In einer Orientierung an den vorherrschenden Geschlechterrollen und den diesen Rollen zugewiesenen Stereotypen werden Mädchen und junge Frauen eher in jenen Bereichen gefördert und bestärkt, die als »weiblich« gelten. Von Naturwissenschaften und Technik, den als »männlich« geltenden Aktions- und Tätigkeitsbereichen werden sie eher ferngehalten. Im weiteren Verlauf ihrer Persönlichkeits- und Identitätsentwicklung kommt es dann zu einer vermeintlichen Bestätigung beobachtbarer Verhaltensweisen: Mädchen und Technik gehen nur schwer zusammen.

Hier setzt die Agentur ein Gegengewicht zur herkömmli-

chen Erziehung und Sozialisation von Mädchen. Sie unterstützt Mädchen und junge Frauen darin, ihre Fähigkeiten und Interessen für Naturwissenschaft und Technik zu entdecken, und macht ihnen Mut, diese zu erproben und weiter zu entwickeln. Sie ermöglicht ihnen die Erfahrung, dass sie in ihrem Interesse an und ihrer Befähigung für Naturwissenschaften und Technik ernst genommen werden.

Mädchen machen Technik

für 10- bis 14-jährige Mädchen

- Ferienprogramm seit 1998
- Schulprojekte seit 2003
- Girls' Day seit 2003

Orientierungskolleg

für 15- bis 16-jährige Mädchen

- Ferien- /Schulcamp »Mädchen, Sommer und Technik« erstmalig 2003
- Mädchen Technik Praktikum seit 2003

Schülerinnen forschen

für die gymnasiale Oberstufe

- Herbstuniversität an der TUM seit 2003



Deshalb hat es sich die Agentur zur Aufgabe gemacht

- Mädchen in einem frühen Alter für Naturwissenschaft und Technik zu interessieren, in dem sie noch unbefangen, natürlich interessiert und unbelastet von stereotypen Rollenerwartungen sind,
- die Studien- und Berufsorientierung der Mädchen zu erweitern,
- das Potential der Mädchen für den naturwissenschaftlich-technischen Bereich in Ausbildung und Beruf zu gewinnen,
- nachhaltig das (immer noch) vorherrschende Bild von Frauen und Technik zu verändern,
- langfristig ihr Interesse an entsprechenden Sachverhalten zu verankern und
- neue Wege der Vermittlung naturwissenschaftlich-technischen Wissens zu suchen und zu erproben durch selbständiges Arbeiten in kleinen und geschlechtshomogenen Gruppen, Anknüpfen an Interessen und Alltagserfahrungen der Mädchen, Entdecken und Erproben der eigenen Fähigkeiten anhand eines ganzheitlichen und selbstbestimmten Lernens.

Aufbauend auf dem von der Hochschulfrauenbeauftragten im Jahr 1998 erstmals durchgeführten Ferienprogramm »Mädchen machen Technik« wurden im Laufe der Jahre weitere Programmsäulen entwickelt:

Ferienprogramm

Für Mädchen im Alter zwischen 10 und 14 Jahren finden im Ferienprogramm »Mädchen machen Technik« alljährlich in den Sommer- und Herbstferien bis zu 32 verschiedene Projekte für die Dauer von ein bis fünf Tagen an Hochschulen und Forschungseinrichtungen im Münchner Raum statt. Dabei wird spannenden Dingen

nachgegangen, etwa wie Roboter konstruiert und programmiert werden, damit sie das machen, was die Mädchen wollen (Informatik), dass die »geheime Sprache« und die »geheimen Zeichen« in der Mathematik nicht »geheim« bleiben müssen, was die »Wunderwelt des chemischen Laboratoriums« (Chemie) zu bieten hat, dass »Technik, ... schmeckt« (Ernährungswissenschaften), »Sägen, Bohren, Löten - nicht nur Männersache« ist oder wie sie »Große Effekte mit wenig Elektronik« erzielen können (Elektrotechnik), welche An- und Herausforderungen »Architektur am Fluss« (Architektur) stellen, was sich einem »Blick ins Universum« (Physik) eröffnet oder wie sich »Werkstoffe im Stress« (Maschinenwesen) verhalten.

Schulprojekte

Die Schulprojekte richten sich an Schülerinnen der 6. und 7. Jahrgangsstufen an Realschulen und Gymnasien. Nach dem pädagogisch-didaktischen Konzept des »Lebendigen Lernens« der Agentur geschulte Fachreferenten und -referentinnen arbeiten für zwei Tage mit den Schülerinnen in den (altersgerecht aufbereiteten) Fachgebieten Informatik (Entwicklung und Programmieren von Robotern), Elektrotechnik (Stromkreislauf bauen mit alltäglichen Materialien, Alarmanlagen bauen), Chemie (Analyse und Synthese von Gummibärchen und Kunststoffe, Blaukraut oder Rotkraut?) und Architektur (Wir bauen eine mobile Behausung). Ihre dort entstandenen Arbeiten präsentieren sie Mitschülern und Mitschülerinnen, Lehrern und Lehrerinnen und Eltern.

Aktuell werden die Projektinhalte der Schulprogramme in Entwicklungswerkstätten der angebo-

tenen Fächer (Architektur, Chemie, Informatik, Elektrotechnik/Physik) überarbeitet und erweitert sowie entsprechend der pädagogischen Grundsätze aufbereitet. Die Ziele sind hierbei die Abstimmung der Projektinhalte an die unterschiedlichen Wissensstände der Schülerinnen verschiedener Jahrgangsstufen sowie die Schulung von Lehrerinnen und Lehrern zur Beteiligung an den Projekten. Damit sollte es möglich werden, den Kreis der Schulen, die bislang von dem Angebot der Agentur profitieren zu erweitern und dadurch für mehr Schülerinnen die Chance zu bieten, Naturwissenschaften und Technik von einer bisher unbekannten Seite kennen zu lernen.

Girls' Day

Am Girls' Day kommen Schülerinnen aus Münchner Schule an Fakultäten der TUM und lernen verschiedene Arbeits- und Forschungsbereiche in der Chemie, der Elektrotechnik, der Informatik und der Mathematik kennen. Der Besuch an der TUM liefert ein wenig das Geheimnis der Universität. Die Mädchen können den Begriffen »Universität«, »Naturwissenschaft« und »Technik« sowie den Bezeichnungen der Fachgebiete konkrete Erfahrungen zuordnen; neues Wissen kann problemlos adaptiert und in den bestehenden Wissensfundus eingeordnet werden. Kleinere Projekte wie »Mädchen im Labor« oder Workshops im Rahmen der »Münchner Wissenschaftstage« ergänzen das Angebot für diese Altersgruppe.

Orientierungskolleg

Im Schwerpunkt »Orientierungskolleg« werden zwei Programme angeboten: In drei- bis fünftägigen Ferien- bzw. Schulcamps erfahren





die Mädchen anhand verschiedener Objekte, wie das menschliche Gehirn funktioniert, reparieren Fahrräder, bauen Aufwindkraftwerke und konstruieren Gebäude nach bestimmten Vorgaben (transportabel muss es sein), wobei ihrem Einfallsreichtum wenig Grenzen gesetzt sind.

Mädchen Technik Praktikum

Das »Mädchen Technik Praktikum« bietet den Schülerinnen der 9. Jahrgangsstufe einer Gesamtschule in Zusammenarbeit mit den Labors und Werkstätten des Zentrums für nichtakademische Ausbildung der TUM (Au-

TUM) sowie dem Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, dem Fraunhofer-Institut für Zuverlässigkeit und Mikrointegration und dem Bayerischen Landesamt für Denkmalpflege ein fünfjähriges Praktikum in den Bereichen Chemie, Feinwerkmechanik und Informatik an.

Herbstuniversität

Die dritte Programmsäule - »Schülerinnen forschen - die Herbstuniversität an der TUM« - richtet sich mit ihren mehrtägigen Projekten an die Schülerinnen der gymnasialen Oberstufe (11. bis 13. Klasse). Neben dem im Vordergrund stehenden praktischen Arbeiten in den Fakultäten (»Wir machen eine Karte«; Aufbau einer Internet-Community; Bandbreite des Maschinenwesens; Chaos und Zufall, konkrete Geometrie und Brownsche Bewegung; Was hat Archäologie mit Physik zu tun?) besuchen die Gymnasiastinnen Vorlesungen und erhalten Informationen über Studiengänge und Berufswege. Der Austausch mit anderen Teilnehmerinnen und mit Lehrenden ist ein wichtiger Bestandteil des abendlichen Rahmenprogramms, wo sie auch mehr zum Studentinnenleben an der TUM aus der Studierendenperspektive erfahren können.

Mit Ausnahme der kleineren Projekte, des Girls' Days und des Ferienprogramms werden die Projekte regelmäßig evaluiert. Das Feedback der Schülerinnen befördert die Anpassung der Projekthalte auf deren Bedürfnisse und intendiert Lernprozesse bei Projektleiter und -leiterinnen, Fachreferenten und -referentinnen sowie Agenturmitarbeiterinnen. Bisherige Ergebnisse der Evaluierungen zeigen, dass die Schülerinnen mit großer Begeisterung und

viel Spaß in den Projekten gearbeitet haben. Die Zahl der Schülerinnen, die nach der Teilnahme an einem Schulprojekt den naturwissenschaftlich-technischen Zweig als schulischen Schwerpunkt wählten, ist gestiegen. Die Nachfrage nach den Projekten des Ferienprogramms und der Herbstuniversität ist regelmäßig viel höher als das zur Verfügung stehende Angebot; viele Mädchen nehmen dort in einer Saison an mehreren Projekten teil bzw. kommen jedes Jahr wieder. »Projekte für Fortgeschrittene« wurden in den Winterferien 2004/05 zum erstenmal angeboten.

2006 wird eine umfangreiche Befragung ehemaliger Teilnehmerinnen an den verschiedenen Programmen Aufschluss darüber geben, ob und für welche Studien- und Berufsbereiche sie sich entschieden haben und welchen Einfluss dabei die Teilnahme an den Projekten der Agentur Mädchen in Wissenschaft und Technik nehmen konnte.

Kooperationspartnerinnen der Agentur sind Realschulen und Gymnasien, andere Hochschulen und Forschungseinrichtungen, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dieser Institutionen sowie freie Referenten und Referentinnen. Finanziert wird die Agentur vorwiegend aus Drittmitteln (Referat Arbeit und Wirtschaft der Landeshauptstadt München, Europäischer Sozialfonds, Hochschul- und Wissenschaftsprogramm, HWP) und Sponsoren aus der Wirtschaft.

Barbara Krischer

Fotos: Agentur Mädchen in Wissenschaft und Technik



Barbara Krischer
Agentur
Mädchen in
Wissenschaft
und Technik
Tel.: 089/289-
22276
krischer@
zv.tum.de



Empowerment für Ingenieurinnen

Seit Anfang 2002 bietet das Frauenbüro der TUM mentorING an: Mentorinnen und Mentoren beraten und unterstützen Schülerinnen, Studentinnen und Berufsanfängerinnen bei der Lebens-, Studien- und Karriereplanung (s. S. 57).

Die Unterrepräsentanz von Frauen im naturwissenschaftlich-technischen Sektor ist in Deutschland ein allgemeines Problem. Dass gegen dieses Phänomen auf allen Ebenen etwas getan werden muss, ist im 21. Jahrhundert längst gesellschaftlicher Konsens. Insbesondere die (technischen) Hochschulen sind hier natürlich handlungsfähige Akteure und dazu aufgerufen, zur Bewältigung dieser Aufgabe ihren Teil beizutragen. Dass wir uns im Rahmen von mentorING an Schülerinnen wenden, um sie zu einer naturwissenschaftlich-technischen Studienfachwahl zu ermutigen und so den Frauenanteil in den technischen Fakultäten der TUM zu steigern, ist für die meisten Menschen einleuchtend.

Andere Reaktionen rufen wir häufig mit unserem Angebot für Studentinnen und Berufsanfängerinnen hervor. Ein Vorbehalt, mit dem wir uns in den letzten drei Jahren häufig konfrontiert sahen, war der Zweifel, ob denn gerade bei diesen Frauen überhaupt die Nachfrage nach besonderer Unterstützung und damit nach unse-

rem Programm besteht. Wenn sich eine junge Frau für ein naturwissenschaftlich-technisches Studium entscheidet, dann hat sie sich das meist wohl überlegt und weiß, was sie tut. Denn auch heute noch handelt es sich um eine Entscheidung, die dem gesellschaftlichen Mainstream entgegenläuft. In Schule und privatem Umfeld wird es heranwachsenden Mädchen eher nicht nahe gelegt, sich mit Technik zu beschäftigen. Im Gegenteil: Großes technisches Interesse und Know-how gelten tendenziell noch immer als unweiblich. Es bedarf folglich großen fachlichen Interesses, um trotz der vielfältigen sozialisationsbedingten Barrieren ein natur- oder ingenieurwissenschaftliches Studium zu beginnen. Für eine sehr hohe Motivation weiblicher Studierender spricht unter anderem die Tatsache, dass Studentinnen in den technischen Studiengängen durchschnittlich bessere Abschlussnoten erzielen als ihre männlichen Kommilitonen. Man könnte also annehmen, dass diese angehenden Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen im Grunde keine besondere Unterstützung

benötigen, um aus einem erfolgreichen Studium in ein ebenso viel versprechendes Berufsleben zu finden.

Diese Erwartung bestätigt sich jedoch nicht: Der Berufseinstieg gestaltet sich für Frauen in den technischen Branchen häufig schwieriger als für ihre männlichen Studienkollegen. Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen beginnen später mit der Arbeitsplatzsuche und verfügen beim Berufseinstieg meist über weniger Berufspraxis. Sie müssen deutlich mehr Bewerbungen schreiben, werden seltener zu Vorstellungsgesprächen eingeladen und erhalten unverkennbar weniger Stellenangebote. Und sie sind nach dem Studium doppelt so häufig arbeitslos wie ihre ehemaligen Kommilitonen. Die Entscheidung für eine geschlechtsuntypische Ausbildung ist trotz Fach- und Führungskräftemangels für Frauen also noch lange kein Garant auf eine erfolgreiche Karriere.

Wie passen diese Beobachtungen zusammen bzw. was passiert mit den Frauen im Studium, dass viele ihre hohen Qualifikationen nicht in eine erfolgreiche Karriere übersetzen können? Spätestens die Berichte der Mentees in den Einführungsworkshops zum Auftakt ihres mentorING-Jahr führen uns regelmäßig vor Augen, dass die Entscheidung für das Studium eine Sache ist, die Durchführung des Studiums eine andere. Für die wenigsten der ar-



gehenden Ingenieurinnen ist der Studienalltag eine motivierende Erfahrung. So kann nur der geringste Teil der Studentinnen der Tatsache, dass sie als Frauen im männerdominierten Studiengang bekannt sind wie ein bunter Hund, etwas Positives abgewinnen. Vielmehr beschreiben viele der Mentees das Gefühl, ständig beobachtet zu werden, als belastend. Lieber wollen sie gar nicht auffallen.

Ein weiterer Punkt, mit dem nicht wenige unserer Mentees Schwierigkeiten haben, sind eigene und Zweifel anderer an ihrer fachlichen Kompetenz: Die jungen Frauen, die entsprechend unserer Teilnahmebedingungen das Vordiplom bereits absolviert haben und dementsprechend über die hierfür notwendige fachliche Qualifikation verfügen, berichten, dass sie sich genau darüber überhaupt nicht sicher sind. Nicht wenige haben die häufig und deutlich von Dozenten und Kommilitonen herangetragenen Zweifel an ihrer technischen Kompetenz so weit internalisiert, dass sie schon selbst glauben, den Männern in ihrer Fakultät fiele das alles einfach leichter. Der Befund über die geringere Berufspraxis von Studentinnen passt zu den Berichten einiger unserer Mentees, dass sie es vor ihrer Teilnahme am Programm nicht wagten, sich bei einem Unternehmen um ein Praktikum zu bewerben, da sie fürchteten, dafür nicht qualifiziert genug zu sein. Tatsächlich können die wenigstens Men-

tees schon auf der Auftaktveranstaltung von konkreten Kontakten in die Industrie berichten.

Die gesellschaftlichen Klischees über die Unvereinbarkeit von Weiblichkeit und Technik, die sich im Studienalltag durch die Absprache von Kompetenz äußern, verfolgen die Studentinnen andersherum auch in ihrem Privatleben. Eine Mentee erzählte, dass sie, wenn sie beispielsweise auf Festen mit Männern ins Gespräch komme, denen nicht mehr erzähle, dass sie Elektrotechnik studiert, da die Unterhaltung dann angesichts dieses »inkommunikativen«, »trockenen« Studienfachs häufig schnell beendet sei. Die anderen Mentees teilten diese Erfahrung und konnten die Strategie, das technische Studium lieber zu verschweigen, absolut nachvollziehen.

Es sind auch Kontakte ins Berufsleben, die die angehenden Ingenieurinnen unbedingt benötigen, um einen guten Berufseinstieg zu haben. Und - was angesichts der Gespräche bei den gemeinsamen Veranstaltungen deutlich wird - es sind Kontakte zu anderen Frauen in Naturwissenschaft und Technik, die die Studentinnen dabei unterstützen können, ihr Studium und ihr Leben besser zu verstehen und zu gestalten. An den technischen Fakultäten, an denen fast nur Männer sind, haben Studentinnen kaum die Möglichkeit, die alltäglichen Schwierigkeiten im Studium mit Gleichgesinnten zu diskutieren. Aber nur im Austausch mit anderen Frauen in einer ähnlichen Situation kann es den Studentinnen gelingen, die diversen sexistischen Abwertungsstrategien, mit denen sie sich in ihrer Laufbahn konfrontiert sehen, nicht persönlich zu

nehmen, sondern zu verstehen, dass sie die Erfahrung struktureller Diskriminierungen mit anderen Frauen teilen.

Ein funktionstüchtiges Netzwerk fehlt auch den meisten Berufsanfängerinnen im technischen Bereich. Frauen sind hier noch seltener anzutreffen als an der Hochschule. Viele unserer Mentees aus dem Berufsanfängerinnen-Modul arbeiten als einzige



Foto: Koordinierungsstelle mentorING

Frau in einer sonst rein männlich besetzten Abteilung. Die Vorbehalte gegenüber technisch interessierten und versierten Frauen wirken im Berufsleben ebenso wie an der Universität, und unsere Mentees berichten von einem enormen Anpassungsdruck an eine männlich geprägte Kultur. Nicht selten benötigen die jungen Frauen ein gehöriges Maß an Durchsetzungskraft und Durchhaltevermögen, um sich im männerdominierten Arbeitsumfeld zu behaupten und von Kollegen und Vorgesetzten als kompetent anerkannt zu werden. So sind die ersten Berufsjahre für Ingenieurinnen häufig eine besondere Herausforderung. Meist haben Frauen in den technischen Branchen niedrigere Einstiegsgehälter als ihre männlichen Kollegen, und ihre Verträge sind häufiger befristet.



Tandem im Rahmen von mentorING für Studentinnen: Dipl.-Ing. Sylvia Kegel (l.) hat an der TUM Elektrotechnik studiert und ist heute bei der Siemens AG beschäftigt. Von ihrer Erfahrung profitiert Mentee Ingrid Zellner, Studentin der Elektrotechnik.

Foto: privat

Auch arbeiten Ingenieurinnen doppelt so oft auf unteren und mittleren Positionen wie Ingenieure, während sie auf Führungsebene kaum zu finden sind. Vor diesem Hintergrund besteht die Gefahr, dass Ingenieurinnen sich nach einigen Berufsjahren umorientieren.

In der Perspektive, den Frauenanteil in den technischen Branchen zu erhöhen, reicht es also nicht, die Frauen in die entsprechenden Studiengänge und Berufssparten zu holen. Es gilt ebenso, sie bei der Bewältigung der dort an sie gestellten Anforderungen zu unterstützen. Mit seinem Angebot für Studentinnen und Berufsanfängerinnen will mentorING

erreichen, dass Frauen den zunächst eingeschlagenen Weg nicht aufgrund der verschiedenen demotivierenden Erfahrungen verlassen, sondern sich erfolgreich und selbstbewusst in den spannenden, karrieretechnisch viel versprechenden Fachgebieten etablieren.

Ulla Weber

Dr. Ulla Weber
 Koordinierungsstelle mentorING
 Tel.: 089/289-22319
 weber@zv.tum.de



Foto: Koordinierungsstelle mentorING

Ingenieurinnen.Preis

Technik studieren!

Seit 1983 zeichnet das Bayerische Wissenschaftsministerium alljährlich fünf Studentinnen bayerischer Hochschulen und Fachhochschulen für besonders gute Diplom- und Promotionsarbeiten mit dem Ingenieurinnenpreis aus.

Der mit 2 000 Euro dotierte Preis soll bei Studienanfängerinnen ein verstärktes Augenmerk auf ingenieurwissenschaftliche Studiengänge erzielen und die Attraktivität dieser Studiengänge für Frauen steigern.

1996 hieß die Preisträgerin der TUM Dr. Elke Offer. Sie erinnert sich:

»Nach dem Studium der Elektrotechnik an der TUM habe ich beim Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) neben der Projektarbeit meine Dissertation über »Decodierung mit Qualitätsinformation bei verketteten Codiersystemen« angefertigt. Damit ist eine erhebliche Leistungseinsparung bei Funksignalen möglich. Die Arbeit fand Eingang in Standardbücher und wurde auch in den USA veröffentlicht.

Ich will nicht verschweigen, dass Promovieren mit Kind viel Arbeit und Stress bedeutet. Man braucht eine gute Organisation und eine straffe Arbeitsweise, aber es geht. Zumal meine erste Tochter während der Promotion geboren worden ist, als das Thema also schon feststand und ich wesentliche Forschungsziele bereits erreicht hatte. Nach der Geburt der zweiten Tochter im Dezember 1995 und einer kurzen Familienpause konnte ich meine wissenschaftliche Karriere am Lehrstuhl für Nachrichtentechnik der TUM fortsetzen; zunächst mit einem Wiedereinstiegsstipendium für Frauen (Hochschulsonderprogramm, HSP), später dann als wissenschaftliche Angestellte. In

dieser Zeit habe ich verschiedene Projekte mit Industriefirmen geleitet, eine Vorlesungsvertretung übernommen und eine eigene Vorlesung im Rahmen des englischsprachigen Masterstudienprogramms aus dem Fachbereich der Hochfrequenztechnik aufgebaut. Obwohl ich wegen der Kinder meine Arbeitszeit reduziert hatte, konnte ich mit internationalen Firmen und Universitäten einen Austausch von Wissen und Erfahrung praktizieren. Die Arbeit an der Universität hat mir sehr viel Freude und positive Erfahrungen gebracht, jedoch leider keinen sicheren Arbeitsplatz in Deutschland.

Im April 2003 wechselte ich zum Europäischen Patentamt in München. Dort bin ich Prüferin in dem Arbeitsgebiet der Kanalcodierung, so dass ich auf meinen Erfahrungsschatz der letzten zwölf Jahre zurückgreifen kann. Jedoch galt es viel Neues zu erlernen, insbesondere im Bezug auf patentrechtliche Probleme. Die Arbeit in einem internationalen und jungen Team ist für mich sehr interessant und spannend, auch wenn ich keine eigenen wissenschaftlichen Arbeiten mehr tätige. Auch genieße ich es, dass es in



Elke Offer
Foto: privat

einem internationalen Umfeld einfach an der Tagesordnung ist, dass mehr Frauen in technischem Bereichen arbeiten. Im Studium habe ich es als Frau nicht immer einfach empfunden, ein »Exot« zu sein. Positiv bei der Elektrotechnik ist es auf alle Fälle, dass es hier ein sehr großes Spektrum an Arbeitsmöglichkeiten gibt; so habe ich für mich den Bereich gefunden, der meinen Fähigkeiten sehr gut entspricht und der mir viel Spaß macht.«

Unter einem Hut

Familie und Beruf

»Was, fünf Kinder haben Sie! Das ist sicher viel Arbeit!« Diese Reaktion kommt oft, wenn ich die



Astrid Lux-Endrich
Foto: privat

Zahl meiner Kinder erwähne. Und wenn ich dann antworte »Ja, aber ich bin auch noch berufstätig«, folgt oftmals ein Schweigen voller Unverständnis. Doch will ich mich kurz vorstellen: Dr. Astrid Lux-Endrich, Gartenbauwissenschaftlerin, wissenschaftliche Referentin an der Fakultät Wissenschaftszentrum Weihenstephan und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Zellbiologie, 37 Jahre, zum zweiten Mal verheiratet, fünf Kinder im Alter von 1, 5, 8, 12 und 15 Jahren; das erste Kind kam während des Vordiploms, eines im Hauptdiplom, eines während der Promotion, eines kurz danach, der Nachzügler in der PostDoc-Zeit.

Mein Alltag ist seit 15 Jahren straff organisiert, und ich habe

beinahe alle Varianten der Kinderbetreuung durchexerziert (von Krabbelstube und Au pair bis Tagesmutter). Dazu kommt ein gut funktionierendes soziales Netz aus Omas, Nachbarinnen, Freunden, Babysitter, ohne das Ausnahmesituationen wie Krankheiten, Dienstreisen oder überraschende Sitzungen nicht abgepuffert werden könnten. Erwähnenswert sind dabei natürlich auch die verständnisvollen Kollegen und Kolleginnen, die mir schon oft »den Rücken frei gehalten« haben. Doch soweit ist dies alles normal für eine berufstätige Mutter allgemein. Was sind aber die Besonderheiten der Situation einer Wissenschaftlerin mit Kindern am Arbeitsplatz Universität? Die Hochschule unterscheidet sich hier mit Sicherheit von anderen Arbeitgebern.

Ein wichtiger Punkt ist die Flexibilität, die sich aus der selbständigen Arbeit als Wissenschaftlerin ergibt: Der Bericht (Forschungsantrag, Veröffentlichung, Sitzungsprotokoll...) muss termingerecht verfasst werden, wann und wo auch immer, die Experimente müssen durchgeführt werden (die Zellen einer Zellkultur interessiert es wenig, ob sie in der Nacht überimpft werden). Dies setzt allerdings großes Vertrauen von kulanten Vorgesetzten voraus, das ich zum Glück immer genoss und noch genieße. Die 24 Stunden eines Tages teile ich oftmals flexibel in Arbeit, Kinderbetreuung, Haushalt und (leider oft zu wenig) Schlaf. Diese Möglichkeit wird sich in der Industrie wohl

nicht so leicht bieten. So entstehen aber auch des öfteren groteske Situationen: Antragsunterlagen direkt neben den Blumen zur Erbindeung, zwei Stunden nach dem Rigorosum zum Schulsommerfest als wäre nichts gewesen, mit Fachliteratur bewaffnet im Wartezimmer der Ballettklasse zum Verständnis anderer wartender Mütter etc.

Dennoch soll hier nicht der Eindruck des »Super-Weibs« entstehen, als das ich mich auch nicht verstehe: Es ist eine permanente Gratwanderung zwischen Zurechtkommen und Überlastung! Wenn ich mittags kurz vor Abholzeit des Kindergartens mit gehetztem Blick durch die Gänge renne, denkt sicherlich so manche(r) »warum tut sie das?«. Meine eindeutige Antwort: Weil mir beides sehr wichtig ist und Freude macht, meine Kinder und mein Beruf! Vielleicht kann ich ab durch mein Beispiel die eine oder andere Studentin oder Doktorandin von einer tatsächlichen Vereinbarkeit von wissenschaftlicher Tätigkeit einerseits und Familien andererseits überzeugen - es würde mich freuen!

Vom Arbeitsalltag einer Habilitandin

Zwischen Piste und PC

Projektbetreuung, Lehrveranstaltungen, Institutsarbeit in München und Zürich und irgendwo dazwischen die umfassende Vorbereitung auf die Habilitation - das ist nicht weniger anstrengend als damals die Jahre im alpinen Skisport mit der konzentrierten Vorbereitung auf Weltmeisterschaften und Olympische Winterspiele, erinnert sich Dr. Pia-Maria Wippert.

Wippert arbeitet seit November 2002 am Fachgebiet Soziologie (Prof. Kurt Weis) der Fakultät für Sportwissenschaft der TUM. Ihre Tätigkeit wird über ein Stipendium aus dem Programm »Chancengleichheit für Frauen in Forschung und Lehre« im Rahmen des Hochschulwissenschaftsprogramms (HWP) finanziert. Ihre Dissertation über »Karriereende und Krise« wurde vom Bund der Freunde der TU München ausgezeichnet. Als Habilitandin berichtet sie über ihre Verpflichtungen:

»In meinen sportwissenschaftlichen Lehrveranstaltungen widme ich mich verschiedenen Aspekten der Gesundheitssoziologie. Deshalb bin ich im Fachgebiet für den Studienschwerpunkt Rehabilitation/Prävention zuständig. Dazu habe ich ein eigenständiges dreimoduliges Lehrkonzept entwickelt. Im Schnitt betreue ich pro Semester zwischen 60 und 80 Studierende und erteile zusätzlich Praxisunterricht in der »Ausbildung Ski alpin« für Sportstudierende aller Fachrichtungen. Die Ausarbeitung und Korrektur von Prüfungen sowie die Mitgestaltung der Studienordnung beanspruchen viel mehr Zeit, als ich erwartet hatte.

In der Forschung bestehen meine Aufgaben in der Leitung

und Durchführung von fünf Teilprojekten, in denen Stressvulnerabilität sowie physische und soziale Belastungen bei Nationalmannschaftsathleten der Sportart Ski alpin (»Starke Persönlichkeit - Starke Leistung«) erfasst werden. Ferner geht es um das kritische Erleben beim Beenden einer Karriere (»Chancen nach dem Spitzensport«). Beim »Aufbau eines Interventions- und Mentorenprogramms« wird ein mehrmodulares Outplacementprogramm zur Übergangsbetreuung von Spitzensportlern und -sportlerinnen für die Nachkarriere entwickelt. Hier müssen neben der Programmentwicklung auch Mentoren zur Nachbetreuung der Athleten ausgewählt und geschult werden. Um diese Projekte durchzuführen, konnte ich ein Team aus fünf Mitarbeitern aufbauen. Meine eigene Aufgabe liegt vorwiegend darin, die Konzepte zu erstellen, das Team zu betreuen und zu koordinieren. Außerdem bin ich für das Projektmanagement und die Berichterlegung verantwortlich.

Weiter führe ich zwei Projekte in Kooperation mit dem Institut für Verhaltenswissenschaften der ETH Zürich durch. Der fruchtbare Ideenaustausch mit der dortigen Forschergruppe hilft mir sowohl bei der Querschnittstudie, die das

Schicksal ehemaliger Elitetänzer und -tänzerinnen sowie Elitemusiker und -musikerinnen untersucht, als auch bei der Studie zum internationalen Vergleich der Arbeits-, Stress- und Gesundheitsbelastung solcher Personen. Aus beiden Projekten sollen Konsequenzen für die weitere Elite-Ausbildung abgeleitet und umgesetzt werden.



Pia-Maria Wippert
Foto: privat

Dieser Arbeitsrahmen ließ sich in den vergangenen Jahren nur durch die HWP-Förderung aufbauen. Dafür bin ich sehr dankbar, denn so kann ich Neuland erforschen, Erfahrungen im internationalen Vergleich sammeln und interdisziplinäre Forschungsarbeit pflegen.«



Zukunftsvisionen

Ein Spaziergang im Jahr 2030

Fotos: Gunter Barthelma

Es ist ein herrlicher Sommertag im Juli 2030. Zwei ältere Damen, beide ein bisschen über 70, verlassen beschwingten Schritts das angenehme kleine Restaurant auf dem Campus Garching. Sie haben sich wie immer - einmal in der Woche - hier zum Mittagessen getroffen; das Lokal, betrieben von den Studierenden des TUM Business Club, hat einen legendären Ruf.

Nun laufen sie zusammen durch den Park. Beide sind Professorinnen, die eine aus der Informatik, die andere aus der Fakultät für Maschinenwesen. Letztes Jahr sind sie auf eigenen Antrag emeritiert worden - sie fanden, mit 70 sei es nun genug. Aber einmal in der Woche geben sie ein Tutorium für Studenten - mit großem Zulauf, denn die jungen Leute schätzen die emeritierten gelehrten Damen besonders, weil diese aus langjährigem Umgang genau wissen, wo die Studenten der Schuh drückt. Zum Beginn des Wintersemesters geben sie ihre Erfahrungen an junge Wissenschaftler weiter, die - plötzlich vor Lehraufgaben gestellt - dankbar sind für Hinweise, wie man mit der neuen Rolle zürande kommt.

Das alles ist möglich, seit die beamtenhaft-bürokratischen Altersgrenzen ersatzlos abgeschafft wurden. Die Verfechter des alten Systems hatten zwar den Untergang des Abendlandes nahen sehen, aber angesichts des Mangels an qualifiziertem Lehrpersonal im mittleren Lebensalter - seinerzeit Opfer des Sparkurses der öffentlichen Hand - mussten sie sich darein schicken. Jetzt, wo es besonders unter den Frauen wieder genügend Nachwuchs in der Wissenschaft gibt (doch die Jahre des Mangels mit den langfristigen Folgen sitzen allen Beteiligten noch in den Knochen), denkt kein Mensch mehr daran, zu den alten starren Altersregeln zurückzukehren.

Durch den Park eilen die Damen. Wunderschön sind die Wiesen, die noch jungen Bäume, die

Lichtungen. Nichts erinnert mehr an die karge ausgeräumte Felderlandschaft, die einst für den Campus charakteristisch war, ganz zu schweigen von den früheren, provisorischen Parkplätzen. Die Landschaftsplaner und Landschaftsarchitekten der TUM haben ganze Arbeit geleistet, in Zusammenarbeit mit den Gartenbauwissenschaftlern. Vor 25 Jahren war der Masterstudiengang Horticultural Science entstanden, damals mit Wien und Bologna, ein durchaus risikoreiches Vorhaben. Inzwischen genießt er hohen Ruf, und weitere Universitäten sind dem Verbund beigetreten, niederländische und britische vor allem. Den herrlichen jungen Park verdankt die TUM der Überzeugungskraft der ausländischer Mitstreiter: Immer nur einheimische Gehölze wie Holunder und Haselnuss konnten es wohl nicht sein. Der kulturellen Kraft traditioneller englischer Parks und italienischer Renaissancegärten, verbunden mit asiatischen Anklängen - beigesteuert von den Partnern in Singapur und China - hat man sich in Weihestephani nicht verschlossen. Jetzt ist der Campus-Park die Attraktion von Stadt und Campus Garching, besonders die Gingko-Allee. Goethes Gedicht findet sich in vieler Sprachen auf Schautafeln vor der Baumstämmen.

Den flott ausschreitenden Damen kommen auf parallel laufenden Asphaltwegen Skateboarder, Rollschuhläufer und besonders Einradfahrer entgegen - die neueste Mode, na ja, jedes Jahr etwas scheinbar unerhört Neues... Der wachsende Lärm, Kinderschrei, bedeutet, dass sie ihren Ziel ganz nahe sind. Der Naturbadeteich ist im Sommer der absolute Renner, im Winter das Dc

rado der Schlittschuhläufer, aber auch der einheimischen Eisstockschützen. Heute hat ihn der Internationale Kindergarten Garching fest im Griff. Eine kleine Inderin ruft gerade: »Endlich ist es hier einmal so warm wie zuhause.« Ihre Eltern sind beide Mathematiker und froh, dass sie sich in Garching keine Sorgen um ihre Kinder machen müssen. Besonders die deutsch- und englischsprachige Ganztagschule ist eine der Attraktionen für Wissenschaftler aus aller Welt, wobei sie auch den Unterricht »Deutsch als zweite Fremdsprache« besonders schätzen. »Aber wir gehen im August nach Stanford«, ruft ein kleiner Junge dazwischen, »dann haben wir den ganzen Winter schönes Wetter.« Seine Mutter hat eine Einladung ans Center of the Humanities in the Behavioral Sciences angenommen. Ein bisschen wehmütig werden sie doch, unsere beiden Emeritae. Sie haben beide keine Kinder und Enkelkinder, denn sie stammen aus der Generation »Das kann ich mir nicht leisten«. Zum Glück ist das vorbei. Jetzt schaut man in der Universität mit Vorbehalten auf junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die keine Familie haben. Das war damals das falsche Rollenmodell, weiß man heute.

»Ich muss es packen«, sagt eine der Damen. Sie will noch in den Campus-Arkaden einkaufen. »Nirgendwo gibt es so schönes Papier wie hier.« Die TUM hat die Läden an Unternehmer vermietet, die sich verpflichten, stundenweise Studenten zu beschäftigen, die so ihre Studienbeiträge verdienen. Dann will sie zum Hauptbahnhof fahren, mit der Schnellbahn, die den Hauptbahnhof München mit dem Flughafen ver-

bindet und auch in Garching hält. Seitdem sind Staus auf der Autobahn kein Thema mehr.

Nachdem vor vielen Jahren die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik in den Superhightech-Bau in Garching umgezogen ist, den der Freistaat Bayern seinerzeit vorausschauend aus der zweiten Tranche der Privatisierungserlöse finanziert hat, ist ein Teil der schönen alten Räume im Stammgelände der TUM in der Arcisstraße in ein Konferenzzentrum mit Vortragssaal umgewandelt worden. »München forscht« bzw. »Munich research« bringt seither die Wissenschaftsszene der Landeshauptstadt an einem Ort zusammen. Gelehrte der TUM, der LMU, der Max-Planck-Gesellschaft, der GSF, der Fraunhofer-Gesellschaft, der Akademie der Wissenschaften, Gastprofessoren und Gäste von Einrichtungen wie dem Historischen Kolleg halten hier Vorträge. Einzige Bedingungen: Forschungsrelevantes Angebot und Zugehörigkeit zur akademischen Gemeinschaft München. Es ist gar nicht einfach, die Wünsche der Natur- und Geisteswissenschaftler, der Frauen und Männer, der angestammten und der Gastwissenschaftler im Kalender zusammenzubringen. Doch der Erfolg spricht für sich: »Sie wollen interessante Kolleginnen und Kollegen treffen? Gehen Sie zu »München forscht«!

Die andere Dame nimmt die Schnellbahn Richtung Flughafen. Von dort verkehren regelmäßig Elektrokleinbusse zum Wissenschaftszentrum Weihenstephan, wo sie eine Verabredung hat. (Die Wasserstofftechnik steht zwar vor der Tür, hat aber den Durchbruch noch nicht ganz geschafft).

Der Busfahrer ist beängstigend jung - auch dieses neue Verkehrssystem, erarbeitet von der Fakultät für Bau- und Vermessungswesen der TUM und den Kollegen der National University of Singapore, verschafft den Studenten Jobs. Einen Moment denkt unsere Gelehrte daran, wie es früher war: diese entsetzlichen immer staugefährdeten Autofahrten zwischen der Maxvorstadt, Garching und Weihenstephan. Das ist zum Glück Vergangenheit. Aber für Lästiges hat der Mensch nur ein kurzes Gedächtnis. Sie vertieft sich in ihre Unterlagen und versäumt so den immerwährend atemberaubenden Blick auf den Domberg von Freising. Ihr Pech.

Vigdis Nipperdey





THM 1930



Endlich!

Im April 1905 genehmigte das Königreich Bayern als erster deutscher Einzelstaat die Immatrikulation von Frauen an einer Technischen Hochschule. Voraussetzung war das Reifezeugnis eines deutschen Gymnasiums oder Realgymnasiums. Bereits seit 1903 durften Frauen in Bayern an den drei Landesuniversitäten in München, Würzburg und Erlangen studieren. Da im Großherzogtum Baden das Universitätsstudium schon seit 1900 gestattet war, konstatierte die Frankfurter Zeitung am 11. Juni 1904 begeistert: »Ein geistiger Fortschritt geht vom Süden aus!«. Um diesen Fortschritt war lange und mühsam gekämpft worden.

Im 19. Jahrhundert verbreitete sich in den gehobenen bürgerlichen Schichten die Einsicht, dass die Ehe keine sichere Versorgungsmöglichkeit für Töchter war. Allzu oft heirateten Mädchen nicht oder standen nach einigen Jahren Ehe allein da und sahen sich der Notwendigkeit gegenüber, für sich und eventuell ihre Kinder irgendwie den Lebensunterhalt zu verdienen. Dafür standen ihnen nur Tätigkeiten wie Sprachlehrerin, Gouvernante oder Gesellschafterin einer Dame als standesgemäße Beschäftigung offen. Frauen konnten kein Handwerk erlernen oder ausüben und kein Studium absolvieren.

Die etwa 1848 aus Protest gegen die herrschenden Zustände entstandene Frauenbewegung machte auf die missliche Lage aufmerksam. Louise Otto forderte ab 1860 in ihrer »Frauen-Zeitung« den Zugang zu Bildung und Beruf, Helene Lange stellte 1887 in der »Gelben Broschüre« die ungenügende Mädchenbildung dar und verlangte Reformen. Radikal gesonnene Frauen wie Anita Augspurg wollten gleiche Bildungs- und Berufsmöglichkeiten für Frauen und Männer erreichen - und das Wahlrecht. In München bildete sich eine Grup-

perierung des in Weimar gegründeten »Frauenvereins Reform«, der sich für Frauenstudium einsetzte, ebenso wie die von Ika Freudenberg gegründete »Gesellschaft zur Förderung der geistigen Interessen der Frau«. Aufrufe, Flugblätter, Zeitungen, Broschüren, Vorträge unterrichteten die Öffentlichkeit über die Zustände und Forderungen. Petitionen an Parlamente (auch mit Tausenden von Unterschriften, wie 1891) nahmen die Abgeordneten zunächst gar nicht oder mit schallendem Gelächter zur Kenntnis. Das war eine deutsche Spezialität: In anderen europäischen Ländern war Frauen der Zugang zu Hochschulbildung bereits möglich.

Abitur als Hürde

Die Satzungen der Universitäten und der technischen Hochschulen schlossen Frauen nicht explizit vom Studium aus - an die Möglichkeit eines Frauenstudiums war offenbar nie gedacht worden. Dass Voraussetzung für ein Studium das Reifezeugnis war, in Bayern »Absolutorium« genannt, bildete jedoch eine gewaltige Hürde. Mädchengymnasien mit entsprechendem Abschluss existierten nicht, lediglich »Höhere Töchterschulen« mit allgemein bil-

denden Fächern wie Religion, Französisch, Erdkunde, Zeichnen, Singen, Handarbeit, eventuell Klavierspielen und Tanzen sowie Anstandsunterricht. Gerade Mathematik und Naturwissenschaften wurden an diesen Schulen vernachlässigt. Ein Großteil der Mädchenschulen wurde von den weiblichen Orden unterhalten und stand daher unter kirchlichem Einfluss. Zur Weiterbildung boten sich nur Lehrerinnenbildungsanstalten an, deren Unterricht mit einem Studium nicht zu vergleichen war.

Schon vor 1903/1905 hatten aufgeklärte Kreise des bayerischen gehobenen Bürgertums Initiativen zur Verbesserung der Schulbildung gestartet. Zu den Gründungsmitgliedern des »Vereins zur Errichtung eines Mädchengymnasiums in München« gehörten Anton von Braunmühl, ordentlicher Professor für Mathematik und Physik an der Fakultät für Allgemeine Wissenschaften der Technischen Hochschule München (THM), und sein Kollege Siegmund Günther, der auch bayerischer Landtagsabgeordneter war. Der Verein trat für ein Recht auf Bildung für Frauen ein, da die »sozialen Zeitverhältnisse« dies forderten. Es sei auch nicht einzusehen, dass man begabten Mädchen ein natur- oder geisteswissenschaftliches Studium verwehre oder sie an der Ausübung eines entsprechenden Berufs hindere, »sei es als Mitarbeiterin einer Fabrik, die chemische oder physikalische Kenntnisse verlangt, als Apothekerin, Elektrotechnikerin oder etwa als Lehrerin der Geschichte, Literaturgeschichte, Mathematik oder Botanik in einer Mädchenschule, in welcher zu diesem Behuf die Ablegung der Staatsprüfung verlangt wird«.

1905

Frauen werden zum Studium an der Technischen Hochschule München zugelassen.

1907

Hilde Mollier wird Privatassistentin bei Prof. Oscar Knoblauch, Ordinarius für Technische Physik.

rechte Seite oben:
Blick auf die Hoch-
schulstraße nach ei-
nem Bombenangriff.
Foto: HATUM

Die Eingaben an das Kultus-
ministerium seit 1894 wurden zu-
nächst gar nicht, dann ablehnend
beantwortet. Man fürchtete hier,
das Frauenstudium werde »künst-
lich gezüchtet«, außerdem sei es
dem Staat »nicht zuzumuten«, ein

ordneten Adolf Sickenberger.
Vierjahres-Kurse bereiteten die
Schülerinnen auf das Absoluto-
rium an einem humanistischen
Gymnasium vor. Unterrichtet wur-
den in 36 Wochenstunden katho-
liche und protestantische Reli-

Studium. Die Kosten für diesen
privaten Unterricht waren etwa
zehnmal so hoch wie die Kosten
für Buben an staatlichen Schulen.
Erst von 1919 an wurde Mädchen
in Bayern der Besuch staatlicher
höherer Knabenschulen erlaubt.
Die Errichtung von Mädchengym-
nasien kam nur langsam und zö-
gerlich in Gang.

Frauen und Technik

Kleinere Technische Hoch-
schulen wie Braunschweig und
Darmstadt, die auch die einzige
Studienmöglichkeit am Ort dar-
stellten, standen der Aufnahme von
Frauen eher positiv gegenüber,
weil sie an steigenden Besuchs-
zahlen interessiert waren. Dage-
gen fand Franz Reuleaux, Profes-
sor für Maschinenbau an der da-
maligen Gewerbeakademie Ber-
lin, das Maschinenbaustudium für
Frauen höchst unpassend. Schon
die körperliche Konstitution von
Frauen sei für das unumgänglich
technische Zeichnen nicht geeig-
net. Er äußerte dies in einer von
Professor Alfred Kirchhoff 1893
veranstalteten Umfrage zum Frau-
enstudium, wobei er der einzige
Einsender von einer TH war. Ob-
wohl Frauen im Selbstverständnis
der deutschen TH eigentlich nicht
vorkamen, war ihr Interesse an tech-
nischen und naturwissenschaft-
lichen Berufen doch beträchtlich



Diplomabschluss-
prüfung in der
Architektur, um
1951.
Foto: HATUM

Mädchengymnasium zu unterhal-
ten. Georg von Vollmar, Landtags-
abgeordneter der SPD, forderte
1894 die Öffnung der Knaben-
schulen für Mädchen, was als zu
provokativ abgelehnt wurde. Vom
Staat im Stich gelassen, griffen
fortschrittliche Bürger zur Selbsthil-
fe und initiierten im Herbst 1900
»Private Gymnasialkurse für Da-
men« unter Leitung des Realschul-
rektors a. D. und Landtagsabge-

gion, Deutsch, Latein, Griechisch,
Französisch, Geschichte, Mathe-
matik und Physik. Im ersten Jahr
nahmen nur vier Schülerinnen teil,
im zweiten bereits 20, mit steigen-
der Tendenz. Die ersten acht Abi-
turientinnen von 1903 hatten alle
ein Lehrerinnenexamen hinter
sich. 1903 bis 1913 entschlossen
sich mehr als die Hälfte der fast
70 Schülerinnen für ein mathe-
matisch - naturwissenschaftliches

Erste Hörerinnen ...

Vor der Erlaubnis zur Immatu-
kulation konnten Frauen, die nach
Privatunterricht das Abitur abge-
legt hatten, als Hörerinnen an
Hochschulen aufgenommen wer-
den. Dazu war die persönliche
Erlaubnis des Professors, der
Hochschule und des Ministeriums
notwendig. Die Erlaubnis wurde
jeweils für ein Semester »au-

rechte Seite unten:
Aufräumarbeiten
nach einem Angriff
im Dezember 1944.
Nach dem Krieg
mussten Studienan-
fänger im studentis-
chen Hilfsdienst
beim Schutträumen
mithelfen, um sich
immatrikulieren zu
können.
Foto: HATUM



lichen Kreise des Bürgertums machte sich in den 1890er Jahren bemerkbar. Die Idee des Frauenstudiums wurde diskutiert und fand langsam mehr Anhänger. Die Existenz von Hörerinnen und Absolventinnen an Universitäten bewies die grundsätzliche Möglichkeit, dass Frauen studierten. Die Angst vor einem »uferlosen Hereinströmen« der Frauen in die Hochschulen legte sich, da wegen des erschwerten

Zugangs kein großer Andrang zu erwarten war. Die bayerische Kultusbürokratie zeigte sich in der Person des Ministers Robert von Landmann eher unentschlossen; einzelnen Fällen stand er durchaus aufgeschlossen gegenüber, ohne aber eine generelle Erlaubnis zu befürworten. Erst sein Nachfolger Anton von Wehner regelte nach einer Befragung der bayerischen Universitäten 1903 die Angelegenheit positiv: Frauen wurden zum Studium zugelassen.

Auch Professoren der THM sahen sich offenbar immer wieder Studienwünschen von Töchtern und anderen weiblichen Verwandten gegenüber, so dass der ministerielle Erlass, der 1905 Frauen auch an der Technischen Hochschule zuließ, nicht ablehnend aufgenommen wurde. Zunächst immatrikulierte sich eine

Studentin in Architektur, die Zahl der Hörerinnen stieg von fünf auf elf. Noch bis zur Mitte der 1920er Jahre überstieg die Zahl der Hörerinnen jedes Semester die Zahl der immatrikulierten Studentinnen.

Abteilung für Allgemeine Wissenschaften (Mathematik, Physik, Chemie sowie Wirtschafts- und Sozialwissenschaften):

Bis 1910 stieg hier die Zahl der Hörerinnen von neun (1905) auf 17. Dass München mit circa fünf Prozent Frauenanteil hinter anderen TH zurückblieb, versuchte die Hochschule damit zu erklären, dass in mittleren Städten wie Darmstadt und Braunschweig die TH die einzige Hochschule am Ort war, während es in München mit der Universität eine starke Konkurrenz gab. 1911/12 zählte die THM 23 Hörerinnen, an der TH Hannover dagegen waren es 544, fast ein Drittel der Studen-



tenschaft. 1919 erreichte die Zahl der Hospitantinnen / Hörerinnen einen vorläufigen Höhepunkt. Erst 1910 immatrikulierten sich zwei Frauen in der Allgemeinen Abteilung, bis 1922/23 blieb die Zahl

1915
Agnes Mackensen besteht die Diplomprüfung in Architektur mit Auszeichnung und ist damit die erste Absolventin.

1917
Elsbeth Steinheil besteht als erste Frau die Diplomprüfung im Fach Maschinenbau.

nahmsweise« erteilt. Die Universitäten waren zuerst 1869, dann wiederholt in den 1890er Jahren mit solchen Ersuchen konfrontiert worden. Wenn der Professor es befürwortete, konnten einzelne Frauen sogar promovieren. An der THM ist die erste Hörerin, Thekla Freytag aus Berlin, ab 1899 für zwei Semester in der Mathematik aufgeführt. Ob es vor ihr schon Gesuche gegeben hatte, geht aus den Akten nicht hervor. Für 1901/02 ist Lilli Münzinger in der Fakultät für Allgemeine Wissenschaften verzeichnet, 1902/03 schrieben sich hier auch Anna von Coelln, eine Hospitantin aus Hannover, und Eugenie Rogowina aus Moskau ein. Von 1901/02 bis 1909 hörte Hilde Mollier Physik und Mathematik - sie fühlte sich nach dem Umzug von Triest nach München mit seinen Bildungsmöglichkeiten endlich geistig gefordert und wie »aus der Verbannung erlöst«.

... und erste Studentinnen

Der lange Einsatz der Frauenbewegung und der fortschritt-

stets unter zehn. Dann stieg sie kontinuierlich an: 1928/29 waren 28 Frauen immatrikuliert, die meisten im Wintersemester 1933/34, nämlich 72. Im Wintersemester 1934/35 waren 53 eingeschrieben; für die nächsten Jahre liegen keine Zahlen vor.

Bauingenieur-Abteilung:

Bis 1925 waren hier drei Studentinnen eingeschrieben; Martha Bürger bestand 1925 als erste Frau die Diplomprüfung als Bauingenieurin. Im Zweiten Weltkrieg, als Frauen für technische Berufe angeworben wurden, gab es 1941 sogar 42 Studentinnen.

Maschinen-Ingenieur-Abteilung:

Die erste Studentin war Anna Helene Boyksen ab 1906. Sie bestand 1908 das Vordiplom, studierte nach ihrer Heirat noch Volkswirtschaft und Jura und promovierte in Erlangen. Als zweite ist Elsbeth Steinheil zu nennen, die 1917 ihr Diplom machte. Ihr Vater, Dr. Rudolf Steinheil, Inhaber der »Optisch-Astronomischen Werkstätte« in München, stellte 1918 euphorisch fest: »Wenn heut'zu Tage jemand keinen Sohn hat, aber eine Tochter und einen Beruf, in dem er Hilfe und einen Nachfolger braucht, dann läßt er einfach seine Tochter das Notwendige lernen und alles ist gewonnen.« Für einige Zeit sollte er Recht behalten, aber dann heiratete Elsbeth, bekam mehrere Kinder und gab das Berufsleben auf.

Architekten-Abteilung:

1915 schloss Agnes Mackensen - die 1905 die erste Studentin gewesen war - als erste diplomierte Architektin ihr Studium mit Auszeichnung ab. Während der 1920er Jahre lag die Zahl der Studentinnen, die jedes Semester immatrikuliert waren, unter zehn,

Ann-Kristin Achleitner

Ordinaria für Entrepreneurial Finance



Ann-Kristin Achleitner (39) Foto: privat

Ann-Kristin Achleitners Entschluss, Betriebswirtschaftslehre zu studieren, wurde in ihrer Familie, die mehrere Generationen von Medizinerinnen hervorgebracht hatte, zunächst nicht begrüßt. Betriebswirtschaft galt sozusagen als Abstieg in der akademischen Hierarchie. Als sie 1984 ihr Studium an der Universität St. Gallen begann, hatte sie noch keine konkreten Vorstellungen vom späteren Beruf, plante keine Hochschulkarriere. Den Anstoß dazu, doch an der Universität zu bleiben, gab ihr Doktorvater, der in seinem Fach Frauen fördern wollte.

1994 habilitierte sie sich als erste Frau an der Universität St. Gallen, wo sie auch in Jura promoviert hatte. Nach Tätigkeiten unter anderem für die Unternehmensberatung McKinsey ging sie 1997 als Professorin an die European Business School (EBS). Als ihr Ehemann 2000 eine Stelle in München erhielt, bewarb sie sich auf den neu zu schaffenden KfW-Stiftungslehrstuhl für Entrepreneurial Finance an der TUM, den sie seit 2001 innehat. Hauptthema ist die Entwicklung optimaler finanzwirtschaftlicher Strategien für Unternehmen.

Achleitner hat drei Kinder, das jüngste noch im Babyalter. Trotz ihrer beruflichen Position sieht sie in ihrer Familie die »klassische Rollenverteilung«: Ihr Mann arbeite deutlich mehr und könne dabei daher wenig auffangen. Die Kinder betreut während der Arbeitszeit der Eltern eine Kinderfrau. Natürlich ist die Verbindung von Professorin und Familie schwierig und erzwingt immer wieder Kompromisse. Für eigene Interessen bleibt wenig Zeit - doch diesen Preis findet Achleitner akzeptabel, weil die Arbeit ihr viel Spaß macht. Wichtig erscheint ihr, dass ihr Umfeld diesem Modell gegenüber positiv eingestellt ist. Als Professorin kann sie auch Termine nach ihren Bedürfnissen ausrichten: »Es muss nicht jede Sitzung um 18 Uhr sein, wir da vielleicht die Kinder abgeholt werden müssen.«

Ann-Kristin Achleitner ist Mitglied mehrerer Kommissionen und Beiräte; 2004 erhielt sie den Orden Pro Meritis Scientiae et Litterarum des bayerischen Wissenschaftsministeriums.

Margarete Baur-Heinhold

Privatdozentin für Volkskunst 1950-1954

Margarete Heinhold hatte 1933 an der Münchner Luisenschule Abitur gemacht und arbeitete anschließend mehrere Jahre in einem Buch- und Zeitungsvertrieb in München. 1940 entschied sie sich schließlich doch noch zu studieren, da sie beruflich weiterkommen wollte. Eigentlich hätte sie gern Chemie studiert; dieses Studium war ihr aber zu teuer und sie entschied sich für Kunstgeschichte. Von zu Hause war keine Unterstützung zu erwarten: Ihr Vater, ein Gewerkschaftssekretär, war im Ersten Weltkrieg gefallen. Ihre Mutter, die bei der Allgemeinen Ortskrankenkasse arbeitete, unterstützte aber den Studienwunsch der Tochter und war stolz auf deren Erfolg. Ihr Studium an der Ludwig-Maximilians-Universität finanzierte Heinhold, indem sie zunächst in einer Buchhandlung und ab 1942 im Callwey Verlag arbeitete, wo sie parallel zum Studium noch eine Verlagsausbildung absolvierte. Für die Vorlesungen wurde sie jeweils freigestellt. 1944 promovierte Heinhold über »Süddeutsche Fassadenmalerei«.

Sie heiratete den Inhaber des Callwey Verlags, Karl Baur. In den chaotischen ersten Nachkriegsjahren, in denen der Verlag wegen Baus Mitgliedschaft in der NSDAP nicht arbeiten durfte, ernährte sie sich und ihre Familie unter anderem damit, dass sie Puppen nähte. In dieser schwierigen Zeit erhielt sie 1948 eine Stelle als Assistentin an der THM bei Professor Luitpold Dußler in der Abteilung für Architektur. An der THM war bereits ihr Bruder Josef als Assistent tätig, der später Professor für Angewandte Mathematik wurde.

1950 habilitierte sich Margarete Baur-Heinhold mit einer Arbeit über »Bildstöcke in Bayern« und blieb danach bis 1954 als Privatdozentin an der THM, wo sie zum Beispiel Vorlesungen über »Das Bürgerhaus: Architektur und Hausrat« oder »Fassadenmalerei und Bauplastik« hielt. Nach Liesel Beckmann (1941) war sie die zweite Frau, die sich an der THM habilitierte. Allerdings strebte sie keine akademische Karriere an, sondern sah ihre berufliche Zukunft im Verlag. Als der Callwey Verlag sich wieder etabliert hatte, verließ sie die THM und widmete sich fortan ihrer Tätigkeit als Lektorin für Kunstgeschichte, Volkskunde und Volkskunst. In den folgenden Jahrzehnten gab sie zahlreiche kunsthistorische Werke heraus.



Margarete Baur-Heinhold (1914-1992)
Foto: privat

erst zu Beginn der 1930er Jahre stieg sie auf etwa 20. Unter den acht technischen Hochschulen in Deutschland, an denen Architektur gelehrt wurde, war München neben Berlin der beliebteste Studienort für Frauen.

Chemische Abteilung:

1908/09 schrieb sich eine Studentin ein, die nächsten zehn Jahre waren es nie mehr als fünf. Vielleicht machte sich hier die Konkurrenz der benachbarten Universität bemerkbar, an der ebenfalls das Chemiestudium möglich war.

Wirtschaftswissenschaftliche Abteilung:

Sie bestand von 1922 bis 1946. Genaue Zahlen liegen nur für die Zeit von 1922/23 bis 1933/34 vor; etwa 35 bis 40 Studentinnen sind pro Semester verzeichnet.

Landwirtschaftliche Abteilung:

1901 und 1902 schrieben sich die ersten Hörerinnen ein. Erst 1914 immatrikulierte sich die erste Studentin, ab 1917 weitere, deren Zahl nie mehr als acht betrug.

Brautechnische Abteilung:

Bis 1945 studierte hier überhaupt keine Frau, dann jeweils eine oder zwei pro Semester bis in die 1960er Jahre, vorwiegend Töchter von Brauereibesitzern - nur so waren Berufsaussichten vorhanden.

Leichter Aufschwung

Während des Ersten Weltkriegs stieg die Zahl der an der THM studierenden Frauen wie an allen Hochschulen absolut und relativ an, wenn auch auf geringem Grundniveau. Noch 1932/33 lag der Anteil der Frauen bei etwa drei Prozent, in den Technischen

1918
Amalie Baur promoviert in Chemie als erste Frau an einer technischen Hochschule.

Wissenschaften (Architektur, Maschinen- und Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Schiff- und Schiffsmaschinenbau, Luftfahrzeugbau, Papieringenieurwesen) nur bei etwa einem Prozent. Zum Vergleich: An der Universität München lag der Frauenanteil 1932/33 bei knapp 17 Prozent.

Abschlüsse

Die Präferenzen der Studentinnen lagen in den ersten Jahrzehnten der Hochschulzulassung im medizinischen und geisteswissenschaftlichen Bereich, weniger in naturwissenschaftlichen/technischen Fächern. Das mag auch mit den möglichen Berufsaussichten zusammenhängen: Frauen wurde in technischen Fächern eher eine bloße Zuarbeit als eigenständige Arbeit zugetraut. An der THM hatten daher vor allem die Allgemeine und die Wirtschaftswissenschaftliche Abteilung einen kontinuierlichen und zahlenmäßig wachsenden Frauenanteil.

Diplome:

Über die Diplomabschlüsse bis 1945 liegen keine verbindlichen Zahlen vor. Bis 1930 sind sechs Diplome erwähnt: Elsbeth Steinheil 1917 sowie Ilse ter Meer und Wilhelmine Vogler 1924 in Maschinenbau; Agnes Mackensen 1915 in Architektur; Ruth Schröder und Erna Ossanna 1928 in Elektrotechnik. Das stellt einen beträchtlichen Anteil an den insgesamt 16 Diplomen von Frauen an allen deutschen TH dar.

Promotionen:

1918 promovierte Amalie Baur mit »Studien über Getreidemehle« zum ersten weiblichen Dr.-Ing. der THM, im selben Jahr schrieb Ella Goldmann eine Dissertation über theoretische Mechanik. Bis

Liesel Beckmann

Erste Professorin, 1946

Die Wirtschaftswissenschaftlerin Liesel Beckmann war 1941 die erste Frau, die an der THM die Lehrerlaubnis erhielt. Sie habilitierte sich mit einer Arbeit über »Die Stellung des Handwerks in der Betriebswirtschaftslehre« bei Professor Rössle, dessen Assistentin sie bereits seit 1939 gewesen war. Bereits in ihrer Dissertation an der Universität Bonn 1938 hatte sie sich mit der Handwerksförderung befasst; Handwerk und Genossenschaftswesen blieben auch weiterhin ihr Forschungsschwerpunkt.



Liesel Beckmann (1914-1965)

Foto: priv.

Beckmann erhielt im Sommer 1946 eine außerordentliche Professur für Betriebswirtschaft. Da die Wirtschaftswissenschaften als kurz darauf in die Universität München eingegliedert wurden, blieb diese erste Professorin für die THM nur eine kurze Episode. 1947 wurde Liesel Beckmann an der Münchner Universität zur ordentlichen Professorin ernannt. Neben ihrer wissenschaftlichen Karriere betätigte sie sich auch politisch und saß 1953 bis zu ihrem frühen Tod 1965 für den »Münchner Block« im Stadtrat. Nach ihrem Tod wurde eine kleine Straße in München nach ihr benannt.

1927 folgten drei Dissertationen in der Landwirtschaftlichen (1921), Allgemeinen (1923) und Wirtschaftswissenschaftlichen (1927) Abteilung; in den nächsten neun Jahren promovierten 21 Frauen, das entsprach 2 Prozent der Promotionen an der THM. Von 1938 bis 1947 stieg der Frauenanteil an den Promotionen mit 32 Arbeiten auf 9 Prozent (mit landwirtschaftlichen, wirtschaftswissenschaftlichen, betriebswirtschaftlichen, chemischen, chemotechnischen und botanischen Themen), was mit der massiven Anwerbung von Frauen in technischen und naturwissenschaftlichen Fächern zusammenhängt: Das nationalsozialistische

Regime brauchte dringend naturwissenschaftlichen Nachwuchs.

Habilitationen:

Erst in der Zeit der Weimarer Republik wurden Frauen zur Habilitation zugelassen. 1941 habilitierte sich als erste Frau an der THM Liesel Beckmann im Bereich der Handwerkswirtschaft. Die Lehrbefugnis wurde ihr erteilt, weil sie in der Handwerkswirtschaft, einer der schwierigsten Bedingungen, die Besteigung der wissenschaftlichen Karriere gebracht hatte, weil sie in »Spezial-Betriebswirtschaftslehre« (laut Professor Karl Rössle) das Handwerkswesen vertrat, an dem hier kaum männlichen wissenschaftlichen Nachwuchs

Anna Katharina Binder

Studentin im Elitestudiengang »TopMath«

In einen Elitestudiengang aufgenommen zu werden, ist schon etwas Besonderes. Dann aber auch noch die einzige Frau im Studiengang zu sein, macht Katharina Binder erst recht zu einer Exotin. Die 23-Jährige ist die einzige Studentin im neu eingerichteten Studiengang »TopMath« an der TUM.



Anna Katharina Binder (24) Foto: privat

Die junge Frau aus Niederbayern, Tochter eines Architekten und einer Lehrerin, besuchte ein naturwissenschaftliches Gymnasium in Straubing, in dem von 50 Schülern ihres Jahrgangs nur zehn Mädchen waren. Früh entdeckte sie ihre Vorliebe für die Mathematik, an der sie die logischen Strukturen fasziniert, und entschloss sich deshalb, nach dem Abitur - als Beste ihres Jahrgangs - Mathematik an der TUM zu studieren. Angesichts ihrer guten Studienleistungen wurde sie aufgefordert, sich für den neu eingerichteten Elitestudiengang TopMath zu bewerben, an dem sie vor allem die hervorragende Betreuung reizte. Dass sie dann als einzige Frau aufgenommen wurde, wunderte sie, da ihrer Meinung nach viele ebenfalls sehr gute Studentinnen in ihrem Semester sind.

Katharina Binder verbringt das Studienjahr 2004/05 zusammen mit ihrem Freund, ebenfalls TopMath-Student, an der Universität in Cambridge. Nach ihrer Rückkehr an die TUM wird sie nach weiteren gut zwei Jahren ihr Studium mit der Promotion abschließen, mit dann gerade mal 26 Jahren. Ob sie danach eine akademische Laufbahn einschlagen oder in die Wirtschaft wechseln möchte, hat sie noch nicht entschieden.

und schließlich - weil sie nicht verheiratet war. Wie an allen Hochschulen wurden bei Frauen, die nach einer Professur strebten, im Unterschied zu Männern extrem strenge Maßstäbe angelegt.

Arbeitsplatz THM

Erst von 1920 an durften Frauen in den höheren Staats-

dienst aufgenommen werden, bis dahin konnten sie nicht als Assistentinnen, sondern nur als Privatassistentinnen an der Hochschule arbeiten; die ersten an der THM waren Hilde Mollier und Amalie Baur. Da solche Posten in den Vorlesungsverzeichnissen bis 1939 nicht aufgeführt sind, lassen sich keine quantifizierenden Aussagen dazu machen. Seit 1929 arbeite-

ten die ersten wissenschaftlichen Hilfskräfte am Chemisch-Technischen Laboratorium; die erste planmäßige Assistentin war Dr. Franziska Pruckner am Organisch-Chemischen Laboratorium. Am Chemisch-Physikalischen Institut waren zwei weitere Assistentinnen tätig: die Biologin Dr. Hildegard Gnuschke und die Lebensmittelchemikerin Dr.-Ing. Charlotte Feichtner. Chemie und Biologie galten im Unterschied zu Physik und Mathematik als »weibliche« Fächer und zogen tatsächlich mehr Frauen an. In der Wirtschaftswissenschaftlichen Abteilung waren 1939/1949 bis zu drei Assistentinnen eingestellt.

Das von den Nazis 1933 erlassene »Gesetz zur Wiederherstellung des Berufsbeamtentums« und die so genannte »Doppeldienerkampagne« drängten Frauen aus Berufspositionen, die auch für Männer interessant waren. Mit dem Kriegseinsatz männlicher Hochschulangehöriger durften Frauen die entstandenen Lücken ausfüllen und notwendige wissenschaftliche Positionen einnehmen, allerdings mit dem ausdrücklichen Hinweis, dass es sich um befristete Anstellungen bis zur Wiederkehr der männlichen Stelleninhaber handelte. So arbeiteten in den Kriegsjahren bereits gut 20 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen an der THM, allein sechs davon in der Chemie und je zwei in der Physik und der Mathematik (Martha Näbauer und Gertrud Sickenberger - eine Enkelin des Schulgründers Sickenberger).

In den schwierigen Kriegs- und ersten Nachkriegsjahren mussten Frauen die Stellung halten. Die Architektin Annelise Eichberg, die seit ihrem Diplom (1934) bis

1927

Martha Bürger besteht als erste Frau die Diplomprüfung zum Bauingenieur. Die TUM-Absolventin Hanna Loev wird erste Regierungsbaumeisterin Bayerns.

1928

Ruth Schröder und Erna Ossanna erhalten ihre Diplome im Fach Elektrotechnik.

1931

Im Wintersemester 1931/32 sind 101 Frauen ordentlich immatrikuliert (2,5%).

1952 als Assistentin angestellt war, erzählte zum Beispiel, dass die Assistentinnen und Assistenten reihum Nachtwache in der Hochschule halten mussten, um mögliche Bombenschäden sofort melden zu können. Nach dem Ende des Dritten Reichs herrschten ähnliche Verhältnisse; viele Professoren waren wegen politischer Belastung zunächst entlassen, und während der oft langwierigen Entnazifizierungsverfahren durften Frauen ihre Stellen vertreten. Keine der Frauen, die an bayerischen Hochschulen Professoren vertraten, Vorlesungen hielten und Prüfungen abnahmen und so ihre Qualifikation bewiesen, bekam jedoch nach Rückkehr der Suspendierten eine Professur.

Fazit

Die ersten Studentinnen der THM kamen aus dem gehobenen Bürgertum, vielfach aus Beamten- oder Professorenfamilien. Unter den Vätern der ersten Generation finden sich beispielsweise der Unternehmer Rudolf Steinheil, der Schiffsingenieur Eduard Mollier oder die THM-Professoren Johann Ossanna und Martin Näbauer. Die Berufe der Väter oder auch der Brüder erwiesen sich von Fall zu Fall als berufliches Leitbild für die Töchter: Bei den herrschenden gesellschaftlichen Verhältnissen, in denen erwerbstätige Frauen, vor allem solche in wissenschaftlichen bzw. naturwissenschaftlichen Berufen, noch mit Befremden angesehen wurden, mochte der Einstieg in einen Familienbetrieb leichter fallen und eher eine Möglichkeit bieten, die erworbenen Kenntnisse anzuwenden.

Nur eine kleine privilegierte Minderheit von Frauen konnte zunächst das Bildungsangebot der

Andrea Bör

Referentin des Chief Information Officer



Andrea Bör (34)

Foto: privat

Am Ende ihrer Schulzeit an einem Münchner Mädchengymnasium war Andrea Bör, geborene Hundhammer, klar: Sie wollte ein mathematisch-technologisches Fach studieren. Dieses Ziel wich deutlich von den Berufsbildern ihrer im sozialen Bereich tätigen Eltern ab. Eine Orientierungshilfe bot der 1. Münchner Mädchen-Technik-Tag 1990. Damals lernte sie die TUM-

Alumna Maschinenbau-Ingenieurin Maren Heinzerling kennen und unterstützte sie bei den Vorbereitungen für diesen Tag.

Danach stand ihr Entschluss fest, Elektro- und Informationstechnik an der TUM zu studieren. Nach dem Diplom 1997 befasste sie sich am Lehrstuhl für Kommunikationsnetze mit dem Thema eLearning. Seit 2004 ist sie Referentin des Chief Information Officer (CIO) der TUM, Prof. Arndt Bode, und unter anderem Managerin des Projekt IntegraTUM, das den Aufbau einer integrierten IT-Infrastruktur zum Ziel hat. Des Weiteren begleitet sie im Projekt HIS@TUM die Einführung eines einheitlichen Prüfungsverwaltungssystems und unterstützt das Projekt elecTUM zur Etablierung einer eLearning-Infrastruktur. 2005 wird sie ihre Promotion über »Service-Architektur für multimediale Lehre und netzbasiertes Lernen« abschließen.

Während ihres Studiums heiratete Bör und bekam zwei Kinder. In der Promotionsphase vergrößerte sich die Familie um zwei weitere Kinder. Bei den beiden Jüngeren übernahm im jeweils ersten Jahr ihr Mann einen großen Teil der Betreuung, da er als Freiberufler zeitlich flexibel ist. Danach fanden sie glücklicherweise jeweils Krippenplätze in Einrichtungen des Studentenwerks; die älteren Kinder besuchen heute eine Ganztagschule. So konnte Bör Vollzeit im Beruf bleiben. Die Tätigkeit an der Hochschule hält sie grundsätzlich für gut vereinbar mit Kindern. Allerdings wäre eine längere Auszeit in Form von Elternzeit undenkbar, da sich, vor allem im ingenieurwissenschaftlichen Umfeld, die Zeit weder anhalten noch Kontakte in der Scientific Community einfrieren lassen. Grundvoraussetzung sei zudem ein verständnisvoller Chef - Chefinnen finden sich bisher nur wenige, die auch mal auf unvorhergesehene Familienereignisse Rücksicht nehmen.

Andrea Bör engagiert sich für den Ausbau der Betreuungseinrichtungen besonders für Kinder von TUM-Mitarbeitern. Im Herbst 2005 wird in der Mensa im Stammgelände eine Krippe für Ein- bis Dreijährige eröffnet.

Andrea Büttner

HWP II-Stipendiatin

Andrea Büttner entschied sich nach dem Abitur 1991 für das Studium der Lebensmittelchemie an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Wie viele andere Studentinnen in den Naturwissenschaften hatte sie ein Mädchengymnasium besucht. Bereits während ihres Studiums von 1991 bis 1995 arbeitete Büttner parallel als wissenschaftliche Hilfskraft an der TUM. Das Promotionsstudium absolvierte sie an der Deutschen Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie in Garching sowie am Institut für Lebensmittelchemie der TUM. Ihre mit sehr gut bewertete Doktorarbeit 1999 behandelte »Wichtige Aromastoffe in frisch gepressten Citrusfruchtsäften«.



Andrea Büttner (33) Foto: privat

Heute arbeitet Büttner an ihrer Habilitation, zunächst als Stipendiatin der Deutschen Forschungsgemeinschaft, seit 2004 mit einem Stipendium aus dem Fachprogramm »Chancengleichheit für Frauen in Forschung und Lehre« des Hochschul- und Wissenschaftsprogramms HWP II. Als Stipendiatin ist sie gewissermaßen ihr eigener Chef. Sie darf aber, wie mit ihrem Professor vereinbart, alle Geräte ihres Instituts benutzen und ist auch mit ihrem Forschungsthema in die Arbeit des Lehrstuhls eingebunden, an dem vorwiegend Aromaforschung betrieben wird. Büttner untersucht ergänzend, wie der Mensch diese Aromastoffe wahrnimmt.

Seit der Geburt des zweiten Kindes 2004 gestaltet sich die Arbeit an der Habilitation jedoch schwierig, da die Tochter bisher keinen Krippenplatz bekommen hat. Das Baby gelegentlich mit ins Institut zu nehmen, ist in einem Chemielabor aus Sicherheitsgründen nicht möglich. Die Großeltern können tageweise einspringen, ersetzen aber keine feste Kinderbetreuung. Auch die geplante Krippe für Mitarbeiter der TUM im Stammgelände wird keine Lösung bringen, da Büttners Arbeitsplatz in Garching liegt. In dieser Frage würde sie sich noch mehr Unterstützung durch die Hochschule wünschen. Nach ihrer Habilitation möchte Andrea Büttner gern in der Wissenschaft bleiben, müsste sich aber als Professorin an eine andere Hochschule bewerben. Ihr Mann wiederum ist beruflich an München gebunden, so dass ein Ortswechsel für die Familie schwierig wäre - ein Problem, das die Büttners mit vielen der so genannten »dual-career«-Paare teilen.

Hochschulen nutzen. Die Herkunftsfamilien mussten die finanziellen Mittel aufbringen können und aufgeklärt genug sein, auch in die Bildung von Töchtern zu investieren. Töchter von Arbeitern, Handwerkern und Gewerbetreibenden fehlten anfangs, auch Offiziersfamilien standen dem Studium der Töchter erstmal ablehnend gegenüber. Frauen aus weniger gebildeten Gesellschaftsschichten trauten sich den unerhörten Schritt, als Frau nicht nur an die Universität zu gehen, sondern auch noch ein technisches Fach zu studieren, offenbar nicht zu. Ihnen fehlte dazu das familiäre Vorbild.

Die Hörerinnen und Studentinnen, die einen für Frauen noch ungewöhnlichen Weg beschritten, fühlten sich vielfach beflügelt, aus geistiger Enge befreit, was sie stark motivierte. Bereits die Zugangsvoraussetzungen forderten von Mädchen und Frauen einen erheblichen Einsatz, solange es keine Mädchengymnasien gab. Die schwierige Integration in eine von Männern geprägte und auf Männer zugeschnittene Wissenschaftsorganisation konnte durch einen entsprechenden familiären Hintergrund etwas erleichtert werden. Der akademische Abschluss bot Frauen beruflich kaum die Möglichkeiten, die Männern nach einem Studium offenstanden; vielfach mündete er in eine Art Hilfstätigkeit. Die Chance, Beruf und Familie zu vereinbaren, ergaben sich am ehesten in der Ehe mit einem beruflichen Kollegen und der Mitarbeit an »seinen« Projekten. Allerdings war es auch ein gängiger Weg für Frauen, bei Anwachsen der Familie die Berufstätigkeit abzubrechen.

1933
In der Abteilung Architektur studieren 22 Frauen (knapp 7%).

1938
Franziska Pruckner wird als erste planmäßige Assistentin am organisch-chemischen Laboratorium eingestellt.

1940
Im 1. Trimester studieren 140 Frauen (10%).

1941
Liesel Beckmann habilitiert sich als erste Frau an der THM in Betriebswirtschaft.

1943
Es gibt 15 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen (6%).

Frauen waren an technischen Hochschulen in viel geringerer Zahl vertreten als an Universitäten. Vorstellungsmodelle »weiblicher« und »männlicher« Tätigkeitsfelder, die Frauen eher den Geisteswissenschaften zuordneten und Naturwissenschaften eher mit Männern identifizierten, machten sich stark bemerkbar. Auch die erste Frauenbewegung, die durchaus für eine Öffnung aller Studiengänge gekämpft hatte, konnte sich eine Frau doch eher als Lehrerin oder Ärztin vorstellen denn als Physikerin oder Maschinenbauerin. Dennoch machten sich Frauen auf, als Pionierinnen neue Wege zu bahnen. Dass für die nachfolgenden Studentinnengenerationen ein Studium trotz aller weiter vorhandenen Hindernisse selbstverständlich erschien, ist nur durch den Einsatz fortschrittlicher Frauen und Männer und das Vertrauen in weibliche Fähigkeiten möglich geworden.

Christiane Wilke

Hannelore Daniel

Ordinaria für Ernährungsphysiologie

Die Professorin Hannelore Daniel vertritt an der TUM einen Studiengang, den fast nur Frauen studieren: Unter den 50 Studierenden, die 2004 aus 400 Bewerbungen ausgewählt wurden, ist genau ein Mann. Sind in den Ingenieurwissenschaften Frauen noch immer Exotinnen, ist es hier genau umgekehrt. Bei den Promotionen allerdings finden sich nur noch zur Hälfte Frauen, unter den Postdocs machen sie lediglich ein Drittel aus.



Hannelore Daniel (51) Foto: privat

Ein eindeutiges Rezept gegen diesen Schwund hat auch Daniel nicht: »Die Universität muss vor allem das Interesse an Wissenschaft bei den Frauen wecken und wachhalten, den Frauen größere wissenschaftliche Freiräume schaffen, in denen sie Forschung als etwas Spannendes erleben können.« Sie studierte an der Justus-Liebig-Universität Gießen Ernährungswissenschaften und promovierte dort mit einer Arbeit über die Mechanismen für die Aufnahme wasserlöslicher Vitamine im Darm. 1989 habilitierte sie sich für das Fach Physiologie und Biochemie der Ernährung und war anschließend drei Jahre an der School of Medicine in Pittsburgh/USA tätig. 1998 wurde sie auf den in dieser Form neu eingerichteten Lehrstuhl für Ernährungsphysiologie der TUM in Freising-Weihenstephan berufen. 2001 startete dort der neue Studiengang Ernährungswissenschaft, der den Studiengang Ökotrophologie ersetzte.

In diesem Studiengang werden die Studierenden in einem Eignungsfeststellungsverfahren ausgesucht. Bei den Auswahlgesprächen kommt es nicht nur auf die fachlichen Qualitäten an, vielmehr sucht Daniel interessante Leute, die ein breites Interesse an der Welt haben und durchaus auch »krumme« Lebensläufe vorweisen dürfen.

Daniel wählte das Studium der Ernährungswissenschaft eher zufällig, nachdem sie mit der Schule das Institut in Gießen besucht hatte. Auf Dauer in der Ernährungswissenschaft »hängen geblieben« ist sie durch die Diplomarbeit: Mit diesem ersten eigenen Projekt erlebte sie die Freiräume, die Wissenschaft bieten kann, und spürte die Herausforderung an die Phantasie, die auch ein Wissenschaftler braucht. Ihre künstlerischen Interessen kommen auch sonst nicht zu kurz: So beschäftigt sich Hannelore Daniel in ihrer Freizeit mit Archäologie und malt auch mal ein Bild.

Annelise Eichberg

**Architektin und Assistentin,
1946-1952**

»An der TH sah ich dann weit und breit nur Studenten und keine Studentinnen, das war schon etwas unheimlich.«

Annelise Tenes, die Tochter eines Architekten, schrieb sich nach ihrem Abitur und einem Praktikum in einer Schreinerei 1930 an der THM ein - als einzige Frau unter 80 Männern - und machte nach der Mindeststudienzeit von acht Semestern ihren Abschluss als Architektin. Danach arbeitete sie zunächst als Privatassistentin für Prof. Abel. Am selben Lehrstuhl war auch ihr Mann tätig, Werner Eichberg, den sie 1938 heiratete. Während ihr Mann im Krieg war, nahm Eichberg kommissarisch seine Assistentenstelle an der Hochschule ein und vertrat auch noch häufig den erkrankten Professor.

Sie blieb als planmäßige Assistentin bis 1952 an der THM. In den schwierigen ersten Nachkriegsjahren organisierte sie die Aufräumarbeiten an der Hochschule und den Wiederaufbau des Studienbetriebs an ihrer Fakultät. Werner Eichberg kehrte 1946 zurück und wurde 1955 auf den Lehrstuhl für Hochbaukonstruktion berufen.

In den 50er Jahren bauten Werner und Annelise Eichberg ein Architekturbüro auf, in dem sie sich auf technisch anspruchsvolle Bauten wie Krankenhäuser, Verwaltungsgebäude oder Hochschuleinrichtungen spezialisierten. Das wohl bekannteste Großprojekt des Büros Eichberg ist das Münchner Klinikum Großhadern.



Annelise Eichberg (95) Foto: privat

mitgenommen und erreichte von dieser die Freigabe der Hochschule. Die Amerikaner bestimmten ihn, der vollkommen unbelastet war, zum kommissarischen Rektor und zum »Verwalter« verschiedener, von der NSDAP genutzter Gebäude in der Umgebung, die später von der Hochschule nützlich verwendet werden konnten. Als eine der ersten Sofortmaßnahmen fing Döllgast die der Gefangenschaft und dem Krieg glücklich entronnenen Studenten ein, die um die TH herum-schlichen, und ließ sie zunächst den Schutt, der das Gebäude bedeckte, wegräumen. Dieser studentische Hilfsdienst wurde dann zur Voraussetzung für die Immatrikulation erklärt.«

Der regelmäßige Vorlesungsbetrieb konnte erst ein Jahr später wieder aufgenommen werden. 4 000 Studenten bewarben sich im Frühjahr 1946 für ein Studium an der THM. Eine Voraussetzung für die Immatrikulation war, dass die zukünftigen Studierenden, wie von Angela Molitoris beschrieben, eine bestimmte Zahl von Arbeitsstunden beim Schutträumen an der THM halfen. Dieser Hilfsdienst blieb mehrere Jahre Alltag im Leben der Studierenden.

Durch die amerikanische Militärregierung waren 1945 viele politisch belastete Hochschulangehörige der THM entlassen worden. Je nach Urteil im Spruchkammerverfahren wurde darüber entschieden, wer wieder in den Hochschuldienst übernommen wurde. Da die Amerikaner angesichts des beginnenden Kalten Krieges Ende der 1940er Jahre ihre Entnazifizierungspolitik allerdings nicht mehr weiter verfolgten, wurden viele der Entlassenen bis 1950 wieder eingestellt.

1946

Liesel Beckmann wird zur ersten Professorin ernannt.

1950

Margarete Baur habilitiert sich als zweite Frau im Fach Architektur.

Als im Mai 1945 der Krieg zu Ende war, waren die Gebäude der Technischen Hochschule München zu 85 Prozent zerstört. Ein geregelter Unterricht war schon lange nicht mehr möglich gewesen. Die damalige Mitarbeiterin der Hochschulverwaltung und spätere Kanzlerin der THM, Angela Molitoris, beschrieb die Situation zu Kriegsende sehr eindrücklich: »Man kann sich heute einfach nicht mehr vorstellen,

wie der Betrieb in der fast völlig zerstörten Hochschule noch lief, zum Schluß fast nur noch in halbwegs erhaltenen Kellern. Dazu gab es immer neue Angriffe, die Menschen waren total verbraucht, auf Hungerrationen gesetzt, ohne Verkehrsmittel und fast ohne Schlaf... Als erstes Mitglied des Lehrkörpers wagte sich Prof. Döllgast in das Chaos. Er wurde von einem Sonderkommando der Militärregierung in einem Jeep

Nach einer Aufstellung aller Beschäftigten der THM vom 1. Juni 1949 galten alle Assistentinnen und weiblichen wissenschaftlichen Hilfskräfte, die zu diesem Zeitpunkt an der Hochschule beschäftigt waren, als von der Entnazifizierung »nicht betroffen«, da sie vor 1945 nicht Mitglied der NSDAP oder einer ihrer Unterorganisationen gewesen waren. Lediglich eine wissenschaftliche Assistentin in der mathematischen Abteilung hatte der Nationalsozialistischen Studentenvereinigung angehört, fiel aber aufgrund ihres Alters unter die Jugendamnestie.

Die Hochschuleinrichtungen in Weihenstephan waren als einzige vom Krieg unversehrt geblieben. Die amerikanischen Besatzungstruppen beschlossen, dort eine landwirtschaftliche Hochschule für amerikanische Soldaten einzurichten, die am 12. August 1945 mit 200 Soldaten ihre Arbeit aufnahm. Im April 1946 wurden die Einrichtungen wieder an die THM übergeben, so dass am 2. Mai 1946 der reguläre Studienbetrieb wieder beginnen konnte. Zu den Studiengängen Landwirtschaft und Brauwesen kam ab dem Wintersemester 1947/48 noch der Gartenbau hinzu. Damit gliedert sich die THM in die fünf Fakultäten Allgemeine und Naturwissenschaften, Bauwesen, Maschinenwesen und Elektrotechnik, Landwirtschaft sowie Brauwesen. An diesen fünf Fakultäten konnte man die folgenden Fächer studieren: Mathematik, Physik, Chemie, Bauingenieurwesen, Vermessungswesen, Architektur, Maschinenbau, Elektrotechnik, Landwirtschaft, Gartenbauwissenschaften und Brauwesen. Im Wintersemester 1949/50 studierten an der THM insgesamt 4.542 Studenten und Studentinnen.

Paula Hahn-Weinheimer

Erste Extraordinaria der Chemie, 1970-1979

Wenn Paula Hahn-Weinheimer ihren Eltern gefolgt wäre, hätte sie Musikerin werden müssen. Stattdessen setzte sie sich mit Hilfe ihrer Lehrerin durch und durfte das Gymnasium besuchen, wo sie die naturwissenschaftlichen Fächer am liebsten mochte. Sie studierte daraufhin nach dem Abitur am damaligen Ohm-Technikum, der heutigen Fachhochschule, in Nürnberg und wurde Chemieingenieurin. Es folgten fünf Jahre in Industrieunternehmen in Kelheim, bei Iffunk in Nürnberg und in Frankfurt. Da sie dort aber nur als besere Laborantin arbeiten durfte, entschloss sie sich, weiter zu studieren. 1943 promovierte sie an der Universität Frankfurt in Organischer Chemie, 1958 habilitierte sie sich mit einer Arbeit über Gneismasse im Fichtelgebirge und wurde Privatdozentin. Paula Hahn-Weinheimer wechselte 1964 als Leiterin der Forschungsstelle für Geochemie an die TH München und wurde 1970 zur Extraordinaria für Mineralogie ernannt. Damit war sie die erste Naturwissenschaftlerin, die an der TUM eine Professur erhielt, die sie bis ihrer Pensionierung 1979 innehatte.



Paula Hahn-Weinheimer (1917-2002) 1970 am Massenspektrometer
Foto: Geological Observatory, Lamont

Ausbau der THM (1950 bis 1974)

Zu Beginn der 1950er Jahre stand der Wiederaufbau und Neubau der zerstörten Hochschule im Vordergrund. Neben dem Stammgelände konnte das so genannte Nordgelände jenseits der Theresienstraße erworben werden, auf dem mehrere Institutsgebäude errichtet wurden. 1955 wurde hier das neue Gebäude der Elektrotechnik eröffnet, ein Bau des Architekturbüros von Werner und Annelise Eichberg.

Nachdem der erste Wiederaufbau geschafft war, wuchs sich die THM neuen Technologien zu und entwickelte sich zu einem Zentrum der Spitzenforschung. Die zwei Großforschungsgebiete, die in den 1950er Jahren den Ausbau der THM bestanden, waren die Kernphysik und das Elektronische Rechnen. 1957 nahm das »Atomeik« in Garching seinen Betrieb auf, der erste Isotopenreaktor Deutschlands, mit dessen Hilfe die Kernphysik wieder Anschluss an die internationale Spitzenforschung fand. Umherum entstand in den folgenden Jahrzehnten der neue Campus.

Sandra Hayes

Erste Hochschulfrauenbeauftragte

Die gebürtige US-Amerikanerin Sandra Hayes war nach ihrem Abschluss an dem renommierten amerikanischen Frauencollege Vassar in New York 1961 mit einem DAAD-Stipendium nach Deutschland gekommen. Da ihr das Mathematikstudium an der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) so gut gefiel, verlängerte sie ihren Aufenthalt immer wieder, bis sie 1968 das Diplom in Mathematik machte und 1971 an der LMU promovierte. Ermöglicht wurde ihr der Aufenthalt unter anderem durch Stipendien verschiedener amerikanischer Frauenorganisationen - darunter die Soroptimists, ein weibliches Pendant zum Rotary Club.



Sandra Hayes (65) Foto privat

1971 nahm Hayes eine Stelle als Assistentin an der TUM an und war 1975 die erste Frau, die sich in der Mathematik habilitierte. 1977 folgte ihre Ernennung zur Universitätsdozentin, 1982 zur außerplanmäßigen Professorin. In dieser Position blieb Sandra Hayes an der TUM und trat 1989 das neu geschaffene Amt der Frauenbeauftragten an.

Als Pionierin hatte Hayes es in den Gremien der TUM nicht leicht: Als sie in einer ihrer ersten Senatssitzungen den heute allgemein üblichen Passus für Stellenausschreibungen vorschlug, mit dem Frauen explizit zu einer Bewerbung aufgefordert werden - der Präsident hatte sie um einen Formulierungsvorschlag gebeten -, gab es ein Tohuwabohu unter den Kollegen im Saal. Die Herren waren nicht der Ansicht, dass ein solches Thema an diesen Ort gehörte. Heute, 15 Jahre später, hat sich hier viel verändert, die Arbeit der Frauenbeauftragten ist an der Hochschule akzeptiert. Auch die Karrierechancen von Frauen in der Mathematik sind heute besser als in den 1980er Jahren, als Sandra Hayes als Mathematikprofessorin in Deutschland noch eine Exotin war. Wenn sie sich damals mit Kolleginnen aus den USA unterhielt, stellte sie schnell fest, dass Deutschland in diesem Bereich hinterherhinkte: In den USA war schon 20 Jahre zuvor die American Association of Women in Maths gegründet worden, die Zahl der Frauen in der Mathematik lag deutlich höher. Inzwischen stellen auch an der TUM Frauen ein Drittel der Studierenden, mehrere Professorinnen und seit kurzem sogar eine Prodekanin.

Garching. Ein Jahr zuvor war die PERM in Betrieb gegangen, die »Programmgesteuerte elektronische Rechenanlage München«, ein wissenschaftlicher Großrechner, der zum Kern des später geschaffenen Rechenzentrums wurde.

Stark verändert hat sich das Bild der THM ein Jahrzehnt später mit der Gründung der Medizinischen Fakultät. Da in den frühen 1960er Jahren aufgrund des Andrangs an Medizinstudierenden an der LMU Zulassungsbeschränkungen nötig wurden, beschloss der bayerische Landtag die Errichtung einer zweiten medizinischen Fakultät in München. Diese nahm 1967 ihren Betrieb auf; am 14. September 1967 wurde das bis dahin städtische Klinikum rechts der Isar an die THM übergeben. Die Fakultät startete mit zehn Lehrstühlen, die bis 1990 auf 30 anwachsen.

1974 wurde die in Technische Universität München umbenannte Hochschule dann neu gegliedert in die elf Fakultäten Mathematik und Informatik, Physik, Chemie, Biologie und Geowissenschaften, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Bauingenieur- und Vermessungswesen, Architektur, Maschinenwesen, Elektrotechnik und Informationstechnik, Landwirtschaft und Gartenbau, Brauwesen, Lebensmitteltechnologie und Milchwissenschaft sowie Medizin.

Entwicklung der Studentinnenzahlen

Die Studierendenzahlen stiegen in den Nachkriegsjahrzehnten stetig an. Besonders groß war die Expansion in den frühen 1960er und den frühen 1970er Jahren. 1960/61 und 1961/62

1955

Der Frauenanteil unter den Studierenden sinkt mit gut 2% auf den tiefsten Stand der Nachkriegszeit.

1960

Als erste Naturwissenschaftlerin habilitiert sich Luise Krempf-Lamprecht. Centa Deckel wird zur ersten Ehrenbürgerin ernannt.

1967

Die Medizinische Fakultät wird gegründet.

1968

Gunthild von Löhneysen ist erste ASTA-Vorsitzende.

1970

Paula Hahn-Weinheimer wird Extraordinaria in Chemie.

betrug der Zuwachs an Studierenden jeweils über 10 Prozent im Vergleich zum Vorjahr, 1970/71 und 1972/73 waren es über 8 Prozent. Im Wintersemester 1956/57 wurde die Marke von 5 000 Studierenden überschritten, 1971/72 waren es mehr als 10 000, und im Wintersemester 1983/84 kletterte die Zahl auf über 20 000.

Die Zahl der Studentinnen sank in den frühen 1950er Jahren zunächst absolut und relativ. Im Wintersemester 1949/50 studierten noch 189 Frauen an der THM, das waren 4 Prozent aller Studierenden. Bis zum Wintersemester 1955/56 sank diese Zahl auf den tiefsten Stand nach dem Zweiten Weltkrieg mit 123 bzw. 2,5 Prozent. Hier wird sichtbar, dass die Frauen, die in der Kriegszeit an den Hochschulen gebraucht wurden, wieder aus dem akademischen Bereich verdrängt wurden. Ein entsprechender Rückgang des Frauenanteils ist auch bei den wissenschaftlichen Beschäftigten erkennbar.

Ab 1956 bis 1980 stieg die Zahl der Studentinnen dann kontinuierlich an, blieb aber aufgrund des technisch-naturwissenschaftlichen Fächerangebots stets weit unter den Zahlen allgemeiner Universitäten. So studierten etwa 1969 an der THM gut 7 Prozent Frauen, während es an allen deutschen Hochschulen bereits 31 Prozent waren.

Den größten Zuwachs an Studentinnen gab es an der TUM in den Jahren 1970-1975. 1972 waren es zum ersten Mal mehr als 1 000 oder 10 Prozent aller Studierenden, 1974/75 schon mehr als 2 000 bzw. 17 Prozent. An der TUM machte sich die Bildungsexpansion in der Bundesre-

Maren Heinzerling

Mit-Initiatorin des 1. Münchner Mädchen- Technik-Tags

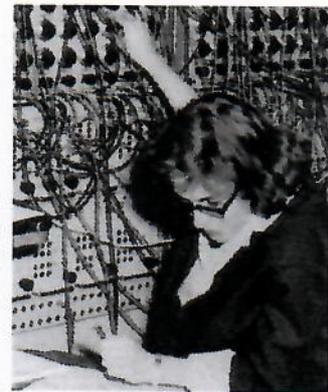
»Als Ingenieurin bekommt man immer wieder Aufgaben, die man noch nie gemacht hat. Da darf man nicht »nein« sagen; man muss sich die Lösung einfach zutrauen.«

Maren Heinzerling, deren Vater im Eisenbahngeschäft tätig war, studierte an der TH München von 1958 bis 1964 Maschinenwesen mit dem Schwerpunkt Schienenfahrzeuge. Der Berufseinstieg nach dem Diplom war kein Problem, da sie bereits vor dem Studium ihr Praktikum bei der Firma Krauss-Maffei absolviert hatte und man sie daher kannte. Da sie jedoch in der Zwischenzeit einen Sohn bekommen hatte, der sich nur schwer an die Tagesmutter gewöhnte, legte Heinzerling eine Familienpause ein, die sich durch die Geburt eines zweiten Kindes auf zehn Jahre verlängerte. Nebenbei arbeitete sie in dieser Zeit als freiberufliche Lektorin für einen Fachbuchverlag.

Nach dem geglückten Wiedereinstieg war Heinzerling 26 Jahre lang als Ingenieurin in der Schienenfahrzeugindustrie tätig. Bei der Firma Krauss-Maffei in München arbeitete sie in der Entwicklung von Transrapid - eine Technologie, die sie heute kritisch beurteilt - sowie in der Entwicklung, Systemtechnik und Instandhaltung von Lokomotiven.

1984 wechselte sie zur MBB Verkehrstechnik und 1993 zu (später Adtranz bzw. Bombardier) nach Berlin als Vertriebsleiterin für den Bereich Bahngesamtsysteme. In dieser Eigenschaft betätigte sie unter anderem 1996/97 als Claimmanagerin 15 Monate ein Stadtbahn-Projekt in Kuala Lumpur, Malaysia. 2000 ging Maren Heinzerling in Pension.

Ein persönliches Anliegen war Maren Heinzerling immer die Förderung von Frauen im Ingenieurberuf; so rief sie 1990 den ersten Münchner Mädchen-Technik-Tag mit ins Leben.



Maren Heinzerling (67) Foto: p

publik in den 1960er und 1970er Jahren bemerkbar, als die Politik versuchte, die Zahl der Studierenden zu erhöhen. Man versuchte nicht nur, mehr Kinder aus Nicht-Akademikerfamilien, sondern generell auch mehr Frauen an den Universitäten zu bringen.

Obwohl in den Jahren nach der Wende die absolute Zahl der Studentinnen weiter langsam an-

Hildegund Holzheid

Vorsitzende des Kuratoriums



Hildegund Holzheid (68) Foto: FbF

Als Hildegund Holzheid gefragt wurde, ob sie bereit wäre, im Kuratorium der TUM mitzuwirken, kannte sie zwar mehrere Repräsentanten der TUM-Hochschulleitung und einige Kuratoriumsmitglieder persönlich, im Übrigen war sie aber vor allem neugierig: Gerade weil die Präsidentin des bayerischen Verfassungsgerichtshofs a.D. aus einem ganz anderen Wirkungskreis kam, reizte sie das technische Umfeld. Ihr gefiel auch das Klima an der TUM: »An der TUM geht man recht zupackend mit Veränderungen um, die auf politische Entscheidungen zurückgehen, und wird selbst aktiv. Das war mir auch Anregung für meine eigene Verwaltung in der Justiz. Und ich erlebe die Studierenden als kooperativ.«

Dem Kuratorium der TUM gehören bis zu 15 Personen aus den unterschiedlichsten für die TUM wichtigen Bereichen des politischen, wirtschaftlichen, wissenschaftlichen, kulturellen Lebens an. Sie begleiten die Entwicklung der Hochschule und vertreten deren Interessen in der Öffentlichkeit. Dauerthema im Kuratorium sind die politisch verordneten Sparmaßnahmen, die Bestrebungen nach mehr Autonomie für die Hochschulen, die Wohnungsnot der Studierenden, aktuell auch die Studienbeiträge. Es ist das besondere Anliegen der Vorsitzenden, innerhalb des Kuratoriums einen lebhaften und fruchtbaren Gedankenaustausch zu pflegen, Vernetzungen zu nutzen und gemeinsam festzustellen, wie die guten Kontakte der einzelnen Mitglieder zugunsten der TUM eingesetzt werden können. Außerdem unterstützen die Kuratoriumsmitglieder finanziell zahlreiche Projekte an der TUM und regen neue Forschungsschwerpunkte an.

Holzheid, die dem Kuratorium seit 2002 vorsitzt, studierte nach dem Abitur in Erlangen und München Jura und trat nach dem Referendariat in den bayerischen Justizdienst ein, wo sie als Staatsanwältin, Richterin und Ministerialbeamtin tätig war. 1992 wurde sie von der Staatsregierung zur Präsidentin des Oberlandesgerichts München ernannt und vom Landtag zur Präsidentin des bayerischen Verfassungsgerichtshofs gewählt. Seit 2001 ist sie im Ruhestand und engagiert sich unter anderem ehrenamtlich als stellvertretende Vorsitzende der Bio-Ethik-Kommission der bayerischen Staatsregierung.

stagnierte ihr prozentualer Anteil bis Ende der 1980er Jahre bei etwa 22 bis 23 Prozent. In den einzelnen Fakultäten entwickelte sich der Frauenanteil dabei sehr unterschiedlich.

Akademische Abschlüsse

Diplome

Die Studienabschlüsse an der THM/TUM sind bis 1989 nicht geschlechtsspezifisch dokumentiert. In den Jahrbüchern werden ab 1957 die Diplomanden und Promovenden namentlich erwähnt, die mit Auszeichnung bestanden haben. Unter den Diplomanden ist erst 1970 zum ersten Mal eine Frau, die Diplombiologin Gabriele Stem. Bei insgesamt 1 265 abgelegten Diplomprüfungen ist sie eine von 27 Studierenden mit Auszeichnung.

1971 besteht die Diplom-Mathematikerin Barbara Pöppel mit Auszeichnung (bei 1 346 Diplomprüfungen, darunter 23 mit Auszeichnung). Ab dem nächsten Jahr ist dann regelmäßig mindestens eine Frau unter den Ausgezeichneten, 1972 sind es sogar vier: Christine Gareis, Mathematik, Doris Jakubaßa, Physik, Christine Böhnisch, Biologie, und Mechtild Joch, Geographie (bei 1197 Diplomprüfungen mit 24 Auszeichnungen).

Promotionen

Während in den ersten Jahren nach 1945 nur einzelne Frauen an der THM promovierten, stieg ihre Zahl ab den 1970er Jahren deutlich an. Die meisten Dissertationen von Frauen entstanden im Fachgebiet Chemie und in der Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau. 1951 bis 1959 pro-

1971
Angela Molitoris wird Kanzlerin.

1972
Die Zahl der Studentinnen steigt auf über 1 000 - gut 10% aller Studierenden.

movierten im Fachgebiet Chemie 13 Frauen, 22 zwischen 1960 und 1969 (5 Prozent), in der Fakultät Landwirtschaft und Gartenbau waren es in den selben Zeiträumen neun bzw. zwölf (knapp 7 Prozent).

In den 1950er Jahren promovierten bereits zwei Frauen im Fachgebiet Physik: Als erste 1955 die Diplom-Physikerin Gertrud Kocher; 1957 dann die Diplom-Physikerin Hedwig Seelentag, die später eine Professur an der Fachhochschule Augsburg erhielt. Im Fachgebiet Mathematik promovierte erst 1968 Ursula Hill als erste Frau. Sie wurde später akademische Oberrätin an der Fakultät für Mathematik. In der Fakultät Bau- und Vermessungswesen gab es erst 1981 die erste Promovendin, die Diplom-Ingenieurin Marita Kersken-Bradley. In der Fakultät für Maschinenwesen und Elektrotechnik promovierte als erste Frau Hildegard Hoff 1962. An der Fakultät für Elektrotechnik folgte dann 1981 Silvia Doina Pflieger. Im Fachgebiet Brauwesen promovierte erst 1973 eine Frau, die Lebensmittelchemikerin und spätere Professorin Angelika Görg.

Durch die Gründung der medizinischen Fakultät 1967 stieg der Anteil der Doktorandinnen an der THM deutlich: 1974/1975 gab es hier bereits 131 Dissertationen, darunter 36 von Frauen (27,5 Prozent) - an der TUM insgesamt waren es 419, 56 davon Frauen (13,5 Prozent). In den Jahren 1969/70 bis 1974/75 promovierten 198 Frauen, das entsprach einem Anteil von 9 Prozent. Im Zeitraum 1984/85 bis 1989/90 schlossen 653 Frauen ihre Promotion ab, damit war ihr Anteil auf 21,5 Prozent gestiegen.

Svenja Jarchow

Studentische Vertreterin im Senat und Verwaltungsrat

Svenja Jarchow entschied sich nach ihrem ausgezeichneten Abitur im Jahr 2000 für den Studiengang Molekulare Biotechnologie an der TUM. Ihr gefiel nicht nur, dass München so weit weg von ihrem Heimatort Hamburg lag, sondern auch, dass die TUM ihre Studierenden in einem Eignungsfeststellungsverfahren aussuchte.

Dies gab ihr die Möglichkeit, die Universität kennen zu lernen und sich darüber klar zu werden, ob der Studiengang für sie richtig war.

Am Wissenschaftszentrum Weihenstephan fühlte sie sich gleichwohl. Die Gruppe war mit etwa 25 Studierenden überschaubar klein, man kannte sich schnell, ging miteinander in alle Vorlesungen. Da der Studiengang neu geschaffen worden war, war zunächst viel im Aufbau. Die Studierenden wurden von Anfang an in die Entwicklung mit einbezogen und ihre Anregungen ernst genommen. Die Professoren waren Vorschlägen gegenüber sehr aufgeschlossen und setzten Verbesserungsvorschläge auch in die Tat um.

Durch diese positive Erfahrung kam Jarchow zur Hochschulpolitik. Sie engagierte sich zuerst in der Fachschaft Biowissenschaften war dann studentische Vertreterin im Fachbereichsrat Weihenstephan und 2003/04 stellvertretende Vorsitzende des Fachschaffensrats der TUM. Seit 2004 vertritt sie die Studierenden der TUM im Senat und Verwaltungsrat.

Die Hochschulpolitik macht ihr Spaß, bildet einen Ausgleich für ihre naturwissenschaftliche Arbeit. Aber noch lieber setzt Jarchow sich in lebhaften Diskussionen mit Menschen zusammen und mit Themen auseinander, um etwas zu bewegen. Dazu hat sie in den Hochschulgremien Gelegenheit, in denen sie sich erfolgreich für die Belange der Studierenden einsetzt. Manchmal hat sie als Studentin sogar Vorteile gegenüber anderen Gremien-Mitgliedern, sie darf direkter sein und kann sich manch taktische Schleife auf dem Weg zum Ziel ersparen. Dazu weiß sie ja immer die Studierenden hinter sich, mit denen die Positionen abgestimmt sind.

Nach ihrem Bachelor-Abschluss im Jahr 2003 arbeitete Svenja Jarchow ein halbes Jahr am Centro Nacional de Biotecnología in Madrid. Sie wird 2005 ihr Studium mit dem Master abschließen und möchte anschließend promovieren.



Svenja Jarchow (24)

Foto: privat

Hannemor Keidel

Vizepräsidentin



Hannemor Keidel (62) Foto: privat

Die Politologin Hannemor Keidel hatte sich bereits längere Zeit als Vertreterin des Mittelbaus und als Frauenbeauftragte ihrer Fakultät engagiert, als sie 2000 gefragt wurde, ob sie sich vorstellen könne, als Vizepräsidentin zu kandidieren. Der Präsident, bei dem das Vorschlagsrecht für die Vizepräsidenten liegt, wollte den Posten gern mit einer Frau besetzen und Hannemor Keidel wurde gewählt. Neben der Repräsentation der Hochschule gehören die Internationalisierung der TUM, der Bereich GKS - die gesellschafts-, kultur- und sozialwissenschaftlichen Inhalte der Lehre - und die Lehrerausbildung an der TUM zu ihren Aufgaben.

Sie selbst hat in ihrer Position als Vizepräsidentin nie das Gefühl gehabt, als Frau in irgendeiner Weise diskriminiert zu werden, im Gegenteil: Sie erhielt immer positive Reaktionen auf die Tatsache, dass ein solcher Posten nun mit einer Frau besetzt war. Keidel unterhält gute Kontakte zu Frauen an anderen Hochschulen, und auch wenn keine institutionalisierte Zusammenarbeit in Genderfragen existiert, funktioniert die fachliche Zusammenarbeit mit anderen Frauen in Leitungsfunktionen sehr gut.

An der TUM hat sich in den letzten Jahren für Frauen viel getan: »Eine ganz entscheidende Verbesserung ist der Zuwachs an Professorinnen, von der ersten 1994 auf heute 13 Ordinariae, dazu noch 17 C3-Professorinnen. In den Studiengängen, in denen der Frauenanteil klassischerweise hoch ist, also zum Beispiel in der Architektur und der Medizin, führte dies aber nicht zu einem entsprechenden Anteil von Frauen bei den Mitarbeitern. In den »Hardcore«-Fächern wie Maschinenbau und Elektrotechnik steigt der Frauenanteil nur ganz langsam an.«

Veränderungen sieht Keidel nicht nur bei den heutigen Studierenden, sondern auch in der Einstellung der älteren Generation. »Die heutige Vätergeneration hat ein anderes Bewusstsein bezüglich der Ausbildung ihrer Töchter. Mir ist es schon öfters passiert, dass Professoren zu mir gekommen sind und gesagt haben, wie toll es ist, dass diese Position jetzt eine Frau innehat, und dann stolz erzählt haben, was ihre Töchter machen. Hier ist ein Bewusstseinswandel sichtbar.«

Habilitationen

Zwischen 1945 und 1989 haben sich an der THM/TUM 28 Frauen habilitiert, in der selben Zeit gab es insgesamt 952 Habilitationen, das ergibt einen Frauenanteil von 3 Prozent.

Außerplanmäßige oder C3-Professorinnen an der THM/TUM wurden: Liesel Beckmann, Luise Krempf-Lamprecht, Ursula Schmidt-Tintemann, Dora Roth-Maier, Lieselotte Toppel, Sandra Hayes, Ursula Schweigart, Sabine Jelen-Eselborn, Helga Gräfin von Einsiedel, Irma Hanke, Anna-Elisabeth Trappe, Reingard Senekowitsch, Liselotte Goedel-Meinen, Angelika Görg und Helene Freifrau von Bibra-Maaßen.

Birge Zimmermann lehrt seit 1987 als Mathematik-Professorin an der Universität von Kalifornien. Mila Maijster-Cederbaum hat den Lehrstuhl für Praktische Informatik an der Universität Mannheim inne, Ulla Mitzdorf ist Professorin am Institut für medizinische Psychologie an der LMU München. Annette Zippelius, die erste Habilitandin der Physik, hat eine Professur für Physik an der Universität Göttingen und erhielt 1998 den Leibniz-Preis, die Mathematikerin Rotraut Stanik arbeitet als Privatdozentin an der Universität Hamburg.

Arbeitsplatz

Eine ganz besondere Position nahm an der THM Angela Moli-toris ein, die 30 Jahre die Hochschule als 1. Syndica und ab 1971 für fünf Jahre als Kanzlerin mitgestaltete. Sie war zu ihrer Zeit die einzige Frau in einer Leitungsfunktion an der THM.

1973

Angelika Görg promoviert als erste Frau in der Fakultät für Brauwesen.

1978

Angela Moli-toris wird erste Ehren-senatorin.

Nachdem schon seit Beginn des Zweiten Weltkriegs Frauen viele Positionen an der Hochschule eingenommen und die Männer vertreten hatten, die im Krieg waren, finden sich auch in den 1950er Jahren noch eine ganze Reihe wissenschaftlicher Mitarbeiterinnen an der THM. Im Fachgebiet Mathematik arbeiteten Martha Näbauer bis 1957 in der Sammlung für Darstellende Geometrie bei Prof. Löbell und Gertrud Sickenberger bis 1952 am Mathematischen Institut. Sickenberger, später als Lehrerin an einem Münchner Gymnasium tätig, war eine Enkelin von Adolf Sickenberger, dem Gründer der Privatgymnasialkurse für Mädchen in München, in denen sich verschiedene der ersten Studentinnen der THM auf das Abitur vorbereitet hatten. An der Sammlung für Darstellende Geometrie war von 1949 bis 1955 auch die Studienassessorin Loni Baumann tätig.

Im Fachgebiet Chemie finden sich in den 1950er Jahren insgesamt acht Frauen als wissenschaftliche Assistentinnen oder Hilfskräfte, die zum Teil aber nur ein oder zwei Semester blieben. Im Fachgebiet Architektur gab es neben Annelise Eichberg, die bereits seit 1941 Assistentin am Lehrstuhl für Baukunst war, weitere sechs Frauen. Drei von ihnen waren allerdings als Zeichenlehrerin angestellt, nicht als wissenschaftliche Assistentin.

Auch in den Ingenieurfakultäten gab es in den 1950ern schon Wissenschaftlerinnen: Im Sommersemester 1955 war Dr. Helene Zinnert wissenschaftliche Mitarbeiterin am Materialprüfungsamt für das Bauwesen, und von 1958 bis 1960 arbeiteten im Fachgebiet

Marion Kiechle

Ordinaria für Frauenheilkunde am Klinikum rechts der Isar

Marion Kiechle entschied sich nach einem Praktikum als Krankenpflegerin für ein Medizinstudium an der nahen Universität Freiburg. Während des Praktischen Jahres wurde ihr klar, dass sie an einer Universitätsklinik arbeiten wollte, wofür auch ihr starkes Interesse an der Forschung sprach.

Sie wählte die Frauenheilkunde, weil dieses Fach wie kein andere »das gesamte Lebensspektrum von der Geburt bis zum Tod umfasst«. Ihr Forschungsschwerpunkt sind Krebserkrankungen bei Frauen.

Kiechle plante im Unterschied zu vielen Frauen ganz bewusst eine akademische Karriere. »Ich verfüge sicher über ein ausgeprägtes Selbstbewusstsein. Zum einen haben mich meine Eltern immer in meinen Fähigkeiten bestärkt, zum anderen sind auch in meine Schulzeit an einer katholischen Mädchenschule meine Fähigkeiten in Frage gestellt worden.« Ihr Freiburger Doktorvater hat ihr schon früh vorausgesagt, dass sie einmal die erste Ordinaria für Frauenheilkunde werden würde.

Ihre Bewerbung für den Lehrstuhl in München wurde zu einer landesweit diskutierten Politikum. Nach längeren Auseinandersetzungen zwischen der Fakultät, der Hochschulleitung und dem Ministerium wurde sie im Jahr 2000 tatsächlich als erste Frau im deutschsprachigen Raum auf einen Lehrstuhl für Gynäkologie berufen. »Ich war zur richtigen Zeit am richtigen Ort. Es gab ja bis dahin kaum Frauen in der Gynäkologie, und die Männer waren ganz froh, wenn endlich eine kam, da man ihr die heiklen Fälle und die schwierigen Patientinnen überlassen konnte. Bei muslimischen Frauen, bei Konfliktfällen oder Abtreibungen waren die sozialen Kompetenzen von Frauen gefragt.«

Als Klinikdirektorin in München erlebt sie öfter, dass Frauen vor größeren Hindernissen stehen als Männer. So wurde etwa ihr Wunsch, eine hochqualifizierte Mitarbeiterin zu berufen, erst einmal mit dem entrüsteten Hinweis quittiert, die sei doch schwanger. Inzwischen beweist die Betreffende, dass auch in Teilzeit eine Führungsposition ausgefüllt werden kann.

Marion Kiechle ist Vorsitzende der Bioethik-Kommission der Bayerischen Staatsregierung und Stellvertretende Vorsitzende der Zentralen Ethikkommission für Stammzellforschung.



Marion Kiechle (45) Foto: privat

Ingrid Krau

Ordinaria für Städtebau und Entwerfen, erste Ordinaria

Ingrid Krau arbeitete nach ihrem Abitur ein halbes Jahr auf Industriebaustellen und studierte anschließend in Braunschweig und Berlin Architektur. 1967 legte sie an der TU Berlin das Diplom mit Auszeichnung ab und promovierte 1973 an der FU Berlin zur Dr. rer. pol. In den folgenden Jahren beschäftigte sie sich mit industriellen Wohngebieten, sowohl als Referentin für Stadtentwicklungsplanung in der Stadt Duisburg als auch in Forschungsprojekten, die sie im Auftrag des Bundesministeriums für Forschung und Technologie durchführte. Noch bevor der Umbau der Industrieregion Ruhrgebiet in den 1980er Jahren zum öffentlichen Thema wurde, engagierte sie sich für den Denkmalschutz von Industrieanlagen.



Ingrid Krau (63)

Foto: privat

1985 machte sich Krau in Bochum mit einem Büro für Städtebau und Stadtplanung selbständig. Ein Schwerpunkt ihrer Tätigkeit blieb der Wandel des Ruhrgebiets. Sie erarbeitete Konzepte zur Integration von Gewerbe in das städtische Umfeld sowie zur räumlichen Zusammenführung von Wohnen und Arbeiten, entwarf einige Geschäfts- und Wohnhäuser und ein Museum - dies als Umbau eines Industriegebäudes - und führte zudem die Vorplanung für die Umnutzung der Produktionsanlagen des Industriedenkmals Zeche Zollver ein 12 für museale und andere kulturelle Nutzungen durch.

Daneben blieb Krau auch immer in Kontakt mit der akademischen Welt, indem sie verschiedene Lehraufträge und Gastprofessuren an der Hochschule der Künste in Berlin und der Gesamthochschule Kassel wahrnahm. 1994 nahm sie den Ruf auf den Lehrstuhl für Städtebau und Entwerfen der TUM an und wurde damit als erste Frau in der damals 126-jährigen Geschichte der Hochschule zur ordentlichen Professorin ernannt. Ingrid Krau hat eine Vielzahl von Büchern und Aufsätzen zu Fragen des Städtebaus und der Stadtplanung veröffentlicht und ist seit 1995 auch Direktorin des Instituts für Städtebau und Wohnungswesen der Deutschen Akademie für Städtebau und Landesplanung.

neun Frauen verzeichnet, darunter drei wissenschaftliche Assistentinnen am Chemischen Institut, eine am Botanischen Institut, eine am Institut für Bodenkunde sowie drei Lehrbeauftragte. Im Studiengang Gartenbau wurde der Lehrbetrieb bis 1951 nur durch Lehraufträge aufrecht erhalten, die an Dozenten der Höheren Gartenschule vergeben wurden. Erst danach wurden die ersten Professoren berufen. Den Bereich Obstbau vertrat die Diplom-Gartenbauinspektorin Gerda Pessler, die 1954 promovierte und bis zu ihrer Pensionierung am Institut für Obstbau blieb.

In der zweiten Hälfte der 1950er Jahren verringerte sich der Frauenanteil: 1 Privatdozentin von 34 (3 Prozent), 3 Lehrbeauftragte von 90 (gut 3), 11 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen von 185 (6).

Von den Wissenschaftlerinnen der ersten Nachkriegsjahre machte kaum eine universitäre Karriere. Einige wurden nach wenigen Semestern an der Hochschule oder nach ihrer Promotion Lehrerinnen für Mathematik, Physik, Chemie oder Biologie, andere gründeten eine Familie und schieden aus dem Beruf aus. Erst ab den 1960er Jahren konnten Frauen langfristig eine Karriere an der THM verfolgen, sie schlugen nach der Promotion die Hochschullaufbahn ein.

Die ersten Professorinnen (1945-89)

Die erste Professorin der THM war bereits 1946 die Betriebswirtin Liesel Beckmann gewesen, die sich 1941 ebenfalls als erste Frau an der Hochschule habilitiert hatte. Sie blieb allerdings nur

1981

Silvia Pfleger promoviert als erste Frau in der Fakultät für Elektrotechnik.

Maschinenwesen Hildegard Hoff am Institut für Metallurgie und Metallkunde - sie promovierte 1960 als erste Frau nach dem Krieg an dieser Fakultät - sowie

Annelore Stümpfig am Institut für Leichtbau und Luftfahrttechnik.

In der Fakultät für Landwirtschaft sind im selben Zeitraum

für wenige Monate, da die gesamte Abteilung für Wirtschaftswissenschaften im Sommer 1946 an die Ludwig-Maximilians-Universität wechselte. Erst 1970 gab es wieder eine Professorin an der TUM: Die Geochemikerin Paula Hahn-Weinheimer, die in Frankfurt promoviert und habilitiert hatte, wurde zur Extraordinaria für Mineralogie ernannt. 1973 erhielt die Chemikerin Luise Kremp-Lamprecht ein Extraordinariat für Mykologie an der medizinischen Fakultät.

Der Frauenanteil an der TUM 1989-2004/05 (in Prozent)

	Studierende	Akademischer Mittelbau	Professuren
1989	22,4	14,4	1,5
1990	22,	14,6	1,5
1991	22,4	14,6	1,7
1992	22,9	14,7	1,7
1993	22,7	15,8	1,9
1994	24,1	17,7	2,9
1995	25,0	21,7	3,4
1996	29,8	21,8	4,0
1997	29,5	21,6	4,3
1998	28,8	21,5	4,3
1999	29,4	17,0	4,8
2000	30,4	17,5	5,5
2001	30,4	18,7	5,9
2002	30,9	18,7	5,9
2003	31,2	22,1	7,1
2004/05	31,0	22,3	8,6

In der Fakultät für Medizin wurde Ursula Schmidt-Tintemann, die am Klinikum rechts der Isar die Plastische Chirurgie aufgebaut hatte, 1975 zur Professorin ernannt. In der Fakultät für Landwirtschaft erhielt Dora Roth-Maier 1978 eine Professur für Tierernährung. Maria Elisabeth Michel-Beyelerle wurde 1980 Professorin für Physikalische Chemie, die Amerikanerin Sandra Hayes 1982 Professorin in der Mathematik.

Luise Kremp-Lamprecht

Extraordinaria der Medizin, 1973-1989



Luise Kremp-Lamprecht (1923-1999)
Foto: HATUM

»Ich bin von Natur aus ein richtig zäher Bohrwurm, der sich auch durch Schwierigkeiten oder Rückschläge nicht klein kriegen lässt.«

Nach ihrem Abitur am humanistischen Gymnasium Burghausen - als einziges Mädchen in ihrer Klasse - war Luise Lamprecht zunächst unsicher, was sie studieren sollte: Medizin, Sprachen, Musik ...?

Ihre Eltern ermunterten sie dazu, ganz nach ihren Neigungen zu entscheiden. Sie begann zunächst, in München Medizin zu studieren wurde aber nach drei Semestern zum Arbeitseinsatz in einer Maschenfabrik verpflichtet und konnte so ihr Studium erst nach Kriegsende fortsetzen.

1945 wurde Lamprecht dann an der THM zugelassen und studierte dort Biologie, Chemie und Geographie für das Lehramt an Höheren Schulen. Sie legte 1948 die 2. Lehramtsprüfung ab und promovierte 1951 mit einer Arbeit über die »Physiologie des Echten Hausschwammes«. 1957 heiratete sie ihren Schulkameraden Hans Kremp, der später Professor für Physik an der THM wurde.

Luise Kremp-Lamprecht habilitierte sich 1960 im Fachgebiet Mikrobiologie und wechselte an die Dermatologische Klinik der Universität München. Nachdem die TUM 1970 eine Fakultät für Medizin gegründet hatte, kehrte sie an die TUM zurück, wo sie 1973 ein Extraordinariat für Mykologie erhielt. Hier blieb sie bis zu ihrer Pensionierung 1989.

Studentinnenleben nach dem Krieg

Die Studentinnen der 1950er und 60er Jahre berichten, dass sie sich sehr stark auf ihr Studium konzentriert haben und wenig privat mit ihren Kommilitonen und Kommilitoninnen zu tun hatten. Man studierte damals eher als Einzelkämpfer für sich, Lerngrup-

pen waren kaum üblich. Die spätere Mathematik- und Physiklehrerin Ulrike Schätz erinnert sich, dass sie sich in den Vorlesungen der technischen Physik nicht getraut hätte, die Kommilitonen zu fragen, wenn sie etwas nicht verstand. »In dieser Zeit hatte jeder mehr als genug mit sich und den Alltagssorgen zu tun. Ich hatte keine meiner damaligen Kolleg-

Gertrude Krombholz

**Ltd. Akademische Direktorin
Abt. Sportlehrausbildung**

Gertrude Krombholz, die in einer sehr sportlichen Familie aufgewachsen war, folgte dem Vorbild ihrer Sportlehrerin am Regensburger Mädchengymnasium und studierte 1952 bis 1957 an der Bayerischen Sportakademie Sport für das Lehramt sowie an der THM Chemie und Geographie.



Gertrude Krombholz (72) Foto: privat

Sie sammelte einige Jahre Unterrichtserfahrung an einem bayerischen Gymnasium und übernahm dann bereits mit 30 Jahren die Ausbildungsleitung der angehenden Sportlehrerinnen. Nachdem die Sportakademie 1973 in die TUM eingegliedert worden war, leitete sie das Fachgebiet Gymnastik, Tanz, Musik und Bewegung. Sie war als stellvertretende Leiterin der Abteilung Sportlehrausbildung tätig, bis sie 1994 als Leitende Akademische Direktorin die Abteilung übernahm.

Gertrude Krombholz gestaltete als Choreographin die Olympischen Spiele von 1972, 1976 und 1980 mit. International bekannt wurde sie mit der Erfindung des Rollstuhlтанzes, der seit 1973 behinderte und nicht behinderte Sportler und Sportlerinnen zusammenbringt und inzwischen auch als Turniersportart anerkannt ist. Nach ihrer Pensionierung 1998 stiftete sie den Dr. Gertrude Krombholz-Preis für herausragende Abschlussarbeiten in der Angewandten Sportwissenschaft.

nen privat besucht - umgekehrt war es genauso. Prüfungsvorbereitungen machte ich grundsätzlich alleine, auch in späteren Jahren.«

Dass man sich nicht zu Hause besuchte, lag häufig auch an der Wohnsituation. Wohnheime gab es nicht sehr viele, die großen Wohnheimanlagen in der Studentenstadt Freimann und auf dem Oberwiesenfeld waren noch nicht errichtet. Die meisten Studierenden wohnten in einem möblierten Zimmer bei einer mehr oder weniger strengen Wirtin,

die nicht nur Herrenbesuche, sondern auch sonstige Einladungen missbilligte. Trotzdem kamen Feste nicht zu kurz. Besonders bekannt und beliebt waren die Faschingsfeste der Hochschule im Regina-Palast-Hotel.

Eine - namenlose - Studentin von 1960, die im Hochschulführer der THM von 1959/1960 aus ihrem Studium berichtet, empfiehlt »... und vor allem, benützen Sie jede Gelegenheit zum Feiern. ... Machen Sie z.B. eine Sonntagsparty an der Isar mit ein paar Fla-

schen Wein, belegten Broten und einem Kofferradio. ... Auch im Weinstadt und beim Salvator haben wir manchen netten Abend verblödet.« Dass die wenigen Studentinnen bei allen Freizeitaktivitäten gern gesehene Begleiterinnen waren, versteht sich von selbst.

Die finanzielle Situation drängte viele zu einem schnellen Studienabschluss. Für das Studium waren Gebühren zu entrichten, die natürlich mit jedem Semester mehr wurden. Neben einer einmaligen Einschreibgebühr von 30 Mark und den Sozialgebühren von rund 37 Mark mussten zum Beispiel 1960 jedes Semester eine Allgemeine Gebühr von 65 Mark für die Benutzung von Bücherei, Lesesaal, Instituten und Laboratorien sowie 3 Mark pro belegter Semesterwochenstunde bezahlt werden. Hinzu kamen 30 bis 40 Mark für die Diplom-Vorprüfung und 60 bis 80 Mark für die Hauptprüfung.

Die Lebenshaltungskosten eines Studierenden in München - ohne Hochschulgebühren - wurden im Wintersemester 1960/61 auf 305 Mark beziffert, dabei entfielen allein auf die Miete zwischen 75 und 150 Mark.

Nach einer Erhebung des Münchner Studentenwerks von 1955/56 lebten die Studierenden in München überwiegend von Zuwendungen ihrer Eltern. Bei den Studentinnen war dieser Anteil deutlich größer als bei den Studenten: fast 33 Prozent der Männer und 50 Prozent der Frauen lebten ausschließlich von Zahlungen der Eltern; 41 Prozent der Studenten mussten ihr Studium zusätzlich durch Erwerbstätigkeit finanzieren, aber nur 30 Prozent der Studentinnen. Bundesweit

1988

Das Bayerische Hochschulgesetz verankert das Amt der Frauenbeauftragten.

war dies ähnlich: 1951 konnten 54 Prozent der Studentinnen ihr Studium ausschließlich mit Hilfe ihrer Eltern finanzieren, aber nur 34 Prozent der Studenten.

Diese Zahlen erklären sich zum Teil durch die unterschiedliche Herkunft von Studenten und Studentinnen. Die Studentinnen der THM hatten häufiger einen Vater mit akademischer Ausbildung als die Studenten. Die Erhebung des Münchner Studentenwerks ergab, dass von den Studienanfängerinnen an der THM im Wintersemester 1954/55 61 Prozent, aber nur 34 Prozent der Studienanfänger einen Akademiker als Vater hatten. Im Wintersemester 1950/51 waren an allen westdeutschen Hochschulen 41 Prozent der Väter von Studentinnen Akademiker, aber nur 30 Prozent der Väter von Studenten. Bereits die ersten Studentinnen an deutschen Hochschulen waren ja überdurchschnittlich oft aus akademischen Elternhäusern gekommen.

Auch wenn die Zahl der Frauen an der THM langsam aber stetig anstieg, blieben sie doch in den meisten Studiengängen deutlich in der Minderheit. In manchen Fächern gab es nur einzelne Studentinnen pro Jahrgang, die in den Vorlesungen unter 100 und mehr Männern saßen.

Ulrike Schätz, die ab 1954 an der THM Mathematik und Physik studierte, erzählte, dass die wenigen Studentinnen es sich nicht erlauben konnten, einmal einer Vorlesung fernzubleiben, da ihr Fehlen natürlich sofort registriert wurde. Die Studenten und Professoren mutmaßten dann gleich, dass die junge Frau ihr Studium vielleicht doch nicht richtig ernst nahm. Studentinnen mussten stets

Hanna Loev

Erste Regierungsbaumeisterin Bayerns

Hanna Loev wurde in München geboren, ihr Vater war Buchbindermeister. Das ehrgeizige und wissensdurstige Mädchen besuchte die Luisenschule und machte 1920 an diesem städtischen Mädchengymnasium das Abitur. 1920 schrieb sie sich an der Architekturabteilung der TH München ein; ihr ganzes Studium samt Praktika absolvierte sie in München. 1924

schloss sie bei Freiherrn von Schmidt und German Bestelmeyer mit der Note »Sehr gut« ab und arbeitete anschließend bei der Oberpostdirektion München. Nach dem Referendariat wurde sie 1927 die erste weibliche Regierungsbaumeisterin Bayerns.

»Obwohl ich ... die große Staatsprüfung als bester von 60 Prüfungsteilnehmern ›mit Auszeichnung‹ bestand, wurde mir der Zutritt zur Beamtenlaufbahn verweigert, weil ich eine Frau bin. Obgleich der Antrag auf Verbeamtung von mir immer wieder gestellt wurde, wurde sie mir stets - entgegen dem Grundgesetz und den sonst bestehenden Bedingungen - ›aus grundsätzlichen Erwägungen‹ abgelehnt. So bin ich heute [1964] noch Vertragsangestellte im Gegensatz zu vielen Hunderten von schlechter qualifizierten und weniger leistungsfähigen Kollegen, denen die Beamtenlaufbahn offenstand.«

Loev baute Postämter in vielen Kleinstädten des bayerischen Oberlandes, errichtete Wohnanlagen und nahm erfolgreich an Architekturwettbewerben teil. 1928 erhielt sie einen ersten Preis für die Großsiedlung Walchenseeplatz in München. In ihrer Arbeit erreichte sie eine harmonische Verbindung von traditionellen und neuzeitlich-funktionalen Gestaltungselementen. Der politische Stimmungsumschwung zu Beginn der 30er Jahre wirkte sich für sie negativ aus. Der neue Bauleiter beschnitt 1931 ihre Kompetenzen und bezweifelte ihre berufliche Qualifikation. Im Dritten Reich erhielt sie nur noch kleinere Aufgaben. 1940 wechselte Hanna Loev zur Reichsbahn-Baudirektion München, wo sie große Entwürfe bearbeitete, darunter Verwaltungsgebäude, Lokhalle und RB-Baudirektionsgebäude. In den 50er Jahren baute sie in München drei Mehrfamilienwohnhäuser; ein Wettbewerbsentwurf für das Chemische Institut der THM wurde prämiert.



Hanna Loev (1901-1995) Foto: HATUM

Agnes Mackensen

Erste Absolventin der TUM, 1915

Agnes Mackensen, Tochter eines Mühlenbesitzers, besuchte Gymnasialkurse für Mädchen und machte 1905 am Städtischen Gymnasium Hameln Abitur.

1905 schrieb sie sich an der THM für das Fach Architektur ein. Damit war sie die erste Studentin, die sich immatrikulierte, nachdem in Bayern erst im selben Jahr Frauen auch zum Studium an einer technischen Hochschule zugelassen worden waren. Nach zwei Jahren Studium verließ Mackensen die Hochschule zunächst wieder, arbeitete einige Zeit und studierte dann von 1908 bis 1910 weiter an der Kunstgewerbeschule in Breslau. Später kehrte sie wieder an die THM zurück, wo sie 1914 die Diplom-Vorprüfung ablegte. 1915 erwarb sie nach insgesamt neun Semestern »mit Auszeichnung« den Grad Diplom-Ingenieur.

Agnes Mackensen war nicht nur die erste Studentin der Architektur, sondern auch die erste Frau, die ein Diplom an der THM erhalten hat.

beweisen, dass sie ihr Studium genauso zielstrebig betrieben wie ihre männlichen Kommilitonen.

Auch gegenüber den Dozenten und Professoren - Professorinnen gab es ja bis 1970 gar nicht und danach nur wenige - mussten die Frauen immer wieder ihre Fähigkeiten beweisen. So berichtet die Studentin von 1960:

»Auch gewöhnen Sie sich am besten gleich von vornherein daran, daß wir Mädchen unsere Arbeiten in den Augen der Kollegen nie selbst angefertigt haben. Ich hatte einmal drei von vier Bestimmungen auf Anhieb richtig, was mir die schriftliche Bemerkung des Assistenten eintrug: »Ihre analytischen Freunde arbeiten ausgezeichnet.« ... Und was die Herren Professoren angeht, verfolgt uns auch ein eigenartiger Ruf: Wir haben natürlich unsere guten No-

ten nur mit weiblichen Charme erlangt. Wenn wir einmal schlecht abschneiden, ist logischerweise unsere natürliche Minderbegabung schuld. Bestenfalls wird uns noch bienenähnlicher Fleiß zugute gehalten. Aber Intelligenz oder gar Logik, ja darüber verfügen wir armen Geschöpfe nun einmal nicht.«

Die Aufmerksamkeit der zahlreichen männlichen Kollegen hatte natürlich auch ihre angenehmen Seiten, an Begleitern mangelte es den Studentinnen nicht. Man unterstellte ihnen an der THM gerne, dass sie nur auf der Suche nach einem geeigneten Heiratskandidaten seien - angesichts des Männerüberschusses hätten sie genügend Auswahl gehabt. So berichtete die damalige Studentin der Agrarwissenschaften und heutige Professorin Dora Roth-Maier, man habe allgemein

von ihr erwartet, dass sie sich einen Gutsbesitzer angeln würde, statt wissenschaftlich Karriere zu machen. In diesem Umfeld ist verständlich, dass die Studentinnen besonders hart arbeiten mussten, um ihr wissenschaftliches Interesse und ihre Befähigung zu beweisen.

Die Wahrnehmung von Frauen

»Der schönste Gruß aber gilt Ihnen, meine hochverehrten Damen, die Sie unsere Feier verschönern und zu einem Fest machen. Ihnen allen, die Sie durch stilles Verständnis, tätige Mithilfe und Dulden unsere Arbeit zu einem beglückenden Erlebnis machen, sei herzlich gedankt.«

Frauen spielten in der Selbstwahrnehmung an deutschen Hochschulen in den ersten Jahrzehnten nach dem Zweiten Weltkrieg kaum eine Rolle, sie wurden nur selten explizit erwähnt. Wenn doch, wie in der obigen Begrüßung des THM-Rektors Max Kneißl auf der Jahresfeier 1959, so bezieht er sich nicht auf Wissenschaftlerinnen. Auch in der Ansprache zur Jahresfeier 1966 behandelte der Rektor Gerd Albers die anwesenden Frauen als separate Kategorie: »... und ein abschließender Willkommensgruß sei schließlich allen denen zugerufen, die sich nicht in eine der bisher erwähnten Kategorien einordnen lassen - insbesondere Ihnen, meine hochverehrten Damen.«

Andererseits wurden Ende der 1950er und in den 1960er Jahren im Wirtschaftsaufschwung Ingenieure dringend gesucht, und es lag nahe, auch Frauen für ein technisches Studium zu gewinnen. In seinem Festbericht auf der

1989

Rund 5000 Studentinnen sind immatrikuliert, das sind 22% der Studierenden an der TUM.

Bisherige Hochschul-
frauenbeauftragte
der TUM v.o.n.u.:



1989 bis 1990
Prof. Sandra Hayes
1990 bis 1992
Prof. Helga Gräfin
von Einsiedel
1993 bis 1995
Prof. Irma Hanke
1995 bis 1997
Dr. Angelika Reiser
1997 bis 2000
Prof. Anne Brüggemann-Klein
seit 2000
Dr. Ute Lill

akademischen Jahresfeier 1956
formulierte der Rektor Ernst Schmidt:
»Wir brauchen Männer und Frauen
mit Überblick und Urteil auch
über Nachbargebiete ...«.

Im Jahresbericht 1958 be-
richtet der scheidende Rektor
Ernst Schmidt aus Moskau. An
der dortigen neuen Staatsuniver-
sität waren damals 15 000 Stu-
dierende eingeschrieben, von de-
nen 60 Prozent Mathematik, Phy-
sik und Naturwissenschaften stu-
dierten. Er erwähnt ausdrücklich,
dass davon mehr als die Hälfte
Frauen waren (51 Prozent). In den
sozialistischen Ländern war der
Frauenanteil in den technischen
und naturwissenschaftlichen Fä-
chern deutlich höher als in Deutsch-
land (und den anderen westeu-
ropäischen Ländern): Während
1964/65 in der Bundesrepublik
in den Technischen Wissen-
schaften 2 und in den Naturwissen-
schaften 13 Prozent Frauen stu-
dierten, waren es in der Tsche-
choslowakei im selben Semester
14 bzw. 65 Prozent. In der DDR
wurde im Wintersemester 1965/
66 eine Frau zur Rektorin der TU
Dresden ernannt: die Leiterin des
Instituts für Anwendung radioakti-
ver Isotope, Prof. Lieselotte Herforth.

In den 1960er Jahren wurde
das Thema Frauen in den Natur-
wissenschaften mehrmals in der
Studentenzeitung »Information«
kurz erwähnt, ohne dass es zu
dieser Frage ausführlichere Arti-
kel gegeben hätte. So zitierte die
Zeitung im Wintersemester 1966/
67 aus der Tageszeitung »Welt«:

*»Ingenieur-Wissenschaften
noch immer Männerstudium
An den 120 öffentlichen und
den zwölf staatlich anerkannten
privaten Ingenieurschulen in der
Bundesrepublik studierten im Win-*

Angela Molitoris

Kanzlerin 1971-1976

Angela Molitoris trat bereits
1941 nach ihrem Studium der
Wirtschaftswissenschaften an der
THM als hauptamtliche wissen-
schaftliche Hilfskraft in die Zentra-
le Hochschulverwaltung ein. 30
Jahre lang wirkte sie in der Lei-
tung der Hochschule, von 1946
bis 1971 als 1. Syndica, von 1971
bis zu ihrer Pensionierung 1976
als Kanzlerin.



Angela Molitoris (1912-2002)

Foto: privat

In dieser Zeit hat die THM eine stürmische Entwicklung genom-
men: In den Jahrzehnten nach dem Wiederaufbau sind die Studie-
rendenzahlen massiv angestiegen, neue Fachbereiche wie die Me-
dizin (1967) mussten eingegliedert, die Umzugspläne nach Ga-
ching auf den Weg gebracht werden. Angela Molitoris hat führen
daran mitgewirkt, dass die TUM diese Herausforderungen erfolg-
reich bewältigen konnte. Mit der Verleihung des Bayerischen Ve-
dienstordens (1975) und der Ernennung zur Ehrensatorin de
TUM (1978) fanden ihre Leistungen die verdiente öffentliche Ane-
kennung.

*tersemester 1965/66, wie jetzt
gemeldet wurde, 60616 künftige
Ingenieure, darunter 796 weibliche
Studierende. Gegenüber dem
Wintersemester 1963/64 hat die
Zahl der Ingenieurschüler um
2049, also 3,4 Prozent, zugenom-
men... Ganz gering blieb die Zu-
nahme der weiblichen Studieren-
den (1,3 Prozent). Technische
Ausbildung scheint immer noch
eine Angelegenheit des männli-
chen Nachwuchses zu sein.«*

Ein paar Jahre zuvor hatte die-
selbe Zeitung die Zukunftsaus-
sichten für Frauen im Ingenieur-
beruf schon recht optimistisch be-
urteilt:

*»1 000 Ingenieurinnen in der
Bundesrepublik: Von den etwa*

*320 000 Ingenieuren in der B
desrepublik sind nach Schätzu
etwa 1 000 Frauen. Während ru
16 Prozent der männlichen Abi-
rierten, die Ostern 1964 die l
heren Schulen des Ruhrgebi
verlassen haben, Ingenieur w
den wollen, haben sich nur C
Prozent der Abiturientinnen
diesen Beruf entschieden. D
noch eröffnet sich für Frauen, v
Vorträge und Diskussionen eir
Arbeitsgruppe des Münchner
genieurtages deutlich machte
eine weite und aussichtsreic
Betätigungsmöglichkeit auf ein
Gebiet, das noch vor kurzer Z
ausschließlich den Männern v
behalten schien.«*

Konkrete Überlegungen z
Situation von Frauen an der TH

Vigdis Nipperdey

Vorsitzende des Hochschulrats und des Verwaltungsrats

Vigdis Nipperdey gehört dem Hochschulrat der TUM seit der Gründung im Dezember 1998 an und ist seit 2001 dessen Vorsitzende.

Die studierte Juristin hatte bereits während ihres Referendariats als Fraktionsassistentin im Berliner Abgeordnetenhaus erste politische Erfahrungen gesammelt. Eine eigene Berufstätigkeit kam für sie nicht in Frage, da sie als Mutter von vier Kindern und Ehefrau des Historikers Prof. Thomas Nipperdey († 1992) ausgelastet war. Sie engagierte sich ehrenamtlich auf der kommunalen Ebene. 1978 kandidierte sie für den Ickingener Gemeinderat, wurde über eine eigene Freie Liste gewählt und gehört dem Gremium bis heute an. Für ihre vielfältigen Aktivitäten im kommunalen Bereich erhielt sie im Jahr 2000 das Bundesverdienstkreuz.



Vigdis Nipperdey (60) Foto: privat

1998 kandidierte Vigdis Nipperdey für den Bundestag, ihr wichtigstes Wahlkampfthema war das neue Hochschulgesetz. Die TUM befürwortete dieses Gesetz, das Strukturänderungen an den Universitäten vorsah, und Nipperdey wurde gebeten, in den neu einzurichtenden Hochschulrat einzutreten. Die TUM nutzte die Chance der Experimentierklausel in dem neuen Gesetz und gab sich als einzige bayerische Hochschule eine neue Verfassung, die die Leitungsorgane analog zum Modell einer Aktiengesellschaft gestaltet. Als Vorsitzende des Hochschulrats ist Nipperdey kraft Amtes Vorsitzende des Verwaltungsrats, der sich aus Hochschulrat und Senat zusammensetzt.

Zu den großen Projekten des Verwaltungsrats gehörte bisher die Neuorientierung des Wissenschaftszentrums Weihenstephan mit einem Matrixsystem von Forschungsdepartments und Studienfakultäten bei durchgängig modularisierten Studiengängen, die Schaffung der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät, die zu dem neuartigen Diplom-Kaufmann TUM mit technischer Ausrichtung ausbildet, sowie gegenwärtig die Umstellung der Studiengänge auf das Bachelor/Master-System.

Die Erfahrungen der letzten sechs Jahre mit diesem Leitungsmodell sind so positiv, dass künftig alle bayerischen Hochschulen die gleichen Leitungsstrukturen erhalten sollen. Vigdis Nipperdey sieht das als einen Erfolg, der für sich selbst spricht.

bzw. zu der Frage, wie Studentinnen in technischen Fachbereichen gefördert werden konnten, folgten aus diesen Feststellungen jedoch damals noch nicht.

Die Studentinnen aus jener Zeit berichten, dass sie sich auf das Studium konzentrierten und sich wenig Gedanken über ihre spezielle Situation als Minderheit an der Hochschule machten. Sie gehörten in einer Zeit, als noch nicht so viele junge Menschen studierten wie in den späteren Jahrzehnten, als Hochschulabsolventinnen zu einer Elite und hatten wenig Schwierigkeiten, im Anschluss an ihr Studium einen Arbeitsplatz zu finden, da Ingenieure und Naturwissenschaftler gesucht waren.

In der Studentenvertretung waren bis Mitte der 1960er Jahre ausschließlich Männer engagiert. Die einzigen Frauen im ASTA sind die jeweiligen zwei Sekretärinnen. Erst 1968 änderte sich das, als im Wintersemester die Studentin Gunthild von Löhneysen zur ASTA-Vorsitzenden gewählt wurde. Sie blieb in dieser Funktion allerdings nur ein Semester. Im Wintersemester 1969/70 gehörte dem ASTA mit Angelika Bachmann wieder eine Frau an, die Referentin für »Soziales und Ausländer« war.

Im Sommersemester 1969 bildete sich eine Projektgruppe »Kindergarten«, die die Einrichtung einer Kindertagesstätte für Studierende anstrebte. Ansonsten standen in der Arbeit der Studentenvertretung aber andere Probleme im Vordergrund: In den Versammlungen und Schriften der späten 1960er und frühen 1970er Jahren dominierten die Themen Rüstung und Hochschulreformen. In

1989

Die Mathematikerin Sandra Hayes wird erste Frauenbeauftragte der TUM.

einer Materialsammlung des ASTA aus den 1970ern findet sich eine Veröffentlichung aus Studentenkreisen von 1977, die sich mit der Rolle der Frau auseinandersetzt. Die Verfasser kritisieren darin heftig die Thesen der Psychologin und Publizistin Christa Meves, die 1971 geschrieben hatte: »Zum Wesen der Frau gehört mehr die Welt des Gefühls ... des Hegens, Pflegens und Bergens. Das kann sie besser als er, das sollte sie auch heute noch können - denn bergende Heimat bei ihren Frauen zu finden, haben unsere Weltumsegler und Mondfahrer im technischen Zeitalter nötiger denn je.« Weltumseglerinnen und Mondfahrerinnen konnte sich die Autorin offenkundig noch nicht vorstellen.

Aber auch ein weiteres Jahrzehnt später war eine Studentin an der TUM keine Selbstverständlichkeit. Noch im Jahr 1984 - an der TUM studierten zu diesem Zeitpunkt bereits 22 Prozent Frauen - stellte die Universität einer Studentin des Maschinenbaus Praktikumsbestätigungen aus, die auf »Herrn Irmgard Schachner« lauteten - von fünf Bestätigungen war das immerhin dreimal der Fall. Irmgard Schachner mutmaßte deshalb in der Zeitschrift der Fachschaft Maschinenbau »Schraubstock« über die Gründe: »... drängt sich die Vermutung auf, daß es sich nicht um eine Nachlässigkeit in den Sekretariaten handelt, sondern vielmehr um eine gezielte Aktion. Hängt man vielleicht noch den guten alten Zeiten nach, in denen Frauen an der TU nicht vorgesehen waren und versucht nun, dieses schlichtweg zu ignorieren?«

Erst im Laufe der 1980er Jahre entstand ein Bewusstsein dafür, dass konkrete Hindernisse existierten,

Hanna Parnas

**Professorin für Neurobiologie,
Hebrew University,
Jerusalem
Ehrendoktorin, 1997**

Die israelische Forscherin Hanna Parnas hat als zweite Frau an der TUM die Ehrendoktorwürde erhalten. 1997 wurde ihr zusammen mit ihrem Mann, Prof. Itzchak Parnas, die Ehrendoktorwürde der Fakultät für Medizin verliehen.



Hanna Parnas (67) Foto: privat

Gemeinsam mit ihrem Mann arbeitet Parnas im Bereich neuronale Kommunikation. Sie erforschen den Mechanismus, durch den an den Nervenenden die Ausschüttung von Neurotransmittern (Nervenbotenstoffen) erfolgt. Dabei arbeiten sie seit 25 Jahren eng mit Josef Dudel zusammen, emeritierter Ordinarius für Physiologie und ehemaliger Dekan der Fakultät für Medizin der TUM. Das Forscherteam formulierte die »Ca-Voltage-Hypothese« und veröffentlichte dazu mehr als 60 Aufsätze. Die Hypothese basierte zunächst auf Beobachtungen und konnte durch umfangreiche theoretische Arbeiten untermauert werden.

1992 erhielt Hanna Parnas zusammen mit Itzchak Parnas und Josef Dudel für ihre Arbeiten den Max-Planck-Forschungspreis.

tierten, die dem Erfolg von Frauen an den Hochschulen entgegenstanden, und dass sich an der ungleichen Verteilung der Chancen ohne konkrete Maßnahmen auf absehbare Zeit nichts ändern würde. Ebenso wie man versuchte, Mädchen als Lehrlinge in »Männerberufen« zu gewinnen, wollte man Frauen stärker in die immer noch vorwiegend von Männern gewählten naturwissenschaftlichen und technischen Bereiche lenken, da diese die besten beruflichen Chancen boten.

Im Sommersemester 1989 waren an der TUM 4 591 Studentinnen und 16 337 Studenten im-

matrikuliert, das entspricht einem Frauenanteil von 22 Prozent. Dieser Anteil war in den Jahren seit den 1950er Jahren stetig angewachsen, stagnierte in den 1980ern und wuchs in den 1990er Jahren weiter. Frauen und Männer waren in den einzelnen Fächern jedoch sehr unterschiedlich verteilt: In manchen Fächern waren die Frauen bereits in der Mehrzahl. Das waren die Studiengänge Biologie (55 Prozent), Geographie (55), Gartenbauwissenschaften (56), Landespflege (51), Lehramt an allgemeinbildenden Schulen (63) und - herausstechend - vor allem die Ökotoxikologie mit 93 Prozent.

Dora A. Roth-Maier

Extraordinaria für Tierernährung

Dora A. Maier, die in einer städtischen Umgebung aufwuchs, entschied sich nach dem Abitur für das Studium der Landwirtschaft, obwohl alle außer ihren Eltern ihr davon abrieten. Dabei war ihre Liebe zu Tieren ausschlaggebend für sie, dieses Fach zu wählen. Voraussetzung für das Studium war damals eine zweijährige Lehre in der Landwirtschaft, die sie erfolgreich mit der Gehilfenprüfung abschloss.



Dora A. Roth-Maier (65) Foto: privat

Sie studierte zunächst an der Hochschule Stuttgart-Hohenheim und wechselte nach vier Semestern nach Freising-Weihenstephan, wo sie 1962 nach insgesamt sechs Semestern mit 22 Jahren das Diplom machte. Da sie in beiden Hochschulen eine der ganz wenigen Frauen im Studium war, unterstellte man ihr damals gern, sie sei nur auf der Suche nach einem Gutsbesitzer zum Heiraten, was Dora Maier dann aber schon aus Prinzip nicht tat.

Stattdessen nahm sie das Angebot Professor Kirchgeßners an, bei ihm zu promovieren, und erhielt eine Stelle als wissenschaftliche Angestellte am Lehrstuhl für Tierernährung in der Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau in Weihenstephan. 1966 promovierte sie mit »Untersuchungen zum optimalen Vitamin-B6-Bedarf von Mastkühen« und habilitierte sich 1973 ebenfalls mit einer Arbeit über Vitamine für das Gebiet Tierernährung und Ernährungswissenschaft.

Nach ihrer Heirat mit dem Kollegen Franz Xaver Roth und der Geburt ihrer Tochter 1972 musste Dora Roth-Maier Beruf und Familie unter einen Hut bringen: Sie erfand die Institution der »Vormittagsmutter« und arbeitete nachmittags und abends mit Kind zu Hause. Einige Jahre lang arbeitete sie nur zu 75 Prozent - eine Möglichkeit, die damals ganz neu geschaffen worden war.

1977 erhielt Roth-Maier einen Ruf nach Berlin, entschied sich aber zu bleiben, weil Weihenstephan ihr sehr gute Arbeitsmöglichkeiten anbot und ihr eine Professur in Aussicht stellte. Ein Jahr später wurde sie zur Extraordinaria für Tierernährung berufen. Dora A. Roth-Maier erhielt vor allem für ihre Arbeiten auf dem Gebiet der Vitamine mehrere nationale und internationale Auszeichnungen, deckt jedoch mit ihrer Forschung das gesamte Gebiet der Tierernährung und Ernährungsphysiologie ab.

In den klassischen Ingenieur-fakultäten hingegen blieben die Männer nach wie vor weitgehend unter sich: In der Fakultät Bau- und Vermessungswesen studierten nur 12 Prozent Frauen, in der Elektrotechnik waren es 4, im Brauwesen knapp 4 und im Maschinenwesen ganze 3 Prozent. Obwohl es bereits Extraordinariae gab, war an der TUM noch keine Frau als Ordinaria berufen worden.

Um dieses Ungleichgewicht zu verbessern, wurden 1989 Frauenbeauftragte ernannt. Sie entwickelten in den 1990er Jahren viele Instrumente, die die Diskriminierung von Frauen in der Wissenschaft beseitigen und Frauen eine wissenschaftliche Karriere ermöglichen sollten.

Simone Gundi

1989
Der Frauenanteil unter allen Professuren beträgt gerade einmal 1,5%.

Die TUM ist im Lauf der 1990er Jahre stetig gewachsen: in ihrer inneren Struktur mit einem Verwaltungsrat an der Spitze und in ihrem äußeren Erscheinungsbild mit dem modernen Campus für Life and Food Sciences in Freising-Weihenstephan; mit Bachelor- und Master-Abschlüssen, mit neuen Fakultäten und Neubauten auf dem Campus Garching. Etwas moderater entwickelte sich der Anteil der Frauen an der TUM.

Frauen an der TUM

»Als Ausnahme von der Regel gelten sie immer noch, und die Tatsache, daß sie in ihrem Beruf zu großartigen Leistungen imstande sind, hat für manchen bis auf den heutigen Tag Überraschungswert. Das wiederum ist, wie ich finde, seinerseits erstaunlich genug. Die Rede ist von Frauen in Ingenieurberufen - jener Minderheit aktiver Technikerinnen in der Bundesrepublik mit akademischem Abschluß.« Mit diesen Worten beschrieb 1989 der damalige bayerische Kultusminister Hans Zehetmair die geringe Beteiligung von Frauen in den technischen und naturwissenschaftlichen Fächern. Die Politik reagierte: Ein Zeichen ist die Stiftung des Preises für herausragende Leistungen in den Ingenieurwissenschaften, der seit 1982 vom bayerischen Kultusminister vergeben wird (s. S.15).

Ende der 1980er Jahre versuchten die deutschen Universitäten, dem Mangel an Studentinnen und Wissenschaftlerinnen entgegenzutreten. Der Anteil der Studentinnen war in den Jahrzehnten zuvor beständig angestiegen und lag 1989 deutschlandweit bei 41 Prozent. Wissen-

Heidi Samarian

Sprecherin des Konvents der wissenschaftlichen Mitarbeiter

Die gebürtige Berlinerin Heidi Samarian studierte Chemie an der TU Berlin, schloss das Studium 1968 als Diplom-Ingenieur ab und promovierte anschließend mit dem Thema »Copolymerisation verschiedener Vinylmonomere in Gegenwart von Sauerstoff«. 1974 wechselte sie an den neu gegründeten Lehrstuhl für Makromolekulare Stoffe am Institut für Technische Chemie der TUM in Garching und ist dort seitdem in Forschung und Lehre aktiv.



Heidi Samarian (62)

Foto: Albert Scharger

Aufgrund ihres hochschulpolitischen Engagements wurde Samarian 1986 in den Fachbereichsrat der Fakultät für Chemie gewählt. Seit 1988 ist sie Mitglied des Akademischen Senats und seitdem auch Sprecherin des Konvents der wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TUM. Darüber hinaus arbeitete sie lange im Landesverband des Akademischen Mittelbaus Bayern mit. Der Konvent ist der Zusammenschluss der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TUM. Er vertritt die Interessen des Mittelbaus inner- und außerhalb der Hochschule und hat das Vorschlagsrecht für Gremienmitglieder aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen.

Samarians besonderes Interesse galt und gilt der Lehre in der TUM. Das erfolgreiche Programm »PROLEHRETUM« hat sie mit in Leben gerufen. 2001 wurde Heidi Samarian die Karl-Max-von-Bauer-Medaille der TUM verliehen »in Würdigung ihres langjährigen hochschulpolitischen Engagements, insbesondere ihres uneigennütigen, unermüdligen Einsatzes für die Belange der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter«.

schaftlerinnen und Professorinnen gab es demgemäß deutlich weniger. An einer technisch und naturwissenschaftlich ausgerichteten Hochschule wie der TUM waren um 1990 herum Frauen noch eine kaum sichtbare Minderheit. Von außen betrachtet, verband man eine technische Hochschule

vorwiegend mit den »harten« Ingenieurfächern wie Maschinenbau und Elektrotechnik, in denen tatsächlich nur sehr wenige Frauen studierten und bis heute studieren. Dass es an der TUM auch seit längerem Fachbereiche gab mit einem hohen Anteil von Studentinnen, dass in manchen F

Ursula Schmidt-Tintemann

Extraordinaria für Plastische Chirurgie, 1958

Als Ursula Schmidt-Tintemann 1951 ihre Facharztausbildung in der Chirurgie begann, führte die plastische Chirurgie in Deutschland ein Schattendasein. Während in anderen europäischen Ländern und den USA Experten neue Operationstechniken entwickelten, um etwa Unfallopfern wieder zu einem menschenwürdigen Äußeren zu verhelfen, gab es in Deutschland keine spezielle Ausbildung für diesen Bereich.



Ursula Schmidt-Tintemann (81)

Foto: privat

Schmidt-Tintemann ging deshalb nach England und in die USA, um sich dort in plastischen Operationsverfahren fortzubilden. 1958 gelang es ihr, im TUM-Klinikum rechts der Isar eine eigene Station für plastisch-chirurgische Eingriffe einzurichten - eine der ersten in Nachkriegsdeutschland -, zu deren Vorstand sie ernannt wurde. 1975 erhielt sie ein Extraordinariat an der TUM, das sie bis zu ihrer Emeritierung 1984 innehatte.

1968 gründete Schmidt-Tintemann mit Kollegen die »Vereinigung der Deutschen Plastischen Chirurgen« und konnte die Anerkennung der Plastischen Chirurgie als eigenständiges chirurgisches Fach durchsetzen. Die praktische Arbeit von Ursula Schmidt-Tintemann wurde durch mehr als 100 wissenschaftliche Veröffentlichungen ergänzt.

chern die Studentinnen sogar in der Mehrzahl waren, wurde weniger wahrgenommen.

Im Wintersemester 1989/90 studierten an der TUM 17 652 Männer und 5 117 Frauen, die damit 22 Prozent aller Studierenden ausmachten. Der Frauenanteil war jedoch in den einzelnen Fachbereichen sehr unterschiedlich: Während es in den Ingenieurwissenschaften zusammen nur 5 Prozent Studentinnen gab, waren es

zum Beispiel im Studiengang Ökötrophologie 92 Prozent. In den Ingenieurwissenschaften waren aber ein Drittel aller Studierenden immatrikuliert. In den USA lag der Anteil von Frauen in den Ingenieurstudiengängen zur selben Zeit bereits bei einem Viertel, auch in Frankreich waren Mitte der 1990er Jahre die Hälfte der Studierenden in der Mathematik und Informatik weiblich.

Studentinnen in technischen und naturwissenschaftlichen Fä-

chern unterschieden sich statistisch von denen anderer Fachrichtungen. So haben sie überdurchschnittlich oft ihr Abitur an einer Mädchenschule gemacht: Während in einer Untersuchung von 1994 nur rund 10 Prozent der Studentinnen in den Fächern Ökötrophologie, Gartenbau oder Lebensmittelchemie Mädchenschulen besucht haben - in diesen Fächern studieren viele Frauen - waren es im Maschinenbau 22,5, im Bauingenieur- und Vermessungswesen 24 und in Physik, Mathematik und Informatik über 26 Prozent. In Bayern kamen 12,5 Prozent aller Abiturientinnen im Schuljahr 1989/90 aus Mädchenklassen. Auch in ihrer familiären Herkunft unterschieden sich die Studentinnen der Technik und Naturwissenschaften. Sie kamen häufiger aus einem Elternhaus mit einem hohen Bildungsniveau. Ihre Kommilitoninnen aus einem bildungsferneren Milieu wählten eher Studiengänge mit vielen Frauen, in denen sie sich weniger von ihrer traditionellen Frauenrolle fortbewegen mussten.

Selbst in den Fächern, in denen viele Frauen studierten und es dadurch eigentlich ausreichend weiblichen Nachwuchs gegeben hätte, rückten sie aber nicht im entsprechenden Ausmaß in höhere Qualifikationsstufen auf. Ihr Anteil am wissenschaftlichen Personal war bereits unterrepräsentiert, bei den Professuren ging er gegen Null. Waren 1989 noch 22 Prozent der Studierenden weiblich, so lag der Anteil unter den Wissenschaftlern nur noch bei 14, bei den Professuren bei ganzen 1,5 Prozent. Auch in den folgenden Jahren stieg der Frauenanteil an der TUM langsamer als an nicht-technischen Universitäten; 2000 lag der Anteil

1990

Der erste Münchner Mädchen-Technik-Tag findet statt.

1992

Der Architektin Grete Schütte-Lihotzky erhält als erste Frau die Ehrendoktorwürde.

der Studentinnen bei 30,5 Prozent. Bayernweit war der Anteil der Frauen an den Universitäten zu dieser Zeit erstmals auf über die Hälfte geklettert.

Habilitationen

Die große Hürde für eine Wissenschaftskarriere bildet oft die Habilitation. Bis 1980 habilitierten sich an der TUM insgesamt nur zehn Frauen. Zwischen 1981 und 1990 waren es dann immerhin schon 17 Frauen, die dadurch ihre Lehrbefähigung erhielten. Seit 1991 haben sich an der TUM über 60 Frauen habilitiert, etwa ein Drittel davon sind Medizinerinnen.

Die erste Ordinaria

Als die TUM 1993 ihren 125. Geburtstag feierte, gab es an ihr noch immer keine Lehrstuhlinhaberin. Zwar war bereits 1946 die Wirtschaftswissenschaftlerin Liesel Beckmann als erste Frau überhaupt zur Professorin ernannt worden, aber in den Jahrzehnten danach schafften nur noch wenige Frauen den Sprung auf einen Professorenstuhl. Selbst in Fachbereichen, die sich durch eine hohe Zahl von Studentinnen und Wissenschaftlerinnen auszeichneten, wie Medizin oder Architektur, konnten nur sehr wenige Frauen weiter aufsteigen. So gab es 1989 in der medizinischen Fakultät bei einem Studentinnenanteil von 45 Prozent nur drei Extraordinariae. Erst zum 1. Januar 1994 - also genau 126 Jahre nach Gründung der Hochschule - wurde die erste Ordinaria berufen: Die Architektin Ingrid Krau erhielt den Lehrstuhl für Städtebau und Entwerfen.

Doris Schmitt-Landsiedel

Ordinaria für Technische Elektronik

Als die Berufsberaterin des Arbeitsamts Doris Schmitt-Landsiedel ein Elektrotechnikstudium nahelegte, ermunterte ihre Mutter sie, es einfach zu probieren. Schmitt-Landsiedel begann also als eine von drei Frauen unter rund 100 Studenten in Karlsruhe das Studium der Elektrotechnik. »Mich hat am Tätigkeitsbild des Ingenieurs angesprochen, dass man nicht nur forscht und Effekte findet, sondern immer etwas Neues schafft.«



Doris Schmitt-Landsiedel (53) Foto: privat

Nach ihrer Promotion arbeitete sie in der Industrie an integrierten Schaltungen. 1996 wurde Schmitt-Landsiedel auf den Lehrstuhl für Technische Elektronik der TUM berufen. An eine Laufbahn in der Universität hatte sie nicht gedacht, bevor sie auf die Ausschreibung dieses Lehrstuhls aufmerksam gemacht wurde. In der Elektrotechnik wird es gern gesehen, wenn Professoren aus der Industrie kommen; wichtiger als eine Habilitation sind forschungsbezogene Erfolge aus der Industrie.

Ein wichtiges Anliegen der Professorin ist, junge Menschen für die Elektrotechnik zu gewinnen. Da Technik im Schulunterricht nach wie vor kaum Thema ist, existieren wenig konkrete Vorstellungen von der Tätigkeit in einem technischen Beruf. »Überwiegend wird heute im Team gearbeitet; Kommunikation und Zusammenarbeit sind extrem wichtig. Im Berufsalltag bedient man natürlich viele Simulations- und Design-Programme, genau wie in den meisten anderen Berufen heutzutage - auch Soziologen sitzen doch am Rechner. In der Elektrotechnik ist vor allem gefordert, dass wirklich gute Produkte gemacht werden, und das ist ein durchaus kreativer Prozess.«

Doris Schmitt-Landsiedel ist verheiratet und hat zwei Kinder. Da sie bereits vor dem ersten Kind eine sehr gute Position innehatte, war es selbstverständlich, dass sie weiter im Beruf blieb. »Als ich nach der ersten Entbindung im Krankenhaus lag, bekam ich meine erste Beförderung ins Haus geschickt - das war eine gute Entscheidungshilfe für meine Familie!« Sie ist Mitglied des Wissenschaftsrats, des Fachkollegiums der Deutschen Forschungsgemeinschaft, des Hochschulrats der Universität der Bundeswehr München und des Aufsichtsrats des Halbleiterherstellers Infineon Technologies.

Martha Schneider-Bürger

Erste Absolventin des Studiengangs Bauingenieurwesen, 1927

Martha Schneider-Bürger war die erste Bauingenieurin Deutschlands. Schon als Kind musste ihr Vater, der 1896 am Bau der ersten stählernen Rheinbrücke in Düsseldorf beteiligt war, ihr genau erklären, wie die Pfeiler im Wasser befestigt waren.



Martha Schneider-Bürger (1903-2001)
Foto: vom Anmeldebogen der THM

Nach dem Abitur 1923 studierte Bürger von 1923 bis 1925 an der TH Karlsruhe die Schwerpunktfächer Stahlbau und Baustatik. Nach dem Vordiplom wechselte sie an die THM, wo sie 1927 die Diplom-Hauptprüfung erfolgreich ablegte - selbstverständlich als einzige Frau unter den Studenten. 1928 begann sie als Ingenieurin in einem Büro in Düsseldorf zu arbeiten und wechselte ein Jahr später an die Düsseldorfer Beratungsstelle für Stahlverwendung. Hier blieb sie ihren gesamten weiteren Berufsweg tätig - die ersten Jahre fest angestellt, nach ihrer Heirat mit dem Stahlbauingenieur Max Schneider 1938 und der Geburt ihrer beiden Kinder als freie Mitarbeiterin.

Bekannt in ihrem Fachgebiet wurde Martha Schneider vor allem mit dem Werk »Stahlbau-Profile«, das bis heute ein grundlegendes Hilfsmittel für alle Studierenden im Bereich Stahlbau ist. Daneben hat sie zahlreiche Ausstellungen über die Verwendung von Stahl betreut.

In den nächsten Jahren wurden Frauen auch auf Ordinariate und Extraordinariate in den anderen Fakultäten berufen. Als zweite Ordinaria folgte 1995 Ingrid Kögel-Knabner, die den Lehrstuhl für Bodenkunde in der Fakultät für Landwirtschaft und Gartenbau übernahm. 1996 gelang es, in den beiden besonders männerdominierten Ingenieur-Fakultäten je einen Lehrstuhl an eine Frau zu vergeben: In der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik erhielt Doris Schmitt-Landsiedel den Lehrstuhl für Tech-

nische Elektronik, und im Maschinenwesen wurde Jean Karen Gregory auf den Lehrstuhl für Werkstoffe im Maschinenwesen berufen. Gerade in diesen Fakultäten mit besonders wenigen Studentinnen und kaum Frauen im akademischen Mittelbau konnte damit ein Signal gesetzt werden. Schmitt-Landsiedel, Ingenieurin und Physikerin, nahm sich zum Ziel, mehr Frauen für ein Studium der Elektrotechnik zu gewinnen, ein in ihren Augen spannendes, vielfältiges und praxisorientiertes Fach: »Da die Technik unser Le-

ben doch eminent beeinflusst, wäre es wichtig, wenn mehr Frauen hier gestalterisch tätig wären.«

Die Architekten konnten 1997 mit der Professorin Hannelore Deubzer schon die zweite Ordinaria begrüßen, gleichzeitig kam mit Claudia Klüppelberg die erste Ordinaria an der Fakultät für Mathematik: Sie erhielt den Lehrstuhl für Angewandte Mathematik. So waren im Sommersemester 1997, also gerade drei Jahre nach der Berufung der ersten Ordinaria, immerhin 6 von 220 Ordinariaten mit Frauen besetzt, was einem Anteil von fast 3 Prozent entsprach. Dazu 10 von 136 Extraordinariaten - ein Anteil von gut 7 Prozent. Weitere typisch männlich assoziierte Fächer zogen nach: 2002 übernahm Anja Feldmann einen Lehrstuhl in der Informatik, Katharina Krischer wurde zur Extraordinaria für Technische Physik berufen. Und ein eigentlich zutiefst weibliches, aber in der Forschung lange Zeit von Männern dominiertes Fachgebiet, die Gynäkologie am Klinikum rechts der Isar, verzeichnet seit Oktober 2000 mit Marion Kiechle die erste Lehrstuhlinhaberin in diesem Fachgebiet im gesamten deutschen Sprachraum.

Die 2002 neu gegründete Fakultät für Wirtschaftswissenschaften konnte gleich mit einer Professorin starten: Ann-Kristin Achleitner erhielt den KfW-Stiftungslehrstuhl für Entrepreneurial Finance. Im Sommer 2005 gab es an der TUM 13 Ordinariae (5 Prozent) und 17 Extraordinariae (11,5), das sind 8,5 Prozent aller Professuren.

Seit dem Sommersemester 2004 gibt es auch zwei Prodekaninnen: Claudia Klüppelberg in der Fakultät für Mathematik

1993

Zur 125-Jahrfeier erscheint das Buch »Wie die Väter so die Töchter« von Margot Fuchs über das Frauenstudium an der Hochschule.

1994

Die Architektin Ingrid Krau wird als erste Ordinaria berufen.

und Ingrid Kögel-Knabner am Wissenschaftszentrum Weihenstephan. Damit sind Professorinnen an der TUM zwar keine Einzelpersone mehr, dennoch bleiben sie im Verhältnis zur Zahl der Studentinnen und Wissenschaftlerinnen im akademischen Mittelbau deutlich unterrepräsentiert. Interessanterweise ist die Pyramide, die sich aus dem Frauenanteil auf den verschiedenen Qualifikationsstufen ergibt, in den »harten« Fächern weniger ausgeprägt. Hier, wo immer noch sehr wenige Frauen studieren und noch weniger im Mittelbau arbeiten, ist der Professorinnenanteil relativ höher als in den stärker feminisierten Fächern.

Gleichstellungspolitik

Nachdem im Lauf der 1980er Jahre die Einsicht gewachsen war, dass es der gezielten Förderung von Frauen bedarf, um ihren Anteil an den Universitäten zu erhöhen, wurde diese Erkenntnis ab Ende der 80er Jahre allmählich in konkretes Handeln umgesetzt. Ein wichtiges Motiv für die Förderung von Studentinnen und Wissenschaftlerinnen an der TUM war der herrschende Fachkräftemangel gerade in den Ingenieurberufen. In der Neufassung des Bayerischen Hochschulgesetzes von 1988 wurde die Förderung von Studentinnen und Wissenschaftlerinnen an den Universitäten mit dem Aufgabengebiet der Frauenbeauftragten festgeschrieben. Durch das Hochschulsonderprogramm (HSP) I-III (1991 - 1999) und das Hochschulwissenschaftsprogramm (HWP) I-II (2000 - 2006) erhalten junge Wissenschaftlerinnen finanzielle Förderung, wobei sich das HSP II gezielt an Frauen richtete, die nach einer Familienpause den Wiedereinstieg zur Pro-

Margarete Schütte-Lihotzky

Erste Ehrendoktorin der TUM

Margarete Lihotzky studierte von 1915 bis 1919 als erste und damals einzige Frau Architektur an der K.K. Kunstgewerbeschule in Wien, der späteren Hochschule für angewandte Kunst. Neben dem Künstlerischen und Gestalterischen reizte sie auch das mathematisch Präzise und das Soziale an der Architektur.



Margarete Schütte-Lihotzky (1897-2000) Foto: Frederico Brunetti

1926 wurde sie von dem deutschen Architekten Ernst May ins Frankfurter Hochbauamt gerufen. Sie entwarf Einrichtungen für Kindergärten, Wäschereien, Wohnungstypen für berufstätige allein stehende Frauen und die »Frankfurter Küche«. Diese sollte durch die Berücksichtigung wissenschaftlicher Prinzipien die Haushaltsführung rationalisieren und damit berufstätigen Frauen die Arbeit wesentlich erleichtern. 10 000 »ihrer« Küchen wurden im Frankfurter kommunalen Wohnungsbau ausgeführt.

Nach mehreren Jahren in Moskau, wo Schütte-Lihotzky Industriestädte und soziale Einrichtungen baute, entschloss sie sich im Alter von 43 Jahren, aktiv gegen das NS-Regime zu kämpfen. Ende Dezember 1940 reiste sie vom sicheren Istanbul nach Wien und schloss sich dort dem Widerstand der KPÖ an. Nach ihrer Verhaftung 1941 blieb sie bis Kriegsende im Gefängnis.

Nach dem Krieg nahm Margarete Schütte-Lihotzky ihre Tätigkeit als Architektin wieder auf. Für ihr Werk wurde ihr 1980 der Preis für Architektur der Stadt Wien verliehen, 1985 die Precht-Medaille der TU Wien. 1992 ernannte die TUM sie zur Ehrendoktorin - und vergab diese Ehrung damit zum ersten Mal an eine Frau.

motion oder Habilitation anstreben. Gemäß den ministeriellen Richtlinien können Stipendien über die Hochschulfrauenbeauftragte beantragt und vergeben werden.

In allen Stellenausschreibungen der TUM wird der Zusatz eingefügt: »Die Technische Universität München strebt eine Erhöhung des

Anteils von Frauen in Forschung und Lehre an und bittet deshalb qualifizierte Wissenschaftlerinnen, sich zu bewerben.«

1995 verabschiedete die TUM als erste bayerische Universität einen Gleichstellungsplan: die »Richtlinie der Technischen Universität München zur Gleichstellung von

Elsbeth Steinheil

**Absolventin Maschinenwesen,
1917**

Elsbeth Steinheil wuchs als älteste von fünf Schwestern in einer Münchner Unternehmerfamilie auf. Ihr Vater Rudolf Steinheil, der - unter anderem auch an der THM - Mathematik und Physik studiert hatte, leitete den schon von seinem Großvater 1855 gegründeten Betrieb C. A. Steinheil Söhne, Optisch-Astronomische Werkstätte, der Fotoapparate, Objektive und astronomische Instrumente herstellte.



Elsbeth Steinheil (1893-1955)
Foto: HATUM

Elsbeth Steinheils Großvater mütterlicherseits war der Physiologe Carl von Voit, Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften.

Wie ihre jüngeren Schwestern besuchte Steinheil nach der Höheren Töchterschule die Sickenbergerschen Privatgymnasialkurse und legte 1913 an einem Münchner Gymnasium extern das Abitur ab. Zum Wintersemester 1913/14 immatrikulierte sie sich an der THM für die Fachrichtung Maschinenwesen und schloss ihr Studium 1917 mit dem Grad eines Diplomingenieurs ab. Auch ihre Schwestern absolvierten alle ein Studium und promovierten zum Teil.

Schon während ihres Studiums begann Elsbeth Steinheil im Betrieb ihres Vaters zu arbeiten. Als sie aber 1918 den Kollegen Ludwig Franz heiratete, mit dem sie vier Kinder bekam, beendete sie ihre berufliche Laufbahn.

Frauen und Männern in Studium, Forschung und Lehre«. Darüber hinaus wurde in jeder Fakultät ein Gleichstellungsplan erarbeitet, der zunächst die Anzahl von Frauen an der jeweiligen Fakultät erfasste - ihren Anteil an den Studierenden, an den abgelegten Prüfungen und am wissenschaftlichen Personal - und davon ausgehend konkrete Ziele formulierte. Diese Gleichstellungspläne werden regelmäßig fortgeschrieben.

Sichtbarstes und effektivstes Mittel der Gleichstellungspolitik

war die Einführung von Frauenbeauftragten an allen bayerischen Universitäten. Ziele der Frauenbeauftragten sind laut Bayerischem Hochschulgesetz: »Frauenbeauftragte achten auf die Vermeidung von Nachteilen für Wissenschaftlerinnen, weibliche Lehrpersonen und Studierende, sie unterstützen die Hochschule in der Wahrnehmung ihrer Aufgabe, die Durchsetzung der Gleichberechtigung von Frauen und Männern zu fördern und auf die Beseitigung bestehender Nachteile hinzuwirken.« In der Grundordnung der

TUM wurden die Aufgaben der Frauenbeauftragten 1991 folgendermaßen formuliert: »Frauenbeauftragte unterstützen die Hochschule und die Fakultäten bei der Wahrnehmung ihrer Aufgabe, auf die Herstellung der verfassungsrechtlich gebotenen Chancengleichheit und auf die Vermeidung von Nachteilen für Wissenschaftlerinnen, weibliche Lehrpersonen und Studentinnen hinzuwirken.«

Fünfzehn Jahre Frauenbeauftragte

1989 wurde apl. Prof. Sandra Hayes als erste Hochschulfrauenbeauftragte gewählt. Mangels Vorbildern musste sich die Mathematikerin ihr neues Arbeitsgebiet erst erschließen und stellte sich zunächst einmal die grundsätzliche Frage, warum so wenige Frauen in technischen Fachbereichen studierten; warum es so wenige Frauen im akademischen Mittelbau und keine einzige Ordinaria gab. Gerade einmal 1,5 Prozent betrug 1989 der Frauenanteil unter allen Professuren. Hayes war aus ihrer Heimat USA gewohnt, dass auch in naturwissenschaftlichen und technischen Fächern deutlich mehr Frauen arbeiteten. Deshalb war ihr wichtigstes Ziel, an der TUM eine Atmosphäre zu schaffen, »in der Frauen ihre wissenschaftlichen Fähigkeiten voll entfalten können«.

Um ihre Arbeit an den Bedürfnissen der Betroffenen ausrichten zu können, gab die Hochschulfrauenbeauftragte 1990 eine Studie über die »Situation der Studentinnen an der TUM« in Auftrag, die zum ersten Mal untersuchte, woher die Studentinnen kamen, warum sie sich für ihr jeweiliges Studium entschieden hatten, und

1995
Die TUM verabschiedet als erste bayerische Universität einen Gleichstellungsplan.

1996
Die Ordinariae Jean Karen Gregory (Maschinenbau) und Doris Schmitt-Landsiedel (Elektrotechnik) werden berufen.

wie wohl sie sich an der TUM fühlten.

Die Arbeit der Frauenbeauftragten lief, verglichen mit den heutigen Bedingungen, noch sehr improvisiert ab: So fand das erste Treffen aller bayerischen Hochschulfrauenbeauftragten in Hayes' Privatwohnung statt. Eine Infrastruktur für die hochschulpolitische Arbeit der Frauenbeauftragten konnte erst allmählich aufgebaut werden. 1992 erschien die Studie »Frauen und Technik - Erfolg erlaubt?«, in der die Dipl.-Psychologin Johanna Sauter untersuchte, inwieweit Frauen entsprechend ihren akademischen Leistungen auch wissenschaftliche Positionen an der TUM erlangten. Sie stellte fest, dass die bestehende Geschlechterkluff sich nicht mit unterschiedlichen Leistungen erklären ließ.

Hatte anfangs eine Bestandsaufnahme der Situation von Frauen an der TUM im Mittelpunkt gestanden, so waren die Arbeitsschwerpunkte der Frauenbeauftragten in den folgenden Jahren die Vertretung der Interessen von Frauen in den verschiedenen Gremien der TUM sowie die Unterstützung des weiblichen akademischen Nachwuchses aus den Mitteln der staatlichen Förderprogramme. Die konkrete Situation der Stipendiatinnen ermittelten 1993 Dr. Ute Kort-Krieger und Dipl.-Soz. Heike Schoch in einer Befragung. Die Hochschulfrauenbeauftragte Irma Hanke, apl. Professorin für Politische Wissenschaften, konnte daraufhin die »typische« HSP-Stipendiatin der TUM beschreiben: »eine promovierte Naturwissenschaftlerin bzw. Architektin zwischen 31 und 35 Jahren mit zwei Kindern zwischen 1 und 3 Jahren«.

Am geringen Frauenanteil der verschiedenen Ebenen der TUM änderte sich in den 1990er Jahren trotz der Bemühungen der Frauenbeauftragten nur wenig. Mehrere Professorinnen wurden berufen und der Studentinnenanteil stieg allmählich an, aber der Erfolg blieb doch mäßig. Besonders im wissenschaftlichen Mittelbau stagnierte der Frauenanteil weiter bei 20 Prozent. Die Hochschulfrauenbeauftragte Anne Brüggemann-Klein, Ordinaria für Angewandte Informatik/Kooperative Systeme, nannte ihr Amt deshalb in ihrem Tätigkeitsbericht 1998 - zehn Jahre nach dem Start der ersten Frauenbeauftragten - eine Sisyphusarbeit und formulierte als Ziel ihrer weiteren Arbeit: »Ich strebe an, dass die Gleichberechtigung von Frauen und Männern Bestandteil der Corporate Identity und des Corporate Image der TU München wird. Frauenförderung soll als Querschnitts- und Strukturthema integraler Bestandteil aller Überlegungen und Maßnahmen an unserer Hochschule werden.«

Im Tätigkeitsbericht 2000 nannte sie konkret die Faktoren, die Frauen ihrer Meinung nach behinderten:

1. die vorherrschende Wissenschaftskultur, verbunden mit persönlichen Einstellungen entscheidungstragender Personen;
2. die Doppelbelastung durch Familie und Beruf, die zu ganz überwiegendem Teil von Frauen getragen wird;
3. die Qualifizierungsstrukturen.

»Die inzwischen seit 10 Jahren von Frauenbeauftragten getragenen Maßnahmen zur Frauenförderung greifen bei diesen Faktoren wenig, weshalb die bis-

her etablierten Maßnahmen wahrscheinlich auch so wenig Wirkung gezeigt haben.«

Angebote der Frauenbeauftragten

Das zentrale Koordinierungs- und Kommunikationsforum für die Frauenhochschulpolitik an der TUM ist die Gleichstellungskonferenz. Hier treffen sich einmal im Monat alle Fakultätsfrauenbeauftragten mit der Hochschulfrauenbeauftragten und der Gleichstellungsbeauftragten. Zum wichtigsten Informationsmedium wurde die »FrauenInfoBroschüre«, die seit 1996 jedes Semester neu aufgelegt wird. Diese kostenlose Broschüre stellt das Frauenbüro vor und informiert über Veranstaltungen und rechtliche Aspekte. Im Lauf der Jahre entwickelten die Hochschulfrauenbeauftragten zahlreiche Angebote für Studentinnen und junge Wissenschaftlerinnen an der TUM.

Ferienakademie: Eine feste Einrichtung ist inzwischen die Ferienakademie für Studentinnen und junge Wissenschaftlerinnen geworden, die seit 1994 alljährlich in der Evangelischen Akademie in Tutzing stattfindet. Diese in ihrer Art in ganz Deutschland einzigartige Tagung bietet den Teilnehmerinnen ein Forum, ihre Arbeit in Referaten vorzustellen. Sie wird heute in Kooperation von der Frauenbeauftragten der TUM, der FAU Erlangen, der LMU und den Münchner Hochschulgemeinden veranstaltet. 2005 lautete das Thema »[R]Evolution«, frühere Ferienakademien widmeten sich Themen wie »Konstruierte Wirklichkeiten«, »Stabilität und Dynamik großer Systeme« oder »Science goes Ethics«.



Anja Quindeau
Frauenbüro
der TUM
Tel.: 089/
289-28339
frauenbuero@
tum.de

Career Center: Die schon seit längerem angebotenen Fortbildungskurse für Studentinnen und Wissenschaftlerinnen an der TUM werden seit 2003 in einem Career Center für Frauen zusammengefasst. In drei Modulen werden »Kompetenz-Specials« für Studentinnen, Doktorandinnen, Postdoktorandinnen und Berufsanfängerinnen angeboten, die Schlüsselqualifikationen vermitteln und Frauen in ihrer Karriereplanung unterstützen. Das Seminarangebot reicht von Rhetorik und Bewerbungstraining über Präsentationstechniken, Karriereplanung bis hin zur Akquise von Fördermitteln.

Von den provisorischen Anfängen 1989 bis zur Zeit der heutigen Amtsinhaberin, Dr. Ute Lill, hat sich das Angebot der Frauenbeauftragten damit zunehmend professionalisiert. Das lässt sich auch an der gewachsenen Zahl der Mitarbeiterinnen ablesen. Lill blickte denn auch 2002 optimistisch in die Zukunft: »Sowohl an der TUM als auch auf Landes- und Bundesebene wird immer mehr eine Kultur erkennbar, die Offenheit und Aufgeschlossenheit gegenüber berechtigten Forderungen von Frauen als ihr eigenes Selbstverständnis sieht. Zusammenfassend würde ich sagen, dass an der TUM ein positives frauenpolitisches Klima herrscht ...«

Studieren/Arbeiten mit Kind

Es ist ja im Grunde kein »Frauenthema« - dennoch zieht sich die Frage der Kinderbetreuung von Anfang an durch die Arbeit der Frauenbeauftragten. Bereits die Studie von Kort-Krieger und Schoch 1990 hatte festgestellt,

dass die Mehrheit der TUM-Studentinnen sich einmal Kinder wünschten; nur 8 Prozent der Befragten wollten damals zugunsten der Karriere ganz auf Kinder verzichten. Andererseits bleiben heute in der Bundesrepublik über ein Drittel der akademisch gebildeten Frauen kinderlos, häufig weil sie keine Möglichkeit sehen, ihre beruflichen Ziele und die Ansprüche der Arbeitswelt mit den Bedürfnissen einer Familie zu vereinbaren. Bereits vor 35 Jahren waren an der TUM Forderungen nach Kinderbetreuung für Studierende laut geworden. Schon 1969 hatte sich eine Projektgruppe Kindergarten gegründet, die eine Tagesstätte für die Kinder von Studierenden aufbauen wollte. Aus dieser Initiative und einer Gruppe von Studierenden der LMU ging der »Uni-Kindergarten« in der Leopoldstraße hervor. Während man damals, dem gesellschaftlichen Trend folgend, eine »repressionsfreie Erziehung« in den Mittelpunkt stellte und »Alternativen zur herkömmlichen Kleinfamilie« entwickeln wollte, ging man später pragmatischer ans Werk.

In früheren Jahrzehnten lag die Familiengründung bei Män-

nern und Frauen fast ausnahmslos nach dem Studium, aber in den letzten Jahren wurden Studierende mit Kindern zahlreicher. Das Studium ist in vieler Hinsicht keine ungünstige Zeit, um ein Kind großzuziehen, da die Zeiteinteilung flexibler ist als im späteren Arbeitsleben. Studentinnen und Studenten mit Kinderwagen sind deshalb heute kein seltenes Bild mehr.

Weder Studentinnen noch Wissenschaftlerinnen konnten und wollten, wenn ein Kind kam, für mehrere Jahre in ihrer Ausbildung oder Arbeit pausieren, da sie sonst den Anschluss an ihre frühere Tätigkeit verpasst hätten, und benötigten daher Kinderbetreuung. Vor 15 Jahren war das Angebot in den Kommunen noch deutlich geringer als heute; vor allem für kleine Kinder war es fast unmöglich, eine qualifizierte Betreuung zu finden, so dass die Studierenden selbst die Initiative ergriffen. Bereits im Mai 1989 eröffneten Studierende in Weihenstephan eine provisorische Kinderkrippe in Elterninitiative, die »Kinder(t)räume«. Zwei Jahre später erhielt diese Einrichtung für Ein- bis Dreijährige ein festes Domizil.



1991 entstand in der Mensa des Stammgeländes die Kinderkrippe »Pffifferlinge«, 1995 eröffnete das Studentenwerk in Garching einen Kindergarten für Kinder von Studierenden. Im selben Jahr gründete sich auf Initiative des Personalrats, der Frauenbeauftragten und der Gleichstellungsbeauftragten der TUM der Verein »TU Kinder e.V.« mit dem Ziel, weitere Kinderbetreuungsplätze an der TUM zu schaffen. Einen neuen Weg beschritt die TUM 2001 mit der Eröffnung der TUM-eigenen Kindertagesstätte in der Richard-Wagner-Straße in unmittelbarer TUM-Nähe. Hier werden in Kooperation mit der Stadt München Kinder von TUM-Angehörigen und Kinder aus dem Stadtviertel betreut. Bis dahin waren alle Kinderbetreuungseinrichtungen vom Studentenwerk betrieben worden und nahmen nur Kinder von Studierenden auf. Die Kindertagesstätte »Friedrich Schiedel« wurde 2004 im Wettbewerb »Bauen für Kinder« ausgezeichnet. 2005 soll im Stammgelände noch eine Kinderkrippe für Kinder von Mitarbeitern eröffnet werden.

Gender Mainstreaming

»Gender-Gerechtigkeit soll durchgängig und nachhaltig als Querschnittsthema an der TUM etabliert und in unserer Corporate Identity verankert werden.« Mit dieser Aussage in seinem Grußwort zur Broschüre »Die gendergerechte Hochschule« 2004 verwirklichte TUM-Präsident Wolfgang A. Herrmann die Forderung der damaligen Hochschulfrauenbeauftragten Anne Brüggemann-Klein von 1998. Die alten Schlagwörter Frauenförderung und Gleichstellung werden in jüngster Zeit zunehmend ersetzt durch

den Ausdruck Gender Mainstreaming. Der englische Begriff Gender bezeichnet das soziale Geschlecht einer Person im Gegensatz zu ihrem biologischen Geschlecht; unter Gender Mainstreaming versteht man eine »geschlechtersensible Sichtweise«. Schon seit einigen Jahren werden an den Hochschulen Gender Studies betrieben, die über die frühere Frauenforschung hinausgehen. Während es zunächst darum ging, Frauen und ihre Belange sichtbar zu machen, rücken jetzt die gesellschaftlichen Konstruktionen von »weiblich« und »männlich« in den Mittelpunkt des Interesses, die Frage, wie die unterschiedlichen Rollenmuster von Männern und Frauen in einer Gesellschaft entstanden sind und weiter bestehen. Auch an der TUM haben Gender-Themen vor einigen Jahren Einzug gehalten (s. S. 8f.). Den Anfang machte die Fakultät für Architektur, die bereits 1997 geschlechterspezifische Aspekte des Bauens in ihr Studienangebot aufnahm. Das Studienfach »Geschlechterdifferenz in Architektur und Städtebau« behandelt die unterschiedlichen Bedürfnisse von Frauen und Männern im Städte- und Wohnungsbau. Die Ringvorlesung »forsche frau« im Sommersemester 1997 behandelte den Stand der Frauenforschung in acht Fakultäten und sollte einen Auftakt darstellen für die Berücksichtigung der Gender-Forschung an der TUM.

2004 bewarb sich die TUM mit der Broschüre »Die gendergerechte Hochschule TUM« um das beste Genderkonzept einer Hochschule in Bayern und gewann dabei eine besondere Anerkennung des bayerischen Wissenschaftsministers. Die Vorsitzende des Hochschulrats und Ver-

waltungsrats der TUM, Vigdis Nipperdey, schrieb in ihrem Grußwort zur Broschüre: »Die moderne Gesellschaft braucht Frauen, die einerseits die Sprache der Naturwissenschaft und Technik sprechen, die andererseits zugleich ihre Sicht in die Fragestellungen und Problemlösungen einbringen und dadurch die Wissenschaft verändern. Deshalb ist die beschleunigte Einbindung von Frauen auf allen Ebenen der Universität (Gender Mainstreaming) nicht nur förderlich für die Frauen, sondern dringend nötig, um das ganze Spektrum von Fähigkeiten und Standpunkten, das in unserer Gesellschaft vorhanden ist, der Forschung, der Wissenschaft und der Universität nutzbar zu machen.«

Gender-Professur

Der Erforschung der Gender-Problematik widmet sich auch ein Extraordinariat, das die TUM Ende 2004 eingerichtet hat. Diese Gender-Professur ist innerhalb der Ingenieurwissenschaften angesiedelt, ein Novum in der bayerischen Hochschullandschaft; meistens finden sich Gender-Lehrstühle in den Sozialwissenschaften. Ziel der Professur wird es unter anderem sein, Studentinnen und Wissenschaftlerinnen für die Ingenieurwissenschaften zu gewinnen und Impulse für die Lehre zu geben bezüglich gendergerechter Inhalte und Lehrformen. Auf die Professur wurde die Soziologin Dr. Susanne Ihlen berufen, Leiterin der Abteilung Beruf und Karriere beim Verband Deutscher Ingenieure (s. S. 6f.).

Die Genderthematik wird auch in der 2004 gegründeten Carl-von-Linde-Akademie eine Rolle spielen, die geistes-, sozial-

2000
Hannemor Keidel wird zur Vizepräsidentin gewählt. Vigdis Nipperdey übernimmt den Vorsitz des Hochschulrats.

2001
Die Agentur »Mädchen in Wissenschaft und Technik« wird von den Hochschulfrauenbeauftragten gegründet. Die Kindertagesstätte »Friedrich Schiedel« wird eröffnet.



2002
Die Hochschulfrauenbeauftragten starten das Programm mentorING

2003
Das Career Center für Frauen nimmt seine Arbeit auf.

2004
Knapp 9% aller Professuren haben Frauen inne: 12 Ordinariae und 17 Extraordinariae.

Foto: HATUM

und kulturwissenschaftliche Aspekte in die Forschung der TUM integrieren soll. Auch in die Lehraus- und -weiterbildung müssen Konzepte einer gendersensiblen Pädagogik Eingang finden. Hier wird sich das ebenfalls neu gegründete Zentralinstitut für Lehrerbildung und Lehrerfortbildung (ZLL) engagieren.

Frauen an der TUM 2005

Im Wintersemester 2004/05 waren an der TUM 6 122 Frauen immatrikuliert, das entspricht 31 Prozent der Studierenden (zum Vergleich: 2003 studierten an allen deutschen Hochschulen 47 Prozent Frauen). Damit ist der Frauenanteil seit 1989 um 10 Prozentpunkte angestiegen, und das Bild von der männerdominierten technischen Hochschule stimmt nicht mehr. Sieht man allerdings genauer hin, ergibt sich ein etwas anderes Bild: Nach wie vor werden die »harten« Ingenieurfächer weit überwiegend von Männern belegt. So studierten im Wintersemester 2004/05 an der Fakultät für Maschinenwesen nur knapp 11 Prozent Frauen, im Wissenschaftszentrum Weihenstephan betrug der Frauenanteil 52 Prozent. Fächer wie Fahrzeug- oder Energietechnik kommen auf gerade einmal 4 Prozent Studentinnen, während im Fach Ernährungswissenschaften männliche Studierende nicht einmal 10 Prozent ausmachen. Interessant ist dabei, dass zwar der Anteil der Frauen in den Ingenieurfächern in den letzten 15 Jahren gestiegen ist, der Anteil der Männer in den »typisch weiblichen« Studiengängen sich aber nicht erhöht hat. Frauen haben ihre Berufswahl stärker diversifiziert als Männer.

Fächer mit besonders niedrigem Frauenanteil sind Fahrzeug- und Motorentechnik (3,5 Prozent), Energie- und Prozesstechnik (4,5 Prozent) sowie Brauwesen (5,5 Prozent). Besonders viele Studentinnen finden sich in den Fächern Ernährungswissenschaften (94 Prozent), Umweltplanung (81,5 Prozent) und Lebensmittelchemie (80,5 Prozent).

Auch wenn die Frauen an der TUM in den letzten Jahren kräftig aufgeholt haben, bleibt noch viel zu tun. Die Zahl der Ordinariae stagniert seit einigen Jahren bei zwölf und kommt damit nicht über einen Anteil von 5 Prozent an den gesamten C4-Professuren hinaus. Dieser Frauenanteil liegt weiter unter dem anderer bayerischer Universitäten. Insgesamt betrug an den deutschen Hochschulen der Anteil der Lehrstuhl-Inhaberinnen 2003 immerhin fast 9 Prozent. Im wissenschaftlichen Mittelbau stellt man bei genauerer Betrachtung fest, dass Frauen häufiger befristete Stellen besetzen: Während 2004 ihr Anteil bei den unbefristeten Planstellen 16 Prozent betrug, lag er bei den befristeten Stellen - Planstellen sowie Drittmittelstellen - bei 25 Prozent. Als technisch ausgerichtete Hochschule wird die TUM in der Beteiligung von Frauen noch länger hinter den allgemeinen Universitäten zurückbleiben.

Frauen in der Hochschulleitung

Auffallend gut vertreten sind Frauen dagegen seit einigen Jahren in den Leitungsgremien der TUM. Nachdem 1998 Vigdis Nipperdey in den Hochschulrat und den Verwaltungsrat gewählt worden war - deren Vorsitzende sie seit 2001 ist - wurde 2000

Dr. Hannemor Keidel zu einer der vier Vize-Präsidenten der TUM gewählt. Auch dem Kuratorium sitzt eine Frau vor: die frühere Präsidentin des Bayerischen Verfassungsgerichts, Hildegund Holzheid. Von den zehn Mitgliedern des Senats waren 2004 vier weiblich, neben der Hochschulfrauenbeauftragten Ute Lill waren das die Vertreterin des wissenschaftlichen Mittelbaus, Dr. Heidi Samarian, die Vertreterin der sonstigen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen, Ulrike Glantschnig, und die studentische Vertreterin, Svenja Jarchow. Die TUM steht damit, was Frauen in Leitungsfunktionen betrifft, an der Spitze der bayerischen Hochschulen.

Vorbilder

Frauen sind heute an vielen Stellen der Universität präsent und sichtbar. Sie übernehmen Positionen in der Lehre und in der Hochschulleitung und können so zunehmend als Vorbilder für jüngere Frauen dienen, die über einen technisch oder naturwissenschaftlich orientierten Berufsweg nachdenken. Die Präsenz von Frauen und die Sichtbarkeit ihrer wissenschaftlichen Arbeit schlägt sich auch in den Preisen und Auszeichnungen nieder, die Studentinnen und Wissenschaftlerinnen der TUM in den letzten Jahren erhalten haben. Den Ingenieurinnenpreis zum Beispiel erhielt 2004 Katrin Bender für ihre Informatik-Diplomarbeit »Metriken zur Bewertung der Güte von AutoFocus Modellen«. Bei der Übergabe betonte Wissenschaftsminister Dr. Thomas Goppel die Vorbildfunktion der Preisträgerinnen: »Hoffentlich wird Ihre Leistung technisch interessierte Schulabgängerinnen ermutigen, sich einem ingenieurwissenschaftlichen Stu-

dium zuzuwenden, denn wir brauchen noch immer mehr Ingenieurinnen und Naturwissenschaftlerinnen.«

2004 wurde Prof. Doris Schmitt-Landsiedel, Ordinaria für Technische Elektronik, für drei Jahre in den Wissenschaftsrat berufen, Prof. Allmuth Sellschopp, Extraordinaria am Klinikum rechts der Isar, erhielt den deutschen Krebshilfe-Preis für ihre Arbeiten auf dem Gebiet der Psycho-Onkologie, und Prof. Ann-Kristin Achleitner, Ordinaria für Entrepreneurial Finance, wurde mit der Auszeichnung »Pro Meritis scientiae et litterarum« geehrt. Damit sind nur einige prominente

Verleihung der Karl-Max-von-Bauernfeind-Medaille der TUM gewürdigt. Als erste Frau erhielt 1992 die österreichische Architektin Grete Schütte-Lihotzky die Ehrendoktorwürde der TUM; sie wurde für ihr Lebenswerk geehrt. 1996 kam eine weitere Frau in den Kreis der Ehrendoktoren: die israelische Neurobiologin Hanna Parnas von der Hebrew University of Jerusalem, die zusammen mit ihrem Mann Itzhak Parnas ausgezeichnet wurde. 2002 bekam die TUM die erste Ehrensenatorin: Die Unternehmerin Margarete Ammon wurde für ihre Verdienste besonders um die Förderung herausragender Nachwuchswissenschaftlerinnen und

glied im Aufsichtsrat der BMW AG, in diesen Kreis aufgenommen. Sichtbar gemacht wurden Frauen auch durch Ausstellungen: 1996 zeigte die TUM die Ausstellung »Hypatias Töchter« über berühmte Frauen in Naturwissenschaft und Technik, die Fakultät für Mathematik machte 2003 eine Ausstellung mit 16 Porträts französischer Mathematikerinnen. Hier konnten Studentinnen Vorbilder und Karrieremöglichkeiten kennenlernen.

Studentinnen

Die Studierenden der TUM werden heute oft als weniger kritisch als früher beschrieben. Laut

2005
6 122 Studentinnen sind immatrikuliert (31%).

2005
Die Architektin Maria-Adelheid Schwarz (84) erhält die Honorarprofessur für Sakralbau.



Foto: Albert Scharger

der vielen Ehrungen für Frauen der TUM genannt. Die Arbeit der Hochschulfrauenbeauftragten Dr. Ute Lill wurde 2004 durch die

Nachwuchswissenschaftler gewürdigt. Als zweite Frau wurde 2004 die Unternehmerin Susanne Klatten, unter anderem Mit-

dem allgemeinen Vorurteil ist »der LMU-Asta ein Treff für linke Ideologen und der TU-Asta für angepasste Karrieristen«. Sicher sind

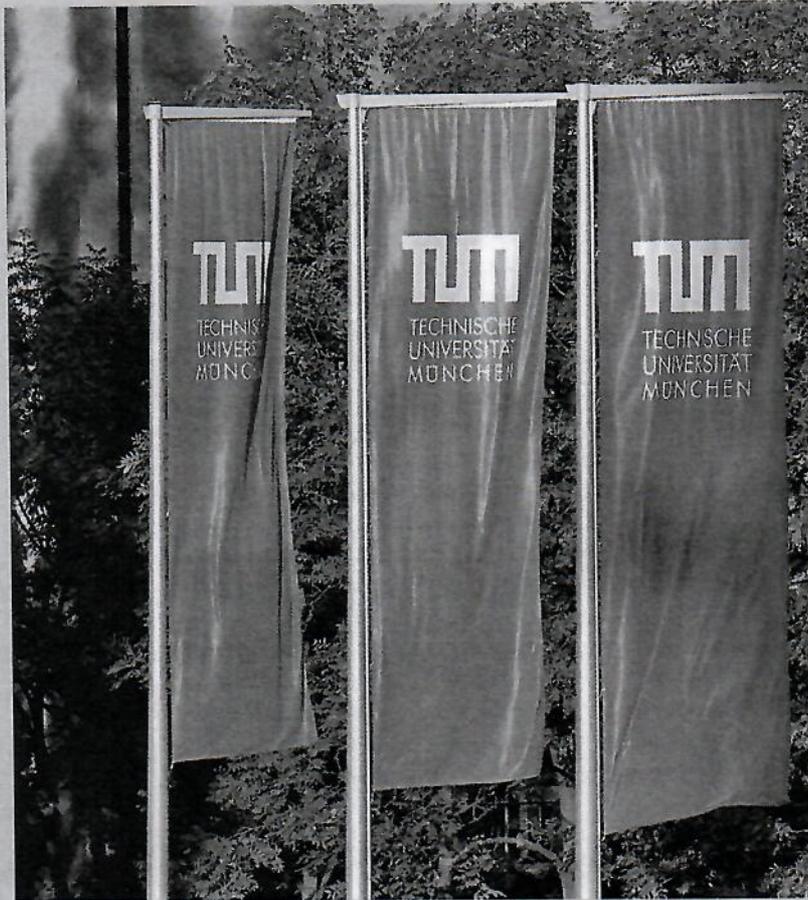


Foto: Albert Scharger

daran ablesen, dass die Hochschule bei einem Hochschulranking nach Gleichstellungsaspekten unter 65 Universitäten als einzige bayerische Universität unter die »Top Ten« gekommen ist. In dieser Spitzengruppe findet sich mit der TU Berlin nur noch eine weitere technische Universität. Seit kurzem werden in verschiedenen Studiengängen die Studierenden direkt von der Hochschule ausgewählt. Welche Auswirkungen diese Eignungsfeststellungsverfahren auf den Frauenanteil in diesen Studiengängen haben, wird sich erst nach einem längeren Zeitraum sagen lassen. Im Wintersemester 2003/04 entsprach der Anteil der Frauen unter den zugelassenen Studierenden ziemlich exakt ihrem Anteil unter den Studienbewerbern.

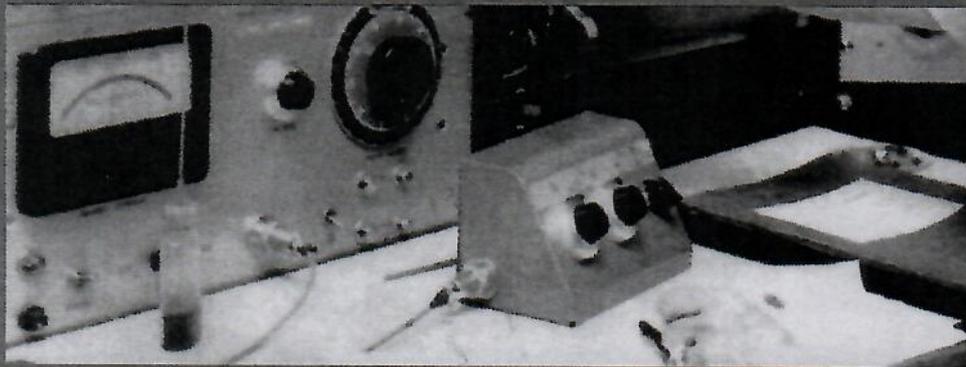
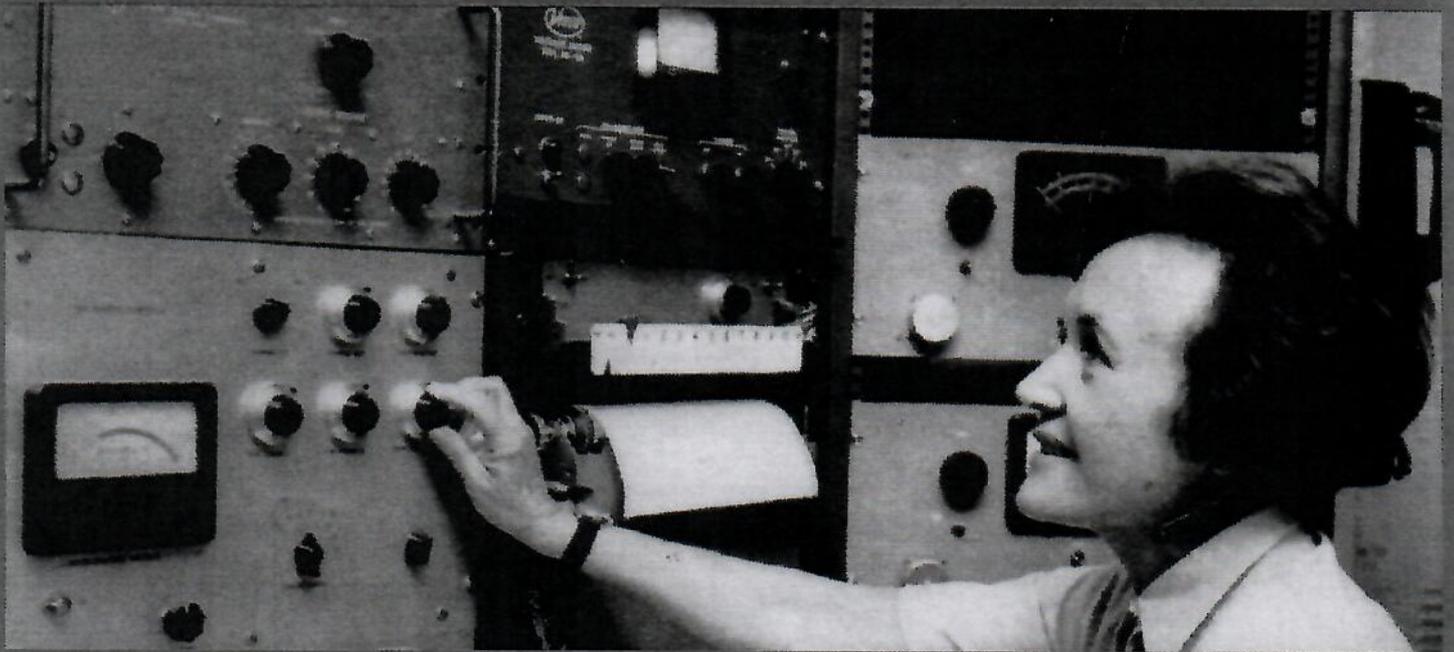
Simone Gundi

die Studentinnen und Studenten heute anders als in früheren Jahrzehnten, was aber nicht nur auf die TUM zutrifft. Sie sind pragmatischer und arbeiten zielstrebiger auf ihren Studienabschluss hin - angesichts des Arbeitsmarkt verständlich. Sie engagieren sich durchaus an ihrer Hochschule, aber weniger als früher für allgemeingesellschaftliche Fragen, sondern vor allem für konkrete Studienangelegenheiten. Einen »AK Frauen«, den es früher an fast jeder Fakultät gab, findet man heute an der TUM nicht mehr. Statt dessen protestierten die Studierenden 2002 gegen die studentische Wohnungsnot in München, indem sie drei Tage lang in München, Garching und Weihen-

stephan in Zelten campierten. Typisch für diese Generation des Protests war, dass an der Spitze des Demonstrationzugs die Hochschulleitung mitmarschierte. Kooperation statt Konfrontation scheint das Motto zu sein.

Hochschulentwicklung

Die TUM hat ehrgeizige Ziele. Sie will sich im nationalen und internationalen Wettbewerb der Universitäten als führende technische Hochschule positionieren. Dazu gehört heutzutage selbstverständlich auch ein umfassendes Gleichstellungskonzept. In den letzten Jahren ist an der TUM bereits eine Menge geleistet worden. Das lässt sich nicht zuletzt



TUM
TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

»forschen,
lehren,
aufbegehren«

100^f
JAHRE
AKADEMISCHE BILDUNG VON FRAUEN AN DER TUM 2005