



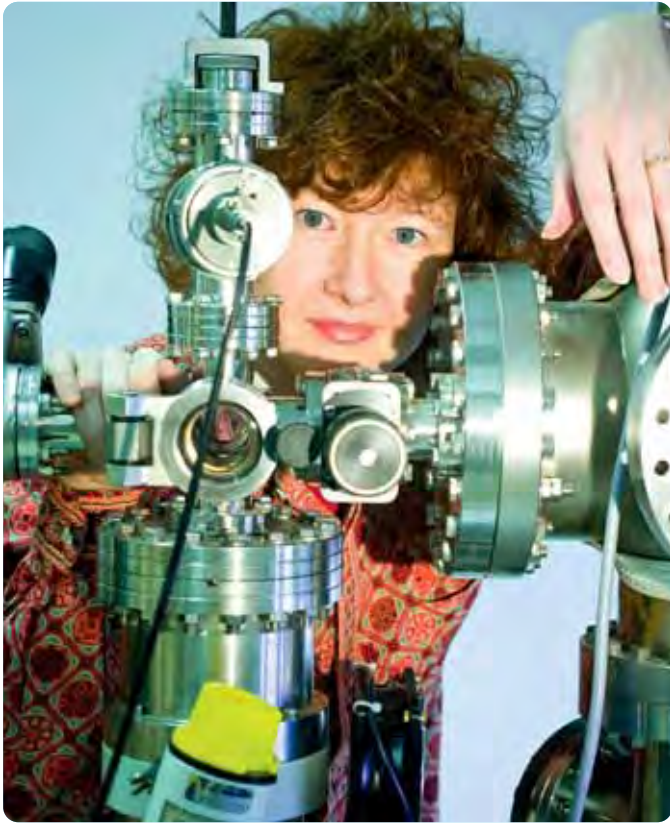
FEMtech
Expertinnen

Frauen in Forschung und Technologie

2008

PROF.^{IN} DI^{IN} DR.^{IN} techn. ILLE C. GEBESHUBER

Professorin für Nanotechnologie und Biophysik an der Universiti Kebangsaan Malaysia



ZUR PERSON

Geboren 1969 in Bruck/Mur

Familienstand: verheiratet

Hobbys: Goldschmieden, Kamelreiten, Höhlenklettern, Oper, arabische Vollblutpferde

Ausbildung:

Studium der Technischen Physik an der TU Wien

Doktorat in technischen Wissenschaften an der TU Wien

Habilitation für Experimentalphysik an der TU Wien

Fotos: Astrid Bartl



Warum haben Sie technische Physik studiert?

Meine Begeisterung für Physik war immer schon da. Ein Schlüsselerlebnis hatte ich, als mir bei einem Blick in den Sternenhimmel bewusst wurde, dass ich in verschiedene Vergangenheiten nebeneinander schaue, da die Sterne verschieden weit weg sind und das Licht verschieden lange braucht, bis es auf der Erde anlangt. Die Tatsache, dass die Dinge manchmal ganz anders sind, als wir sie uns vorstellen, hat mich dazu motiviert, mich mit Physik intensiv auseinanderzusetzen.

Was waren wichtige Stationen auf Ihrem Karriereweg?

Der erste Preis für meine Diplomarbeit, den ich von der ETH Zürich erhielt, hat mir sehr geholfen, meinen Weg als Wissenschaftlerin zu gehen. Es tat gut, gleich am Anfang diese Unterstützung der Scientific Community zu kriegen, die offizielle Anerkennung der Qualität meiner Arbeit. Mein Aufenthalt in Kalifornien war auch eine wichtige Erfahrung. Geld war in Hülle und Fülle da – nicht nur für mein Gehalt, sondern in der Forschung. Es gab dort eine unheimliche Freiheit, im Geistigen wie im Finanziellen. Ich habe aber auch die Ellbogengesellschaft in der amerikanischen Forschungscommunity kennen gelernt. Deshalb bin ich wieder zurück nach Österreich gegangen, und deshalb habe ich den Ruf nach Kuala Lumpur angenommen – hier sind die Leute sehr menschlich und machen dennoch gute Forschung.

Was ist das Faszinierende an Ihrem Beruf?

Ich liebe die Arbeit als Wissenschaftlerin. Das Nachdenken und Erforschen ist spannend und befriedigend, und die Arbeit mit jungen Menschen in ihrer Ausbildung bringt immer wieder frischen Wind rein. International vernetzt zu arbeiten, Expertin in einem Gebiet zu sein, in dem sich nur mehr eine weitere Handvoll von Leuten bewegt, Konferenzbesuche, das Verfassen von wissenschaftlichen Arbeiten und natürlich auch das Transportieren meiner Ergebnisse in die Öffentlichkeit und zu den Physiklehrern und -lehrerinnen – das alles macht mir Freude.

WICHTIGE KARRIERESTATIONEN

Ille C. Gebeshuber ist seit 2009 Professorin für Nanotechnologie und Biophysik an der Universiti Kebangsaan Malaysia. 2008 habilitierte sie sich für Experimentalphysik am Institut für Allgemeine Physik an der TU Wien. Dort arbeitete sie von 1999 bis 2008 als Nanotechnologin in der Arbeitsgruppe für Atom- und Plasmaphysik. Von 2003 bis 2006 leitete sie außerdem die strategische Forschung am Österreichischen Kompetenzzentrum für Tribologie (AC2T) in Wiener Neustadt. Ihre Postdoc-Ausbildung machte sie am Physics Department der University of California in Santa Barbara.



Warum haben Sie sich für eine Karriere an der Universität entschieden?

Ich komme aus sehr einfachen Verhältnissen und hatte keine einschlägigen Rollenbilder in meiner Familie. Die Physik habe ich selbst gefunden – oder sie mich. Freie Forschung und solide Lehre in einem lebendigen Umfeld, ein Anerkennender Brief einer Forscherkollegin, die Teilnahme an einer Podiumsdiskussion mit aktivem Publikum, Vorlesungen in der Straßen-

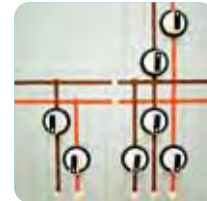
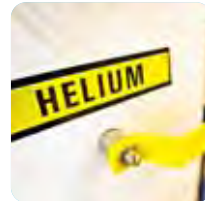
bahn mit Leuten, die auf einmal ihre Liebe zur Physik entdecken – das ist mein Leben.

ARBEITSSCHWERPUNKT

Biomimetik und Nanotechnologie. Im Pilotprojekt BioScreen, das von der Gesellschaft zur Förderung der Pflanzenwissenschaften finanziert wird, untersucht sie gemeinsam mit Studierenden und hochbegabten Jugendlichen das technologische Innovationspotential von Pflanzen und Ökosystemen im Regenwald von Borneo. Weiters arbeitet sie an einem Konzept, das viele Wissen, das in weitgefächerter Qualität in naturwissenschaftlichen Journalen und Büchern erscheint, zu kanalisieren und über die immer enger werdenden Fachgrenzen hinweg der Wissenschaft und der Öffentlichkeit in kompakter Art zugänglich zu machen.

Für viele Menschen ist es schwierig, Karriere und Privatleben zu vereinbaren. Wie erleben Sie das?

Für mich hat es hier nie irgendwelche Schwierigkeiten gegeben. Mein Partner und ich stehen zueinander und unterstützen uns gegenseitig in dem, was wir tun. Gemeinsam durch die Welt zu gehen und Privatleben und Beruf zu vereinbaren – das ist kein Problem mit dem Richtigen an der Seite.



Was empfehlen Sie jungen Frauen, die eine ähnliche Karriere einschlagen wollen?

Als ich anfang, mich nicht mehr streng an Regeln zu halten, als ich anfang, aktiv Netzwerke aufzubauen und aktiv auf die Grenzen in meinem Gebiet zuzugehen, hat sich mir eine völlig neue Welt eröffnet. Bescheidenheit und alleiniges Arbeiten im einsamen Kämmerchen bringt uns nicht weiter, so gut wir auch sein mögen. Wir müssen gut arbeiten und andere davon in Kenntnis setzen – dann geht alles wie geschmiert.

Wissenschaftliches Arbeiten an der Avantgarde, das Entdecken von etwas völlig Neuem macht mir riesengroße Freude. Für professionelle Neugierde und für das Weitererzählen dessen, was ich erforscht habe, Geld zu bekommen – gibt es etwas Schöneres?!

Unternehmensprofil TU Wien

Gesamtzahl der Beschäftigten:	4307
Davon Frauen:	1044
Gesamtzahl an Beschäftigten in F&E:	3326
Davon Frauen:	541
Jahresumsatz:	232 Mio. €
Ausgaben für Forschung und Entwicklung:	100 Mio. €
Website:	www.tuwien.ac.at
Daten:	2007 und 2008

Beispiele für Gender/Diversity-Politik in Ihrem Unternehmen:

Betriebskindergarten, Doktoratskollegs nur für Frauen, „Gender in die Lehre“-Schulungen und Studien, Mentoring-Programm für Frauen; Koordinationsstelle für Frauenförderung und Geschlechterforschung; Arbeitskreis für Gleichbehandlungsfragen, Schülerinnen-Projekte (FiT, KinderUni Technik, Admina Kurse).

BERUFSINFORMATION: PHYSIK

DIE PHYSIK IST ...

die grundlegende Naturwissenschaft. PhysikerInnen untersuchen durch Beobachtungen und Experimente Phänomene der Welt und stellen Gesetze auf, die alle Systeme der belebten und unbelebten Natur beschreiben sollen.



DIE TÄTIGKEITS- UND AUFGABENBEREICHE VON PHYSIKERINNEN ...

umfassen die verschiedenen Bereiche der Physik, aber auch andere Wissenschaften wie Medizin, Chemie, Automatisierungstechnik, Elektrotechnik, Elektronik (z. B. Lasertechnik), Maschinenbau oder Informationstechnologie. Speziell Computational Physics gewinnt immer mehr an Bedeutung (v. a. Simulation von Experimenten auf Computern).

Durch die immer leistungsfähigeren Computer können in zunehmendem Maße Berechnungen angestellt werden, die vor wenigen Jahren aufgrund des extremen Rechenaufwandes nicht möglich gewesen wären.

PHYSIKERINNEN BESCHÄFTIGEN SICH ...

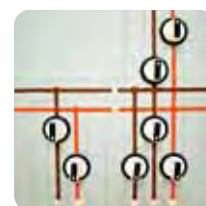
in einem sehr vielfältigen Berufsfeld: Sie lösen Aufgaben in der Grundlagen- und Industrieforschung, in der Entwicklung, Produktion, Beratung, Organisation und Verwaltung. Dabei wenden sie Methoden der theoretischen, experimentellen und angewandten Physik an.

Die Interdisziplinarität öffnet für die Physik neue Bereiche – so ist etwa die Biophysik mit Aspekten der Nanotechnologie stark im Kommen.

DIE ARBEITSORTE VON PHYSIKERINNEN SIND

- Universitäten und Technische Universitäten (Forschung, Entwicklung und Lehre)
- Industriebetriebe (F&E und technisch-wissenschaftliches Management) in den Bereichen computerorientierte Physik und Informatik (Softwareentwicklung), Lasertechnik, Messtechnik, Medizinphysik, Automatisierungstechnik usw.
- Öffentlicher Dienst (technisch-wissenschaftlicher Bereich, Umweltschutz, Lärmtechnik und Energieversorgung, Patentwesen)
- Allgemeinbildende und Berufsbildende Höhere Schulen (Lehramt)

Die Arbeitsorte können durchaus kleine Unternehmen sein, die gerne innovativ kleinere Forschungsprojekte realisieren.



Quelle: Berufsinformationscomputer der WKO www.bic.at

Die Physik ist für mich die Basiswissenschaft überhaupt. Ausgehend von meiner soliden, guten Physikausbildung an der TU Wien forschte ich in meinem wissenschaftlichen Werdegang in vielen verschiedenen, interessanten und spannenden Gebieten. (ILLE C. Gebeshuber, FEMtech Expertin März)

FEMtech ist ein Programm des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) zur Förderung von Frauen in Forschung und Technologie. Die Durchführung von FEMtech erfolgt im FEMtech kompetenzzentrum.



FEMtech kompetenzzentrum

Programmverantwortung

Gertraud Oberzaucher
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
E-mail: gertraud.oberzaucher@bmvit.gv.at



Programmdurchführung

Inge Schrattenecker, Inhaltliche Verantwortung und
Gesamtkoordination, ÖGUT
Tel.: +43 1 3156393-12, E-mail: inge-schrattenecker@oegut.at



Helene Schiffbänker, Wissenschaftliche Leitung
JOANNEUM RESEARCH
Tel.: +43 1 5817520-2826, E-mail: helene.schiffbaenker@joanneum.at



Robert Lichtner, Leitung Öffentlichkeitsarbeit und
Awarenessaktivitäten, Bohmann Druck und Verlag
Tel.: +43 1 74095-481, E-mail: lichtner.zv@bohmann.at



Petra Draxl, FEMtech Förderberatung und Akquisition
Draxl & Zehetner Consulting
Tel.: +43 1 2199109-15, E-mail: p.draxl@dzconsult.at



In Zusammenarbeit mit:

Andrea Rainer, FEMtech Einreichberatung und Förderabwicklung
Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft mbH (FFG)
Tel.: +43 (0)5 7755-2307, E-mail: andrea.rainer@ffg.a



IMPRESSUM

Eigentümer, Herausgeber, Verleger:
FEMtech kompetenzzentrum

Redaktion:
ÖGUT GesmbH
Hollandstrasse 10/46, A-1020 Wien
Tel.: +43 (0)1 315 63 93-0, Fax +43 (0)1 315 63 93-22
E-Mail: office@oegut.at www.oegut.at

Interviews: DIⁱⁿ Inge Schrattenecker
Mag.^a Beatrix Hausner, ÖGUT; Margarete Endl

Redaktionelle Bearbeitung: Margarete Endl

Design & Produktion: Projektfabrik Waldhör KG

Fotos: Astrid Bartl, Seite 4 SPÖ / Peter Rigaud
© für alle Beiträge beim FEMtech kompetenzzentrum

*FEMtech ist eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr,
Innovation und Technologie im Rahmen von fFORTE*

