

NAMEN

Sport für Diabetiker

Einen mit 10 000 Euro dotierten Förderpreis hat die TU-Sportmedizinerin Dr. Monika Siegrist erhalten. Die Stiftung „Der herzkranken Diabetiker“ zeichnete die Forscherin für ihre Studie mit Typ-2-Diabetikern aus. Siegrist untersuchte dabei, ob sich körperliche Aktivität auf die Gesundheit der Diabetiker auswirkt. Bis jetzt gibt es bei den 92 Patienten positive Effekte.

Honorarprofessur

Der Direktor des Freisinger Diözesanmuseums, Peter B. Steiner, wurde zum Honorarprofessor an der TU München ernannt. Schon seit längerem lehrt der Kunsthistoriker das Fach „Weltkunst – Einführung in die bildende Kunst“ am natur- und ingenieurwissenschaftlich orientierten Wissenschaftszentrum Weihenstephan der TUM. ■ abo

TERMINE

Für die Keuschheit

„Wider die Unkeuschheit“ predigt am Sonntag, 7. Januar, Prof. Christoph Levin. Grundlage des Gottesdienstes in der evangelischen Universitätskirche St. Markus ist 2. Samuel 11-12 (Ort: Gabelsbergerstraße 6, Zeit: 11.15 Uhr).

Vertriebene Forscher

Auch die Max-Planck-Gesellschaft stellt sich ihrer NS-Vergangenheit. Im Montagskolloquium „Naturwissenschaft und Technik im Nationalsozialismus“ geht es am 8. Januar um „Vertriebene Wissenschaftler und die Vergangenheitspolitik der Max-Planck-Gesellschaft“. Veranstalter ist das Münchner Zentrum für Wissenschafts- und Technikgeschichte (MZWTG) (Ort: Seminarraum des MZWTG, Bibliotheksbau, Museumsinsel 1, Zeit: 16.30 Uhr).

Motivation der Täter

Euthanasieprogramm nannten die Nationalsozialisten schönerfärbend Zwangssterilisationen. Über die „Motivation der Täter“ berichtet Michael von Cranach in seinem Vortrag „Euthanasie im Nationalsozialismus“ am Montag, 8. Januar, an der Fachhochschule (Ort: Am Stadtpark 20, Raum K 0108, Zeit: 9 Uhr).

Fremdes Bangladesch

„Kultur und Entwicklung am Beispiel Bangladesch“ möchte Markus Litz, Leiter des Goethe-Instituts in Córdoba, am Dienstag, 9. Januar, erklären (Ort: Am Stadtpark 20, Raum K 0108, Zeit: 9 Uhr). ■ abo

RUNDSCHAU

Anlaufstelle für Spitzensportler

Statt zum Dopingarzt zu gehen, können sich Spitzensportler künftig in Berlin beraten lassen. Im „Centrum für Sportmedizin und Sportwissenschaft Berlin“ werden sportliche Leistungen optimiert und es wird Verletzungen vorgebeugt. Erkenntnisse aus der Forschung sollen in dem gemeinsamen Zentrum der Humboldt-Universität und der Charité in die Praxis umgesetzt werden. Die Gebäude werden derzeit noch umgebaut. Berlin ist als Standort dabei gut geeignet: Ein Drittel der deutschen Olympiaden wird in der Region betreut. ■ abo

DER DIREKTE DRAHT

Redaktion Wissenschaft  
Telefon (089) 53 06-425/-418  
Telefax (089) 53 06 86 61  
E-Mail:  
wissenschaft@merkur-online.de

# Kommandantin der Hörsäle

Merith Niehuss ist seit einem Jahr Präsidentin der Bundeswehr-Hochschule

Seit einem Jahr leitet mit Merith Niehuss eine Frau die Geschicke der Universität der Bundeswehr München (UniBw). Sind weibliche Hochschul-Präsidenten in Deutschland ohnehin schon eine Seltenheit, ist dies bei der männerdominierten Welt der Bundeswehr noch ein Stück bemerkenswerter. In ihrem von Uniformierten bewachten Büro auf dem Universitätsgelände in Neubiberg zieht die Professorin für diese Zeitung Bilanz.

*Sie sind jetzt seit einem Jahr im Amt, Wie sieht Ihre Bilanz aus?*

**Niehuss:** Ich habe mich mühsam eingearbeitet. Ich bin erfreut, dass ich mich in dieser Position doch mehr einbringen kann als erwartet. Ansonsten haben wir dieselben Probleme wie andere Unis auch: Steigende Studentenzahlen und weniger finanzielle Mittel.

*Sie haben schon an anderen Hochschulen gelehrt. Was hat Sie an der Universität der Bundeswehr überrascht, als Sie dort anfangen?*

**Niehuss:** Ich war überrascht, dass es eigentlich eine ganz normale Universität ist. Es gibt so wenige Frauen wie an anderen Hochschulen auch. Ich wurde aber als Lehrende genauso akzeptiert wie meine männlichen Kollegen. Nur junge Assistentinnen haben es manchmal schwerer, sich durchzusetzen.

*Weshalb? Sind die Studenten so frech?*

**Niehuss:** Nein, aber wir haben es mit jungen Offizieren zu tun, die schon Führungserfahrung haben. Diese Berufserfahrung unterscheidet sie sehr von Studenten, die frisch vom Abitur kommen.

*Hören Sie öfters die Frage: „Wie kommen Sie als Frau an die Spitze der Bundeswehr-Universität?“*

**Niehuss:** Ja. Und das zeigt mir, dass wir eine ganz normale Uni sind. Eine Frau als Präsidentin – das ist an anderen Universitäten, gerade an technischen Hochschulen, auch selten.

*Sind Sie sich Ihrer Vorreiterrolle als eine von wenigen Frauen in Deutschland bewusst?*

*land an der Spitze einer Hochschule bewusst?*

**Niehuss:** Natürlich. Generell ist mir ganz wichtig, dass der Frauenanteil im universitären Bereich höher wird. Wir haben da in Deutschland einen starken Nachholbedarf. Jede Frau in einer Führungsposition wirkt als Vorbild für junge Frauen, die ihre Rolle im Beruf noch suchen.

*Sie haben als Präsidentin der Universität auch einen militärischen Rang.*

**Niehuss:** Ich bin offiziell die Kasernenkommandantin – das ist aber eine militärische Funktion, kein militärischer Rang.

*Wofür sind Sie als Kasernenkommandantin verantwortlich?*

**Niehuss:** Unter anderem dafür, wann die Tore unserer Universität geöffnet sind. Alle anderen Entscheidungen delegiere ich an den zuständigen Oberst.

*Sie sind also Vorgesetzte eines Oberst? Wer ist Ihr direkter Vorgesetzter?*

**Niehuss:** Der Bundesminister der Verteidigung. Sein Ministerium finanziert unsere Universität.

*Tragen die Studenten der Bundeswehr-Universität in den Vorlesungen auch Uniform?*

**Niehuss:** Die Studenten sind während des Studiums überwiegend zivil gekleidet. An heißen Sommertagen laufen sie bei uns genauso leger herum wie an anderen Unis auch.

*Salutieren die Studenten vor Ihnen?*

**Niehuss:** Eigentlich nicht. Manche, zum Beispiel die



„Wir haben dieselben Probleme wie andere Unis auch“, sagt Uni-Präsidentin Merith Niehuss.

Foto: Naeser

Wachen am Eingang, machen es aus Höflichkeit.

*Salutieren Sie dann zurück?*

**Niehuss:** Nein. Das wäre komisch. Als Zivilist salutiert man niemals militärisch.

*Bei Ihrem Amtsantritt wollten Sie die Bundeswehr-Universität familienfreundlicher gestalten. Was ist bis jetzt geschehen?*

**Niehuss:** Bei einem Frauenanteil von zehn Prozent besteht großes Interesse an einer Betreuung für Kinder, vom Kleinkind bis zum Schulkind. Leider haben wir nur wenig Gelder. Jetzt hat sich jedoch in Kooperation mit der Gemeinde Neubiberg

ein neues Modell für ein „Haus des Kindes“ ergeben: Wir stellen das Grundstück, die Gemeinde baut, und das Personal finanzieren wir gemeinsam.

*Welche weiteren Projekte möchten Sie angehen?*

**Niehuss:** Vor allem müssen wir eine Profilierung der Universität vorantreiben. Über die Jahre hat sich ein zentraler Schwerpunkt gebildet: Die Weltraumforschung. Als kleine Uni wollen wir aber noch eine Art Mantel entwickeln.

*Wie soll dieser Mantel aussehen?*

**Niehuss:** Wir haben in der Exzellenzinitiative ein eigenes Exzellenzcluster ins Rennen geschickt: Sicherheit in Technik und Gesellschaft. Hierbei soll fächerübergreifend gearbeitet werden.

*Die Passkontrolle am Eingang der Universität ist umstritten. Wollen Sie sie aufheben?*

**Niehuss:** Ich würde die Universität gerne für Fußgänger öffnen. Auch die Gemeinde Neubiberg ist höchst interessiert daran. Denn unser Areal trennt die Gemeinde von Unterhaching und auch von Unterbiberg. Deshalb müssen wir das Problem mal angehen.

■ Das Interview führte Andrea Borowski.

# Superhirn denkt für Spitzen-Unis

Garching Rechner simuliert Operationen

Christian Brossmann setzt sich eine dunkle Brille auf. Daran hängt ein langes Kabel. Auf der Leinwand vor ihm erscheint das dreidimensionale Bild eines Schädels. Mit einem stiftähnlichen Gerät in der Hand packt er den Kopf am Unterkiefer und dreht ihn nach allen Seiten: Der Schädel vor ihm scheint echt zu sein.



Rainer Oesmann vom Leibniz-Rechenzentrum in Garching.

Foto: LRZ

„Man hat das Gefühl, reingezogen zu werden“, schwärmt Christian Brossmann von der virtuellen Welt. Er arbeitet im „Virtual Reality-Labor“ des Leibniz-Rechenzentrums (LRZ) in Garching. Dort steht auch die so genannte „Holo-bench“, wo nicht nur Medizinstudenten ihre Anatomiekenntnisse erweitern können: „Auch Operationen am Gehirn lassen sich damit optimal vorbereiten“, erklärt Brossmann. Im Klinikum Großhadern wird diese Technologie bereits in der Neurologie eingesetzt. Der Chirurg weiß so ganz genau, wo er schneiden muss.

Doch um dem Arzt ein möglichst reales Bild des Schädels zu zeigen, reicht ein einfacher Rechner nicht aus. Der heimische PC stößt bereits bei so manchem Computerspiel an seine Leistungsgrenze. Für den neuen Superrechner des LRZ sind komplizierte Simulationen dagegen kein Problem: 27 Billionen Rechenoperationen in der Sekunde kann der Supercomputer ausführen.

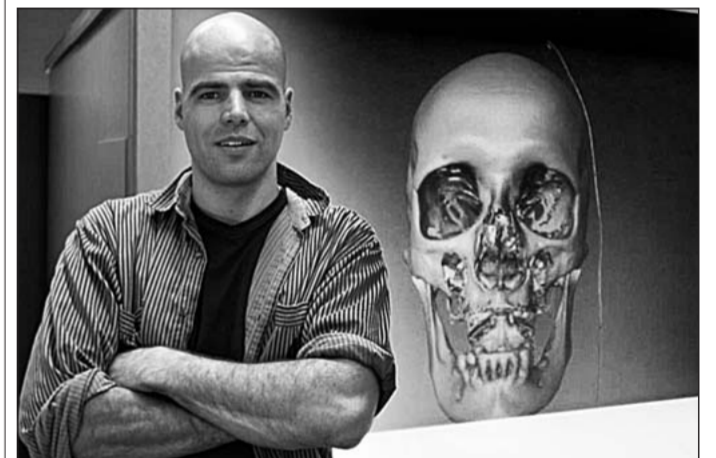
So gigantisch wie seine Leistung sind auch die Ausmaße des Rechners: In einer 35 Meter langen und ebenso breiten Halle reihen sich mannshohe, schwarze Metallschränke aneinander. Kleine, kreisrunde Öffnungen in den Wänden geben den Blick auf das Innenleben des Superhirns frei: Silizi-

umplatten, Platinen und bunte Kabel. Dazwischen blinken unablässig rote, gelbe und grüne Lämpchen – der Superrechner ist ständig in Aktion.

Ob die Auswirkungen einer Tsunami-Welle, die Simulation eines Erdbebens oder der optimale Schnitt bei der Operation – mit Hilfe des Hochleistungsrechners können die Wissenschaftler der Münchner Hochschulen fast alles vorhersagen. Damit der Computer aber auch mit dem Fortschritt der Forschung Schritt halten kann, hat man in Garching viel Platz für den Ausbau gelassen – Raum, der am alten Standort des LRZ in der Münchner Innenstadt fehlte. Noch in diesem Sommer soll sich die Leistung des Superhirns durch den Einbau neuer Schrankelemente verdoppeln.

Ein elektronisches Archiv im darunter gelegenen Stockwerk bietet Sicherheit für die Arbeit der Forscher: In großen Metallschränken lagern unzählige Magnetbänder, auf denen nicht nur die fertigen Veröffentlichungen abgespeichert sind, sondern auch täglich die Ergebnisse der laufenden Experimente gesichert werden. Stürzt der Computer am Arbeitsplatz des Wissenschaftlers ab, dann genügt eine Meldung aus LRZ: Ein automatischer Roboterarm holt das richtige Band hervor – die Daten sind gerettet.

■ Andrea Eppner



Christian Brossmann vor einem virtuellen Schädel.

Foto: LRZ

## Platz 18 der schnellsten Computer

Mit 27 Billionen Rechenoperationen pro Sekunde, so genannten TeraFlops, liegt der Garchinger Hochleistungsrechner SGI Altix 4700 derzeit auf Platz 18 der schnellsten Computer der Welt. In Deutschland muss er sich nur dem Jülicher Supercomputer BlueGene schlagen geben. 3000 Kilometer Kupfer und 12 000 Kilometer Glasfaserkabel versorgen das Superhirn mit Energie. Damit er bei der Arbeit nicht überhitzt, muss er

mit 400 000 Kubikmetern Luft pro Stunde gekühlt werden. Für Sicherungskopien und als Langzeitarchiv stehen 15 000 Magnetbänder zur Verfügung. 7000 davon sind schon jetzt in Gebrauch. Gigantisch sind auch die Kosten: 38 Millionen Euro verschlang das Garchinger Superhirn. Teuer wird es aber auch bei einem Fehlalarm: Allein 160 000 Euro kostet es, das mehrstufige Lösungssystem des Rechners wieder aufzufüllen. ■ ae

## Turbostudium als Aushängeschild

Diese Frau ist einmalig in der Geschichte der Universität der Bundeswehr München: Merith Niehuss ist weiblich und Geisteswissenschaftlerin. Doch ist der 52-jährigen Historikerin der Umgang mit Waffen nicht fremd: Sie hat einen Jagdschein.

Zeit, auf die Pirsch zu gehen, bleibt derzeit aber nicht. Denn Niehuss muss einige Neuerungen in Neubiberg durchboxen. Seit 1973 gibt es die Hochschule

der Bundeswehr vor den Toren Münchens. Aktuell studieren dort 3200 Soldaten und 41 Zivilisten in 13 Studiengängen. Geht es nach Niehuss, sollen bald mehr Zivile über das 140 Hektar große Gelände laufen. Mit den Industriestipendien der Zivilisten verdient die Uni nämlich Geld. „Das können wir in die Betreuung stecken“, sagt die Präsidentin. Das ist nötig, denn 2007 und 2008 werden sich wegen der Heeresreform 4000 Studen-

ten auf dem Campus tumeln. Ein Aushängeschild der Uni ist die kurze Studienzzeit. Nach nur drei Jahren und drei Monaten hat man sein Diplom. Das Turbostudium wird aber von den neuen Abschlüssen Bachelor und Master bedroht. Der Bachelor dauert drei Jahre. Niehuss plant deshalb ein verschränktes Bachelor- und Masterstudium, das in drei Jahren und neun Monaten durchgezogen werden kann. ■ abo

# Strom aus der Sonne

Fachhochschule München will mit neuer Solaranlage forschen und Energie erzeugen

Klirrend zerbricht die Sektflasche an der Solaranlage, während die letzten Sonnenstrahlen den Horizont in blutrotes Licht tauchen. In fast völliger Dunkelheit weihte die Fachhochschule München (FHM) vor kurzem ihre Solaranlage auf dem neuen Technikzentrum in der Lothstraße ein. Nur eine künstliche Sonne spendete gespenstisches Licht.

Mit den 36,8 Kilowattstunden aus der Anlage kann die FHM sogar einen Teil des eigenen Energiebedarfs decken. Doch nicht nur deshalb neigen sich die Photovoltaik-Platten in Richtung Südwesten. Das Labor für Solartechnik der FHM unter der Leitung von Professor Gerd Becker will an der An-



36,8 Kilowattstunden erzeugen die Module. fkn

lage auch Forschung betreiben.

„Zum Beispiel wollen wir herausfinden, ob die Energieausbeute höher wird, wenn wir die Solarmodule der Sonne nachführen“, erklärt Becker. Dazu hat der Elektroingenieur ein beweg-

liches Modul installieren lassen, das von Hand oder elektronisch zum Sonnenlicht gedreht werden kann. Auch den Einfluss von Schnee, Regen und sogar Dreck auf der Oberfläche will Becker messen. Das Projekt trägt sich selbst. Denn die studentischen Hilfskräfte, die die Untersuchungen machen, werden von den Einnahmen aus dem Solarstrom bezahlt. Lob für die neue Anlage kommt vom Landtagsabge-

ordneten und Vorsitzenden des Umweltausschusses Henning Kaul (CSU). Er findet es toll, dass mit Solarstrom „der Verbraucher zum Erzeuger“ wird. Marion Schick, Präsidentin der FHM, fühlt sich bestärkt in ihrem Betreiben, ein Studienfach „Erneuerbare Energien“ einzurichten.

Becker sieht in der Solarenergie ein enormes Potenzial. Ein Student habe in einer Masterarbeit bei ihm am Lehrstuhl untersucht, welchen Energiebedarf Solaranlagen auf allen Dächern Münchens decken könnten. Das Ergebnis: Ein Fünftel des in München verbrauchten Stroms könnte mit eingefangenen Sonnenlicht erzeugt werden.

■ Andrea Borowski

## Besserer Blick ins Weltall

Uni-Sternwarte erhält neues Teleskop

Grünes Licht für ein neues Teleskop auf dem Wendelstein hat Wissenschaftsminister Thomas Goppel gegeben. Das laut Ministerium „leistungsfähigste und modernste Robotik-Teleskop“ Europas mit zwei Metern Durchmesser soll das alte 80-Zentimeter-Teleskop an

der Uni-Sternwarte ersetzen. Münchner Wissenschaftler des Exzellenzclusters „Ursprung und Struktur des Universums“ erhoffen sich mit dem 6,5 Millionen Euro teuren Gerät besseren Einblick ins Weltall. Mit dem neuen Teleskop verbunden ist auch ein Neubau der Kuppel. ■ abo