



- **Andere Länder – andere MINT-Sitten:**  
Was wir von den Nachbarn lernen können
- **Im Zeichen der Eule:**  
Filmfestival für Humor & Satire
- **Die Gerüchteküche:**  
Auswirkungen auf unser Verhalten

## Baden gehen?

Wie unser Nachwuchs in die  
Naturwissenschaften eintaucht

INHALT

- 01 **ESSAY**  
**Schwan statt hässlichen Entleins:**  
Gratwanderung zwischen  
Wissenschaft und Klamauk
- 02 **TITELTHEMA**  
**MINT gewinnt:**  
Schnupperpraktika für Lehramts-  
anwärter in den Forscheralltag
- 04 **TITELTHEMA**  
**Andere Länder – andere MINT-Sitten:**  
Was können wir von den Nachbarn lernen
- 07 **MENSCHEN**  
**Die Facettenreiche:**  
Physikerin mit vielen Talenten
- 08 **UNTERNEHMEN**  
**Auf den Leim gekommen:**  
Zentrifugenspezialist LUM mit Innova-  
tionspreis Berlin Brandenburg ausgezeichnet
- 09 **TISCHGESPRÄCH**  
**mit Jörn Oltmann,**  
der als Betriebswirt genauso gut mit den  
Zahlen jongliert wie sein Lieblingsfuß-  
ballverein Werder Bremen mit dem Ball
- 10 **MEDIEN**  
**Im Zeichen der Eule:**  
Filmfestival für Humor & Satire
- 12 **FORSCHUNG**  
**Licht auf der Haut:**  
Laserexperten und Mediziner forschen  
gemeinsam im Projekt „HautScan“
- 14 **CAMPUS**  
**Hast du schon gehört?**  
Wie die Gerüchteküche unser  
Verhalten beeinflusst
- 15 **GRÜNDER**  
**Drahtlose Frühwarnung  
vor dem Infarkt:**  
Futuristische Technik für schnelle  
Diagnosen
- 16 **KURZ NOTIERT**



AUS DER REDAKTION

**Es soll Spaß machen**

Mit frischen Ideen und guten Vorsätzen für das Jahr 2013 geht das Adlershof Journal in die nächste Runde. Begonnen haben wir mit einer neuen Titelgestaltung: Pointiert, originell, witzig – so unserer Anspruch, den wir mit einem Illustratoren-Trio umsetzen wollen.

Vorgelegt beim Titel dieser Ausgabe hat Dorothee Mahkopf, deren Handschrift manch ein Leser vielleicht schon aus der Berliner Zeitung kennt. Abwechseln wird sie sich mit Jacqueline Urban und Ralph Stegmaier. Doch nicht nur die Optik, auch die Inhalte des Journals nehmen wir natürlich unter die Lupe. Im Frühjahr gibt es eine Leserumfrage dazu. Dabei zählen wir auf Ihre Mitwirkung. Wissen wollen wir, welche Themen und Rubriken Sie, liebe Leser, interessieren. Wissen wollen wir aber auch, in welcher Form Sie zukünftig das Journal lesen möchten. Parallel zur Printausgabe werden wir unser Onlineangebot ausbauen.

Verstärken möchten wir auch unsere Unterstützung für den naturwissenschaftlichen Nachwuchs. Am 26. und 27. Februar findet in Adlershof zum zweiten Mal der „Jugend forscht“-Regionalwettbewerb Berlin Süd statt. 93 Schüler und Jugendliche haben sich dafür angemeldet. Könnten, sollten es noch mehr sein? Erfahren Sie in unserer Titelgeschichte, wie die Schulleiterin des Friedrichshainer Dathe-Gymnasiums Schüler für Technik und Wissenschaft begeistert und wie durch das ProMINT-Kolleg die Ausbildung von Lehramtsstudierenden praxisorientierter wird.

Zusammengetragen hat unser Autor Peter Trechow für das Heft auch, wie an anderen Orten mathematisch-naturwissenschaftliches Interesse geweckt wird: Die Erfahrungen von Forscherinnen und Forschern aus sechs Ländern können die hiesige Diskussion zur Nachwuchsgewinnung wirklich beleben, finden wir von der Redaktion.

Ihre

*Sylvia Nitschke*

Sylvia Nitschke  
Leiterin Adlershof Print



# Schwan statt hässlichen Entleins

Die Bildung in den MINT-Fächern soll ausgebaut und qualitativ gestärkt werden. So lautet das Ziel der MINT-Initiative in Deutschland und Österreich. Warum es so wichtig ist, dass sich in Europa junge Menschen für Naturwissenschaft und Technik interessieren? Um dem Fachkräftemangel in fast allen naturwissenschaftlich-technischen Berufen begegnen zu können. Allein den deutschen Unternehmen fehlen gegenwärtig über 200.000 Mathematiker, Informatiker, Naturwissenschaftler und Techniker – so viele wie noch nie.

Es genügt nicht, junge Menschen zu einem Studium oder zu einer Ausbildung in technisch-naturwissenschaftlichen Fächern zu animieren. Das Problem muss an der Wurzel angepackt werden. Leider stehen viele Menschen der Naturwissenschaft und Technik uninteressiert oder sogar feindlich gegenüber. MINT-Fächer zählen bei Schulabschlüssen oft zu den unbeliebtesten. Doch wie überzeugen wir den Nachwuchs, dass es gerade diese Fächer sind, mit denen wir unsere Zukunft gestalten werden? Indem diese Fachgebiete spannend, interessant und vor allem verständlich präsentiert werden. Als ein Beispiel möchte ich Ihnen die „Science Busters“ vorstellen:

Fast 40 Jahre war ich an der Technischen Universität Wien tätig. Während dieser Zeit hatte ich immer einen großen heimlichen Wunsch: Den Menschen und insbesondere der jungen Generation zu erzählen, wie fantastisch Naturwissenschaft und Technik sind. Als Universitätsprofessor blieb dafür neben Forschung und Lehre nicht genügend Zeit. Erst als ich vor fünf Jahren in Rente ging, konnte ich meinen Traum erfüllen. Zusammen mit dem Physiker Werner Gruber und dem Kabarettisten Martin Puntigam gründete ich das

Wissenschaftskabarett „Science Busters“. Wir hatten in einem Hörsaal ganz klein angefangen. Heute erreichen die „Science Busters“ über Theater, Radio, Podcasts, Bücher und das österreichische Fernsehen Hunderttausende von Menschen. Unser Publikum sind nicht nur die „Freaks“ aus Naturwissenschaft und Technik, sondern auch der Mann und die Frau von der Straße und vor allem Jugendliche.

**Wenn Sie mit MINT keine Farbe, sondern Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik verbinden, ist die erste Lesehürde genommen. Ich gestehe, ich bin bekennender MINT-Junkie. Doch keine Angst: Es folgen keine Gleichungen und Formeln, MINT soll ja Spaß machen.**

Die Programme der „Science Busters“ sind eine Gratwanderung zwischen Wissenschaft und Unterhaltung. Zu wissenschaftlich bedeutet: unverständlich und langweilig. Aber bei einem zu großen humoristischen Anteil verschwindet die Wissenschaft

hinter dem Klamauk. Mit anderen Worten: Man soll sich unterhalten und dabei trotzdem etwas lernen. Das gelingt, indem wir beispielsweise in unserem aktuellen Buch „die Physik hinter tierischen Kuriositäten erklären“ und Antworten auf die Fragen geben: wie Meeresschnecken fürs Abitur lernen, wann sich Bärtierchen wie Boris Becker fortpflanzen und warum Juwelkäfer beim Flaschendreher immer verlieren.

Besonders freut mich, dass wir höchste Quoten im Fernsehen bei Jugendlichen erreichen. Seit die „Science Busters“ im Fernsehen laufen, werde ich fast bei jeder Fahrt in öffentlichen Verkehrsmitteln angesprochen, was mir früher als Professor an der Universität nie passiert ist. Dann rufen mir Jugendliche auch zu: „Professor, Supercool, Science Busters!“

*Heinz Oberhummer ist ein österreichischer Physiker und Universitätsprofessor im Ruhestand. Seit 2007 ist er Mitgestalter und -präsentator des Wissenschaftskabarett „Science Busters“.*

# MINT gewinnt!

Unterricht in Mathe, Informatik, Naturwissenschaften und Technik, kurz: in MINT-Fächern, ist meist nicht sonderlich beliebt. Dabei ist wissenschaftlich interessierter Nachwuchs wichtig, damit Deutschland wettbewerbsfähig bleibt. Doch das Blatt soll sich wenden – daran wirken auch Pädagogen, Wissenschaftler und Unternehmen in Adlershof mit

■ Ist der Unterricht nicht mitreißend, lassen sich unsere Kinder schlecht für ein Fach begeistern. Das gilt besonders für MINT-Fächer, die ohnehin einen schweren Stand haben. Teil des Problems ist der klassische Bildungsweg eines Lehramtsstudierenden: Schule, Hochschule, Schule. Praxis? Fehlzanzeige!

Hilfreich ist da, angehende Lehrer als Praktikanten in den Alltag von Forschern und

Wissenschaftlern in Adlershofer Firmen und Forschungsinstituten schnuppern zu lassen. Dafür sorgt das ProMINT-Kolleg der Humboldt-Universität zu Berlin. „Ziel des Projektes ist, die Lehrerausbildung in MINT-Fächern zu verbessern und diese sowohl für Schüler als auch für potenzielle Lehrkräfte attraktiver zu machen“, erklärt Nora Butter, Geschäftsführerin des ProMINT-Kollegs.



Nora Butter engagiert sich für praxisnahe MINT-Lehrerausbildung



Die Fachdidaktiker ergründen theoretisch, warum der Funke bei Schülern so selten überspringt, etwa im Rahmen von Promotionen, die klären sollen, wie Schulkinder Erkenntnisse gewinnen oder auch ab wann und warum das Interesse am Fach Physik verloren geht. Und für die Praxis werden fach- und schulstufenübergreifende Lernmodule erarbeitet. „Uns geht es um neue Unterrichtsformen, durch die Inhalte alltagsnah und spannend vermittelt werden“, sagt Butter. Mit abstrakter Theorie gelingt das nicht. Auch deshalb legen die Didaktiker so viel Wert auf die vierwöchigen Praktika für Lehramtsanwärter in Adlershofer Firmen und Instituten, wie dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt, DLR. Butter: „Die klassische Lehrerbiografie soll so abwechslungsreicher und praxisnäher gestaltet werden.“ Realitätsbezug, der fasziniert, wovon später der Unterricht profitiert.

Das wünscht sich auch Helmke Schulze, Schulleiterin des Friedrichshainer Dathe-Gymnasiums und Leiterin des „Jugend forscht“-Regionalwettbewerbs Berlin-Süd. „Wir brauchen gut ausgebildete, von ihrem Fach begeisterte Lehrer – doch die fehlen“, bedauert sie. Denn übermäßig attraktiv empfinden die wenigsten Abiturienten ein Lehramtsstudium in den MINT-Fächern. Für Schulze kein Wunder in einer Gesellschaft, in der es fast schon schick ist, einen Bogen um Naturwissenschaften zu machen und in der die Lehrpläne bis zur 10. Klasse deutlich weniger Stunden dafür als für andere Fächer vorsehen. „Ausbildungsbetriebe und Universitäten erwarten aber ein hohes Niveau, wodurch es viele Abbrecher gibt“, sagt Schulze.

An den Lehrplänen kann sie nichts ändern, aber daran, Kindern dennoch Naturwissenschaften nicht nur als bloße Pflicht näherzubringen. Daher auch ihr Engagement für „Jugend forscht“: „Das ist ein starkes

Helmke Schulze weckt Leidenschaft für Naturwissenschaft und Technik



Zugpferd, um außerhalb des Unterrichts Leidenschaft für Technik und Wissenschaft zu wecken.“ Gut wäre daher, das zeitintensive Engagement stärker in der Schule zu verankern, etwa indem die Leistung teilweise für Prüfungen anerkannt wird. Was jetzt schon gut funktioniert, ist die Kooperation mit der WISTA-MANAGEMENT GmbH als Patenunternehmen von „Jugend forscht“. So fungieren zahlreiche Forscher und Unternehmer ehrenamtlich als Juroren, die die Ideen des Nachwuchses begutachten. „Es kommt immer darauf an, die richtigen Leute zur richtigen Zeit zusammenzubringen, damit sich gute Netzwerke bilden“, bemerkt Schulze. Denn wer weiß: Vielleicht weckt schon die ein oder andere Idee Interesse oder wird der ein oder andere Kontakt für später geknüpft – für den Tag, an dem aus kreativen Kindern Erstsemester in einem MINT-Fach geworden sind. cl

# Andere Länder – andere MINT-Sitten



Wie lässt sich mathematisch-naturwissenschaftliches Interesse wecken?

Diese Frage stellen sich Bildungsinstitutionen und -politiker in der ganzen Welt. Wo lässt sie sich universeller erörtern, als im globalen Wissenschaftsdorf Adlershof? Forscherinnen und Forscher aus sechs Ländern berichten über ihre Motive und Motivatoren, Naturwissenschaften und Mathematik zu ihrer Lebensaufgabe zu machen. pt

## Engagierte Lehrer wichtig

„Ich erinnere mich nicht, ob jemand meine Begeisterung für Naturwissenschaften besonders geweckt hat“, sagt Fariba Hatami, „wichtiger ist aber, dass auch niemand meine Begeisterung gestoppt hat.“

Hatami wuchs im Iran auf, wo sie von 1972 bis 1984 zur Schule ging, davon die zweite Hälfte ihrer Schulzeit nach der Islamischen Revolution. Schon als kleines Kind experimentierte sie mit Pflanzen und Lebensmitteln. Ihre erste Armbanduhr zerlegte sie mit neun Jahren, um die Mechanik zu verstehen. „Der Lerneffekt war groß, die Uhr danach leider hin“, lacht sie.

Während die Welt auf den Umsturz in Teheran schaute, begriff die Schülerin die Mechanik der Wissenschaft. „Wir hatten gut ausgestattete Labore und begeisterte Lehrkräfte. Ich lerne, dass man aus Ergebnissen systematischer Experimente Erklärungsmodelle für Ereignisse

entwerfen und anhand der Modelle Ereignisse vorher-sagen kann.“ Mit 16 war ihr klar, dass ihr Herz für Physik schlägt. Sie entschied sich für ein Studium in Deutschland. „Hier angekommen, fragte mich eine Studentin, wieso ich als Frau Physik studieren möchte. Im Iran war das nie ein Thema“. Noch immer haben ihre Neffen und Nichten im Iran gleichen Zugang zu Bildung, an den Unis waren Frauen in MINT-Fächern oft in der Überzahl. Doch seit die Regierung kürzlich die Geschlechtertrennung verordnete, sind sie an vielen Unis unerwünscht.

Fariba Hatami promovierte am Institut für Physik der Humboldt-Universität zu Berlin (HU) über selbstorganisierende Nano Halbleiter für Leuchtdioden, ist dort nun wissenschaftliche



Mitarbeiterin und bild- betehende Physiker aus. Als dreifache Mutter liegt ihr eine bessere MINT-Ausbildung hierzulande am Herzen. Engagiertere Lehrer wünscht sie sich. „Vielleicht sollten wir bei den Erwachsenen ansetzen, damit sie das natürliche Interesse der Kinder nicht abwürgen“. Auch TV-Formate wie die Sendung mit der Maus für ältere Kinder und interessierte Erwachsene könnten helfen, Barrieren zur immer komplexeren Welt der Wissenschaften abzubauen.

## Entwicklungspotenzial beim außerschulischen Angebot

Ihre Highschool-Lehrer haben bei der Pakistanerin Munirah Atique Khan das Feuer für Naturwissenschaften entfacht. Heute forscht sie in der „Nachwuchsgruppe für Funktionale Materialien in Lösung“ am Helmholtz-Zentrum Berlin (HZB). Nicht nur die Schule, sondern auch Familie und Freunde unterstützten ihre eigenständig getroffene Berufswahl vorbehaltlos. „Es hat zu keinem Zeitpunkt eine Rolle gespielt, dass ich eine Frau bin“, sagt sie. In Pakistan sei heute die Mehrheit der Gesellschaft überzeugt, dass Jungen und Mädchen gleichen Zugang zu

den hoch angesehenen wissenschaftlichen und technischen Berufen haben sollten. Allerdings sieht sie im Vergleich zu Deutschland noch Entwicklungspotenzial beim außerschulischen Angebot. Initiativen wie „Jugend forscht“ oder die „Lange Nacht der Wissenschaften“ könnte sie sich auch in Pakistan gut vorstellen.

Eine gesellschaftliche Diskussion, die den Boden dafür bereitet, ist im Gange. Die Regierung habe Programme aufgelegt, um Studenten Auslandsaufenthalte zu ermöglichen und auf diesem Transferweg das wissenschaftliche

Niveau zu heben. Auch die Perspektiven stimmen: Naturwissenschaftler und Ingenieure finden in Pakistan gut bezahlte Jobs. Dafür muss Khan aktuell hart arbeiten. „Ich muss mich sehr anstrengen, um auf dem Niveau unserer Nachwuchsgruppe mitzukommen“, räumt sie ein. Sie bekomme sehr viel Motivation und Unterstützung ihres Professors. Verärgert ist sie über den rauen Umgang von Visastellen und Ausländerbehörden. Es sei verwunderlich, dass die deutschen Hochschulen keine Büros einrichten, die interessierendem MINT-Nachwuchs bei Einreise- und Aufenthaltsformalitäten helfen.

## Bücher, Talent und Fleiß

Yuangeng Zhang sind MINT-Diskussionen nicht neu. In China gibt es die gleiche Debatte, sagt der Gastwissenschaftler des Max-Born-Instituts. Sein Interesse für Naturwissenschaften wurde über Bücher geweckt. In der Schule erwies er sich als talentiert, Fleiß gehört ebenso dazu. Das straffe schulische Pensum ließ kaum Raum, um seine Hobbys zu vertiefen. Dass er nach der Schule am Ball blieb und Physik studierte, war ein kollektiver Beschluss. „Meine ganze Familie hat diese Entscheidung getroffen“, sagt er. An Chinas Hochschulen seien technisch-naturwissenschaftliche Studiengänge fest in männlicher Hand, während Frauen

eher Betriebswirtschaft, Jura oder Geisteswissenschaften studieren.

Beim Wechsel nach Deutschland hat Zhang in erster Linie die Sprache zu schaffen gemacht. Die Anpassung ans wissenschaftliche Niveau sei ihm leichter gefallen. Bleibt die Frage, welche Lösungen er für die MINT-Problematik vorschlägt? – „Um junge Menschen zu begeistern, sind populärwissenschaftliche TV-Formate, Bücher und Magazine wichtig, und wenn nach dem Abschluss bessere Gehälter winken, werden automatisch mehr junge Leute in diesen Bereich drängen.“



## Harte Schule in Russland

„Ich möchte meinen Sohn später nicht in irgendeine Richtung drängen“, sagt Maxim Korytov. Die rasante Entwicklung der Wissensgesellschaft zwingt junge Leute frühzeitig, sich mit ihrer Perspektive und künftigen Spezialisierung zu befassen.

Korytov, der momentan als Postdoc am Leibniz-Institut für Kristallzüchtung forscht, hatte eine engagierte Mutter, die ihn an der „Physical-Technical High School“ anmeldete. Die von Nobelpreisträger Zhores Alferov gegründete Schule hat das Ziel, Talente aller Schichten zu fördern. „Schulgeld einer Privatschule hätten wir uns nicht leisten können“, sagt der Physiker. Geschenk war der Schulplatz auch so nicht. Ein Jahr büffelte er für die harte Aufnahmeprüfung, an der 19 von 20 Bewerbern pro Platz scheitern. Die Schule mit 100 Schülern ist in Räumen der Uni St. Petersburg angesiedelt und nutzt die Nähe im theoretischen wie im

praktischen Unterricht. „Der Übergang an die Uni war fließend“, berichtet er. Nach dem Master ging er zur Promotion nach Südfrankreich.

Die Diskussion über bessere MINT-Förderung hat Korytov verwundert registriert. „Ich dachte nicht, dass das in Deutschland ein Problem ist“, sagt er. Angesichts der hoch motivierten, zielstrebigsten und bestens ausgebildeten deutschen Kollegen bleiben ihm Zweifel, ob hier viel im Argen liegt. In Russland fände er die Debatte angebrachter. Nur echte Überzeugungstäter wählen dort angesichts schlechter Bezahlung, Perspektiven und Ausstattung der Lehrstühle mathema-

tisch-naturwissenschaftliche Studiengänge. Staatliches Werben für MINT-Fächer gebe es kaum. „Bis zur festen Stelle im wissenschaftlichen Bereich ist ein langer steiniger Weg zurückzulegen. Auch in Deutschland. Das wirkt abschreckend“, so Korytov.



Sandra Haufe - Physikerin mit vielen Talenten

## Breitere Ausbildung gefordert

■ Auch wenn sein Abschluss über 30 Jahre zurückliegt und er seit über 15 Jahren am Institut für Physik der HU forscht und lehrt, hat Ted Masselink unter anderem über die American Physical Society einen guten Draht in die US-Wissenschaftsszene. „Zwar heißt das Kürzel dort STEM statt MINT. Ansonsten: gleiche Debatte, gleiche Ziele“, sagt er.

Masselink züchtete schon als Erstklässler Einzelner und verschlang Kinderbücher über Natur und Technik. In der Schule fand er schnell Zugang zur Mathematik und Physik. Es gab exzellente Unterstützung durch seine Lehrer sowie eine hervorragende schulische Infrastruktur, bestens ausgestattete Labors, praxisnaher Unterricht mit viel Raum für Experimente. Zudem förderte das System Schüler in ihrem individuellen Lerntempo und ließ Studenten in der Anfangsphase Raum, um fachliche Vorlieben zu entwickeln. Seinerzeit war der Frauenanteil in den STEM-Fächern gering. „Seither ist in den USA viel passiert, um das

zu ändern“, berichtet er. In Biologie und Medizin fruchteten die Bemühungen. Andere Domänen wie Elektrotechnik blieben wie hierzulande männlich dominiert.

Im Vergleich zu Deutschland sieht der Professor das US-Bildungssystem vorn. Sowohl in der Breite als auch in der Tiefe der Ausbildung seien die Top-200-Unis der USA deutschen Tophochschulen überlegen. „Deutschland sollte über ein vierjähriges Bachelorstudium nachdenken und die dafür nötige Labor- und Personalausstattung schaffen“, ist er überzeugt. Dann könnte es auch gelingen, die hohen Abbrecherquoten zu senken. Das Problem hierzulande sei weniger geringes Interesse von Studienanfängern als mangelndes Vorwissen der Abiturienten. Masselinks Lösungsvorschläge: bessere Aufklärung an Schulen über Studiengänge und Perspektiven, engere Betreuung an den Hochschulen und mehr Möglichkeiten für fachübergreifendes Lernen zugunsten einer breiteren Ausbildung.



## Langfristiger Kulturwandel notwendig

die als Geisteswissenschaftlerin reüssierte. „Ausschlaggebend war für mich mit 18 Jahren, ohne allzu viel Aufwand durch die Prüfungen zu kommen“, schmunzelt er. Auch war er nie ein Nerd, der sich in Schaltplänen oder Modellbaukästen verlor. „PCs waren noch nicht verbreitet und wir waren als Kinder nicht so verplant wie heutzutage“, berichtet er.

hierzulande“, sagt er. Natürlich gebe es Unterschiede bei den Fächerpräferenzen der Geschlechter, doch er könne per se nichts Schlechtes daran finden. Er ist überzeugt, dass „nur ein langfristiger Kulturwandel die Gewichte verschieben kann“. Als Plädoyer gegen Chancengleichheit will er seine Aussage nicht verstanden wissen. Unterrepräsentanz in Managementposten habe wenig mit der Zahl der Studienanfängerinnen in Elektrotechnik oder theoretischer Physik zu tun.

■ „Auch die naturwissenschaftlichen Fakultäten Italiens beklagen Nachwuchsmangel“, berichtet Roberto Fornari, der seit 2003 das Leibniz-Institut für Kristallzüchtung leitet. Seinen eigenen Weg in die Naturwissenschaften beschreibt Fornari als eine Mischung aus Talent, Instinkt und Abgrenzung zu seiner Schwester,

Als er sich 1974 in Parma in Physik einschrieb, war Gender kein Thema. Von 35 Einsteigern waren dennoch 15 weiblich. Auch heute tut Italien laut Fornari wenig, um Mädchen für MINT-Fächer zu begeistern. „Überraschenderweise ist die Frauenquote an naturwissenschaftlichen und technischen Fakultäten in der Regel trotzdem höher als

Um mehr junge Leute für den MINT-Bereich zu interessieren, rät Fornari dazu, in Kindern so früh wie möglich Faszination für Forschung zu wecken – durch Besuche in Forschungseinrichtungen und Labors und durch Aufklärung über die vielen Karrieremöglichkeiten in diesem Bereich.



# Die Facettenreiche

Sandra Haufe konnte sich vorstellen, die unterschiedlichsten Fächer zu studieren: Medizin, ein Lehramt oder auch Psychologie. Gelandet ist sie schließlich bei der Physik, der „Königin der Naturwissenschaften“, wie sie selbst sagt.

Ausflüge und nährte so ihr Interesse bis zum Abitur. Heute teilt die Studentin ihre Begeisterung über physikalische Zusammenhänge auch als sogenannter Sofatutor in selbst gedrehten Nachhilfe-Lernvideos, in denen sie die Gezeiten, Reibungsarbeit oder den Luftdruck erklärt.

Beim Vizepräsidenten für Forschung der Humboldt-Universität ist Sandra Haufe studentische Mitarbeiterin für Adlershof. Dieser Job habe sie mit dem Technologiepark verwurzelt, den sie seit ihrer Teilnahme an einem Mathematik-Workshop im MINT-Camp als Schülerin kenne. Neben der Büroorganisation und der Vorbereitung von Veranstaltungen erkundete sie auch die Straßenbahnlinien im und um den Technologiepark und testete und dokumentierte die Angebote für Studierende in ihren Erfahrungsberichten. Seit dem ersten Semester engagiert sich Sandra Haufe aktiv in der Physik-Fachschaftsinitiative, hilft hier den Erstsemestern beim Ankommen im Unialltag und arbeitet im Mentorenprogramm mit. Und sogar zum Klavierspielen und für Frisbee Ultimate, einem Mannschaftssport, der mit einer Kunststoffwurfscheibe gespielt wird, findet die fröhliche, vielseitige Studentin noch Zeit. pm

■ Mittlerweile schreibt die junge Frau im 7. Semester an der Humboldt-Universität zu Berlin ihre Bachelorarbeit im Bereich der Plasmaphysik und hat ihre Entscheidung bislang alles andere als bereut. Vergils „Glücklich ist, wer den Dingen auf den Grund gehen konnte“ scheint in ihrem Fall zuzutreffen. Sandra Haufe fand es schon in der Schulzeit spannend zu erfahren, wie beispielsweise eine Thermoskanne funktioniert. Ihr Lehrer motivierte sie, in einer Physik-Arbeitsgemeinschaft mitzuarbeiten, unternahm mit den Schülern fachbezogene

Anzeige

HEIKE LEGLER  
OK  
OBJEKT & KONZEPT GmbH

User Konzept für Ihr Objekt  
Büro- und Objekteinrichtungen  
Beratung – Projektierung – Realisierung

Rudower Chaussee 27 12555 WZ 1 2489 Berlin  
Tel +49 30 6392-1760 info@legler-ok.de www.legler-ok.de



# Auf den Leim gekommen

Die LUM GmbH erhielt im November 2012 den Innovationspreis Berlin Brandenburg – für ein Verfahren, das die Festigkeit von Klebungen und Beschichtungen ermittelt.



■ Flugzeugflügel, Glasfassaden, Kartons – Klebetechniken werden nahezu überall angewendet. Und überall stellt sich die Frage: Hält das? Dietmar Lerche, Geschäftsführer der LUM GmbH, kann bei der Antwort helfen. Seine Firma hat ein Gerät namens LUMiFrac auf den Markt gebracht, das Klebeverbindungen besonders schnell und effektiv prüfen kann. Dafür erhielt die LUM am 23. November den Innovationspreis Berlin Brandenburg 2012. Ein gelungener Start, denn dieses Geschäftsfeld ist noch recht neu für die LUM, wie Lerche erzählt. Bisher haben er und seine Mitarbeiter Zentrifugen zur Analyse von Suspensionen und Emulsionen entwickelt, mit denen sich beispielsweise binnen Stunden feststellen lässt, wie lange eine Creme gelagert werden kann, ehe sich Öl und Wasser trennen.

„Diese Geräte werden wir auch zukünftig bauen und weiterentwickeln“,

sagt Lerche. „Nun kommt aber noch der LUMiFrac hinzu.“ Dafür benötigt das Unternehmen mit seinen rund 30 Mitarbeitern mehr Platz und zog deshalb vor Kurzem in ein neues Gebäude an der Justus-von-Liebig-Straße. Noch steht draußen ein Gerüst, dringt Baulärm aus dem Treppenhaus. Die Labore und Produktionsräume indes sind fertig eingerichtet, hier herrscht längst wieder der gewohnte Arbeitsalltag.

Im ersten Stock ist das Büro von Uwe Rietz. Er war maßgeblich an der Entwicklung des LUMiFrac beteiligt und erklärt, wie damit Klebeverbindungen geprüft werden: „Will man zum Beispiel die Haftwirkung von so einem Sekundenkleber testen“, sagt er und schwenkt ein kleines Fläschchen, das auf seinem Schreibtisch steht, „muss man zunächst festlegen, welche Materialkombination untersucht werden soll.“ Nahezu jede Substanz könne verwendet werden. Entscheidend ist jedoch, dass das Gummi, Holz oder Glas auf der anderen Seite an einem Prüfkörper fixiert ist. Das ist ein kleiner Kupferzylinder, der etwa einen Durchmesser wie ein Cent-Stück hat. Der Prüfkörper wird in eine Führungshülse gebracht und

Zentrifugenspezialist Dietmar Lerche

diese anschließend in eine entsprechende Aussparung eines Zentrifugenrotors gelegt. Acht Proben können auf dem Rotor platziert werden. Je schneller er dreht, umso größer ist die Fliehkraft, die an den Klebeflächen zerrt.

Irgendwann hält sie nicht mehr stand und der Prüfkörper reißt ab. Aber er fliegt nicht weit, keinen Millimeter, dann trifft er schon auf einen Sensor, der sofort den Aufprall an den Rechner meldet. „Der Computer schreibt die aktuelle Drehzahl ins Messprotokoll und errechnet daraus die Kraft, die auf die Probe gewirkt und letztlich zum Versagen der Klebeverbindung geführt hat“, sagt Rietz. Nicht nur die Haltekraft von Klebern lasse sich damit überprüfen, sondern auch viele andere Mehrschichtsysteme. „Zum Beispiel die Haltbarkeit von Autolacken auf Blech oder die von Beschichtungen auf Brillengläsern.“

Bis zu 13.000 Umdrehungen pro Minute schafft der Rotor des LUMiFrac. Jede Unwucht, die bei verschiedenen Proben kaum vermeidbar ist, wird zur Belastung für die Maschine. „Sie hat eine Toleranz von zwei Gramm Masseunterschied“, sagt der Ingenieur Rietz und rechnet vor: „Bei 10.000 Umdrehungen wirkt diese Differenz bereits wie 20 Kilogramm.“

Dementsprechend stabil ist der LUMiFrac gebaut. 56 Kilogramm bringt er auf die Waage.

Zwei Geräte seien bereits verkauft, sagt der LUM-Chef Lerche. „An die Flugzeugindustrie und an eine Hochschule, mehr kann ich nicht sagen.“ Er hofft, dass die neue Analysetechnik ähnlich erfolgreich wird wie die etablierte Untersuchung von Dispersionen mittels Zentrifugen. Auf diesem Feld hält Lerche mehr als zehn Patente. „Dort gibt es eigentlich nur einen Konkurrenten, doch dessen Ultrazentrifugen sind für ein völlig anderes Einsatzgebiet konstruiert und kosten ein Vielfaches von unseren Geräten“, sagt Lerche und dass er es jetzt ein bisschen eilig hat. Eine Dienstreise nach Japan steht an und vorher sind noch Hunderttausend Dinge zu erledigen. rn

## ADLERSHOFER TISCHGESPRÄCH



... mit Jörg Oltmann (46), Geschäftsführer der MEDIACITY Adlershof GmbH und Fraktionsvorsitzender der Grünen in der Bezirksverordnetenversammlung Tempelhof-Schöneberg. Der gebürtige Bremer jongliert als Betriebswirt genauso gut mit den Zahlen wie sein Lieblingsfußballverein Werder Bremen mit dem Ball.

**Adlershof Journal:**

■ **Was ist Ihr Lieblingsplatz in Adlershof?**  
**Jörg Oltmann:** Das Forum gefällt mir. Wenn ich hier im Bistro „esswirtschaft“ sitze, habe ich einen tollen Blick entlang der Rudower Chaussee.

■ **Wie verbringen Sie Ihre Mittagspause?**  
 Ab und zu gehe ich ins Biorestaurant „Jouis Nour“, meist bleibt dafür aber keine Zeit und ich esse im Büro. Dort haben wir eine kleine Küche.

■ **Was war Ihre erste Begegnung mit Adlershof?**

Das war 1995. Direkt nach dem Studium hatte ich als Controller bei Wolfgang Schultes und seinem Projektteam in der SC Standort Consult GmbH angefangen. Es galt, den Medienstandort in Adlershof mit Leben zu wecken. Margrit Schultes, die meine Kommilitonin in Hamburg war, hatte mich für den Job angeworben. Ich erinnere mich vor allem an die damalige etwas unübersichtliche Gebäudesituation mit ihrer Dampfheizstation V1, die wie eine riesige Lokomotive den Medienstandort seinerzeit mit Wärme versorgt hat. Die Projektentwicklung bis Ende der 90er-Jahre war eine aufregende Zeit, die ich nicht missen möchte. Seitdem ich hier arbeite, bin ich auf viele Menschen getroffen, die sich sehr mit dem Mediengelände identifiziert haben. Das ist bis heute so und macht einen Teil des Besonderen hier aus.

■ **Wie kommen Sie zur Arbeit?**  
 Ich wohne in Tempelhof-Schöneberg und fahre vorwiegend mit dem Auto nach Adlershof, gelegentlich nutze ich auch die S-Bahn.

■ **Worüber haben Sie sich kürzlich am meisten gefreut?**  
 Der Medienstandort Adlershof hat meh-

rere Wellen mitgemacht. Jetzt freue ich mich über eine neue Perspektive für das Gebäude P3 in der Ernst-Augustin-Straße. Außerdem ist der Tonbereich am Wachsen. Privat bin ich froh, dass meine zehnjährige Tochter Sophie seit Schuljahresbeginn einen großen Entwicklungssprung in der Schule gemacht hat.

■ **... und am meisten geärgert?**  
 Als Politiker und Bürger ärgere ich mich über den geplanten 270 Mio-Euro-Neubau einer Berliner Zentral- und Landesbibliothek in Tempelhof, während in unserem Bezirk die Sanierung und der Umbau von Bibliotheken mangels Geld nicht angegangen werden können. Es wäre viel klüger, die Sanierung des riesigen Bestandsgebäudes auf dem ehemaligen Flughafen-gelände nachhaltig abzusichern und dafür eine attraktive Nutzung zu planen. Sanierung muss immer vor Neubau gehen.

■ **Was ist Ihr nächstes Ziel?**  
 Als Gewerbetreibender, Verwalter und Baubetreuer sind wir heute in Berlin und Brandenburg aktiv, Adlershof ist nur noch ein Teilbereich unserer Tätigkeit. Daher gibt es auch Überlegungen, das bereits im Firmennamen deutlich zu machen. Wir denken darüber nach, uns in „MCA Immobilien“ umzufirmieren und den markengeschützten Namen „MEDIACITY Adlershof“ an das Land Berlin abzugeben.

■ **Wie verbringen Sie Ihre Freizeit?**  
 Die Abende in der Woche gehen meist für die Ausschussarbeit in der Bezirksverordnetenversammlung oder anderen politischen Terminen drauf. Ich jogge ab und an und bin Werder-Fan durch und durch. Die übrige Zeit verbringe ich in der Regel mit meiner Tochter und meiner Lebenspartnerin. sn

# Im Zeichen der Eule

Mit Hochdruck arbeitet man an der Vorbereitung der 39. Eulenspiegelien, einem ganz besonderen Filmfestival, „und suche zu diesem Zweck im Januar diesmal die WISTA, die ‚Wissenschaftsstadt‘, in Berlin-Adlershof heim.“ So meldet es das „Humor und Satire“-Zentralorgan der Eulenspiegelien in seinen „EulenNjuhus“. „Das passt sehr gut,“ meint Ralf Köthnig, der Cheforganisator. „Denn schon im alten Griechenland galt die Eule als der Vogel der Weisheit.“

Der Filmeldebogen ist mit äußerster Präzision auszufüllen. Filme dürfen nicht älter als drei Jahre und maximal 20 Minuten lang sein. Allerdings: Im Falle hoher künstlerischer Meisterschaft kann der Veranstalter Abweichungen von den Vorgaben gestatten. Das sind die Regeln. Nicht ganz ernst gemeint, es geht schließlich um Humor und Satire. Die hohe künstlerische Meisterschaft beurteilen fünf Juroren. Mit Kellen. Sie vergeben die Noten von eins bis sechs, wie beim Eiskunstlaufen. Wer 30 Punkte auf den Kellen serviert bekommt, kann sich berechnete Hoffnungen auf die „Eule“, den Hauptpreis des Festivals, machen. Der wird zwar vom Publikum vergeben. Diskrepanzen zwischen Jury-Bewertungen und Publikumswahl, sagt Ralf Köthnig, selbst begeisterter Hobby-Filmer, sind jedoch höchst selten. Wer das ganze nur für ein Jux-Festival hält, der irrt. Schon Andreas Dresen, preisgekrönter Filmemacher und jüngst zum Brandenburger Landesverfassungsrichter bestellter Regisseur von so bekannten Streifen wie „Halbe Treppe“, „Sommer vorm Balkon“ oder „Halt auf freier Stre-

cke“, hat hier einen seiner ersten Filme – „Der kleine Clown“ – vorgestellt. Die Eulenspiegelien sind ein offenes, internationales, nicht kommerzielles Amateurfilmfestival für Humor und Satire.



Angefangen hatte alles am 17. Oktober 1965 im Kreiskulturhaus in Aue im Erzgebirge. Hans-Werner Tzschichhold von der Redaktion der Zeitschrift „Eulenspiegel“ hatte den Amateurfilmwettbewerb für Humor und Satire mit ins Leben gerufen. Er ist heute – mit 86 Jahren – immer noch dabei. Der Verein der Film- und Videoamateure Berlin e. V. (FiViA) ist Ausrichter des inzwischen in Berlin etablierten internationalen Treffens nicht professioneller Filmfans. 70 Filmamateure sahen bei der Erstauflage 20 eingereichte Schmalfilme. Jährlich wurden es mehr und ab 1974 musste der Wettbewerb in der Bezirksstadt Karl-Marx-Stadt (Chemnitz) durchgeführt werden, weil inzwischen über 300 Teilnehmer Platz brauchten. Selbst den nicht gerade humorvollen Wechsel vom Sozialismus zur Marktwirtschaft überlebte das Festival. Vor 20 Jahren wurden die Eulenspiegelien sogar zum offiziellen Sonderwettbewerb des Bundesverbandes Deutscher Film Autoren

e. V. (BDFA) ernannt. Jetzt steht das Festival auch unter dem Patronat der UNICA, dem Weltverband nicht kommerzieller Filmer.

Nach einem Zwischenstopp im brandenburgischen Bad Saarow finden die Eulenspiegelien seit nun zwei Jahrzehnten im Berliner Bezirk Treptow-Köpenick statt. Jährlich werden fast 100 Kurzfilme aus aller Welt eingereicht, reisen etwa 200 Filmfans aus allen Bundesländern und dem europäischen Ausland an. Vom 18. bis 20. Januar 2013 treffen sie sich erstmals im Adlershofer Bunsensaal.

Humor, findet Köthnig, der seit der 26. Ausgabe die Eulen-Fäden organisatorisch in der Hand hält, ist eine universelle Sprache. Ob humoristischer

und satirischer Spiel-, Dokumentar- oder Animationsfilm: Die Themen sind so vielfältig wie die Herangehensweisen der Regisseure. Vom sprichwörtlichen schwarzen englischen Humor über die polnische Politpersiflage auf die „Durchführung einer Versammlung“ bis zur französischen Tragikomödie über die „Berichtigung eines Clowns“.

Am 18. Januar startet das Festival mit dem schon traditionellen Kabarettabend. Auf der Bühne: Distel-Urgestein Gert Kießling und Dagmar Gelbke – lange Bühnenpartnerin der nicht unlustigen Helga Hahneemann. Am Samstag ist Kinotag mit anschließendem Festschingsball, am Sonntag wird nach der Besichtigung des Adlershofer Windkanals zum Abschied komprimierte Berliner Luft verteilt. Aber das ist sicher nur ein Witz. rb



Links: Vorjahressieger Ilse und Karl Mader aus Salzburg  
Rechts: Hans-Werner Tzschichhold mit Ehefrau Sigrid in einem Trailer zur Ankündigung der 39. Eulenspiegelien

Anzeige

Bringen Sie Ihre Marke in eine maximale Erfolgsposition. >> Eine Idee der Zielgruppe kreativ

10% Rabatt\* bis zum 31.01.2013

IHR MOTIV

Individuell bedruckter Liegestuhl pro Stk. schon ab 18,70 €

\*Exkl. Sonderangebot - Mindestbestellmenge 50 Stück

**RelaxMaxx**  
Maximal individuelle Sitzgelegenheiten & Schlitten

fon +49 30 . 6 780 413 - 11 info@relaxmaxx.com

[www.relaxmaxx.com](http://www.relaxmaxx.com)

# Licht auf der Haut

Eine Chemotherapie kann Leben retten. Bisweilen treten jedoch starke Nebenwirkungen auf, zum Beispiel wenn Doxorubicin verabreicht wird. Das Medikament kommt unter anderem bei Brust- oder Knochenkrebspatienten zum Einsatz und verursacht häufig schmerzhafte Schwellungen und Rötungen an den Handflächen und Fußsohlen, das sogenannte Hand- und Fußsyndrom. Im Extremfall muss die Therapie abgebrochen werden. Daher ist es wichtig, die Vorgänge im Körper, etwa wann das Medikament durch die Haut wieder austritt und sie angreift, genau zu verstehen und zu überwachen. Gelingt es, dies frühzeitig zu erkennen, ließe sich den negativen Folgen durch eine entsprechende Behandlung vorbeugen und die Therapie sichern. Je eher, desto besser.

Dazu entwickeln Forscher an der Berliner Charité um Professor Jürgen Lademann und an der Technischen Universität Berlin um Professor Günther Tränkle eine optische Methode, die auf Laserspektroskopischen Verfahren beruht. In dem von der Einstein-Stiftung geförderten Projekt „HautScan“ entwickelt das Ferdinand-Braun-Institut, Leibniz-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH), dessen Direktor Tränkle gleichzeitig ist, die Laserlichtquellen.

Die Forscher setzen auf die sogenannte Raman-Spektroskopie. Mit ihr ist es möglich, zahlreiche Substanzen zu identifizieren. Dabei regt einfallendes Laserlicht einer bestimmten Wellenlänge die Moleküle zu Schwingungen an. Das gestreute Licht wird aufgefangen und analysiert. Das gemessene Spektrum enthält charakteristische Strukturen, die ein wiedererkennbares Muster besitzen – wie ein Fingerabdruck.

Am FBH kümmern sich Bernd Sumpf und sein Team vor allem um die Entwicklung der Lichtquelle und die zugehörige Optik, mit der der Laserstrahl auf die Haut fokussiert und nach Streuung wieder einge-



Bernd Sumpf vom FBH

sammelt und analysiert wird. Zwar gibt es bereits Laser, die entsprechendes Licht liefern, allerdings sind die viel zu groß. „Das Gerät soll schließlich einmal für den mobilen ärztlichen Einsatz taugen und deshalb nicht größer als eine Umhängetasche etwa im DIN-A4-Format sein“, erläutert Sumpf. Deshalb will er das ganze System auf Basis von kompakten Halbleiterlasern entwickeln. Die gibt es mit den benötigten Parametern allerdings bisher für den geforderten blauen Wellenlängenbereich nicht. Deshalb gehen die Forscher einen kleinen Umweg: Sie schicken rotes Laserlicht durch einen Kristall, der die Wellenlänge halbiert. Wichtig bei all ihrem Tun: Die Anforderungen an Sicherheit für medizinische Geräte müssen erfüllt werden und das Gerät muss präzise und stabil arbeiten und robust genug sein für den ärztlichen Alltag. „Wir werden am Menschen messen, das verlangt besonderen Respekt“, betont Sumpf.

Eine weitere Herausforderung für die Laser-Experten vom FBH ist, dass das Raman-Signal der Haut sehr schwach ist und von einem ebenfalls dort erzeugten Fluoreszenz-Signal überdeckt wird. Um das herauszufiltern, hilft es, mit zwei eng beieinander liegenden Wellenlängen anzuregen, die sehr ähnliche Fluoreszenz-, aber unterschiedliche Raman-Effekte haben, so dass sich bei einer Überlagerung beides gut trennen lässt.

„HautScan“ hat im August 2012 begonnen. Zurzeit berechnen die Forscher, wie die optischen Komponenten gestaltet und aufgebaut werden müssen. Mit dem Aufbau planen sie in eineinhalb Jahren fertig zu sein.

Auf längere Sicht wolle man sich aber nicht auf die Erkennung von Doxorubicin beschränken, betont Sumpf, denn: „Mit der Raman-Spektroskopie kann man im Grunde alles nachweisen.“ So gibt es Ansätze, über ein Langzeit-Monitoring von Substanzen auf der Haut, wie etwa Karotinoide, generelle Aussagen über den Gesundheitszustand eines Menschen zu ermöglichen. „Aber das ist noch visionär“, sagt Sumpf. ud

Anzeige

– Green Building mit GOLD-Zertifikat –

**Baubeginn ist erfolgt**  
– Einzug im Juli 2013 –

**Synergien im Cluster Adlershof**  
**Direkte Nähe**  
**zum neuen Flughafen BER**

- Günstige Miete
- Geringe Nebenkosten
- Büros ab 200 m<sup>2</sup>

[www.mieten-in-adlershof.de](http://www.mieten-in-adlershof.de) Projektentwickler:

Klaus Pahl  
Leiter Projektentwicklung  
(030) 8891 3344  
klaus.pahl@immexa.de

immobilien-experten-ag.  
www.immexa.de

Anzeige

**Freiraum**  
in bester Lage

**EUROPA-CENTER**

**EUROPA-CENTER Berlin Adlershof**  
Büro ab ca. 200 – 18.000 m<sup>2</sup>

**Vermietung: 0800 271 271 0 ■ [www.europa-center.de](http://www.europa-center.de)**



Adlershofer Psychologinnen haben herausgefunden, dass Gerüchte großen Einfluss auf die Beurteilung eines Menschen haben.

# Hast du schon gehört?

„Abscheulich! Dieser Mann hat ein kleines Kind geschlagen, weil es ihn ein wenig gerempelt hat. Jetzt geht er weg und tut so, als wäre nichts gewesen.“ Wer das hört, wird diesem Menschen möglichst aus dem Weg gehen und auch andere vor ihm warnen. Dass man den Vorfall nicht selbst gesehen hat, dass die Nachbarin, die es erzählt, gerne tratscht, dass man keine Tatsache, sondern nur ein Gerücht gehört hat, macht man sich oft nicht klar.

Wie Gerüchte – positive oder negative – unser Urteil über andere Menschen beeinflussen können, haben Mitarbeiterinnen von Rasha Abdel Rahman, Professorin für Neurokognitive Psychologie an der Humboldt-Universität zu Berlin, in einer aktuellen Studie untersucht. „Wir haben unseren Probanden Bilder bekannter und unbekannter Personen gezeigt“, sagt Psychologin Milena

Rabovsky. Darunter waren Bösewichter wie Anders Breivik, der norwegische Massenmörder, Muammar al-Gaddafi, der libysche Diktator, oder Josef Mengele, der verbrecherische KZ-Arzt. Beispiele positiv einzuschätzender Menschen waren der Dalai Lama, Nelson Mandela oder Vicco von Bülow, alias Lorient. Zusätzlich wurden biografische Details erzählt, die bei den bekannten Personen der Wahrheit entsprachen, bei den unbekanntem Gesichtern jedoch erfunden waren. Bei Letzteren handelte es sich um Gerüchte. Positive, etwa dass diese Person sich ehrenamtlich betätigt oder im Widerstand gegen die Nazis aktiv gewesen sei. Oder negative, zum Beispiel, dass dieser Mensch ein Kind geschlagen oder eine junge Frau missbraucht habe.

Zunächst war der Gesichtsausdruck der gezeigten Personen zu beurteilen. Schauen

sie freundlich oder böse? Überraschenderweise bewerteten die Probanden die ihnen unbekanntem und bekannten Gesichter unterschiedlich. Bei den Prominenten, die sie bereits vor dem Experiment kannten, waren die biografischen Kenntnisse entscheidend für die Beurteilung. „Der guckt böse“, hieß es etwa bei Breivik. Dem Dalai Lama hingegen wurde stets ein fröhlicher Ausdruck unterstellt. Bei den für die Probanden unbekanntem Gesichtern hatte die Art der Informationen keinen Einfluss auf die Wahrnehmung.

Anders verhält es sich bei der emotionalen Einstellung, bei der Frage also, mag ich die Person oder nicht. Das Experiment ergab, dass bereits zweimaliges Hören nicht bewiesener und im Moment nicht nachprüfbarer Informationen die Meinung über die unbekanntem Person festlegt. Dazu gaben die Probanden Wertungen von eins bis fünf in der Sympathieskala ab. „Ob die Personen als sympathisch oder unsympathisch eingestuft wurden, hing stark davon ab, was vorher über sie erzählt worden war“, erklärt Rabovsky.

„Schon minimales Wissen über andere Personen hat Einfluss auf Sympathie und Antipathie.“ Allerdings können nur Informationen, die Emotionen ansprechen, einen solchen Einfluss ausüben. „Die Mitteilung, dass jemand Bauchweh hat, wirkt sich nicht auf die Sympathie aus“, sagt die Adlershofer Psychologin. Entscheidend sei, ob der gerüchteweise geschilderte Vorfall auf zukünftiges Verhalten schließen lasse. Aus solchen Gerüchten könne man dann ableiten, ob man mit der betreffenden Person gerne befreundet wäre oder lieber einen weiten Bogen um sie macht. pj

Nils Rundström managet das deutsch-amerikanische Joint Venture NMT



# Drahtlose Frühwarnung vor dem Infarkt

Mit hochfrequenten Radiowellen und einer schlaun Analysesoftware hat die Firma Noninvasive Medical Technologies (NMT) moderne Diagnosegeräte entwickelt. Das deutsch-amerikanische Joint Venture eröffnet nun ein Büro in Adlershof.

Dr. „Pille“ McCoy brauchte nur den Tricorder: Mit dem rätselhaft piependen Gerät fuhr der Arzt des Raumschiffs Enterprise aus der legendären TV-Serie über den Körper des Patienten – und schon wusste er, wo der Schuh drückte. Das war reine Science Fiction – und ist doch längst Wirklichkeit: Das in der US-Spielermetropole Las Vegas angesiedelte Unternehmen NMT hat in den vergangenen zehn Jahren mehr als zehn Millionen Dollar in seine nicht das Gewebe verletzende Diagnostik investiert. Mit den zum Teil schon patentierten Verfahren können herzkranken Patienten überwacht und ältere Menschen oder Extremsportler vor drohendem Flüssigkeitsverlust im Körper gewarnt werden. Auch bei Rettungs- oder Kriegseinsätzen lassen sich Verletzte ohne das oft zeitraubende Anlegen von Elektroden schnell untersuchen.

Radio Frequency Impedance Interrogation – frei übersetzt „hochfrequente Widerstandsanalyse“ oder verkürzt RFII nennt NMT das

Verfahren, mit dem die Firma künftig auch in Deutschland kommerziell erfolgreich sein will. „Unsere Geräte senden ein elektromagnetisches Feld aus, das zehn Mal höherfrequent ist als Radiowellen“, sagt Nils Rundström, Geschäftsführer der deutschen Zweigstelle des Medizintechnikherstellers. Eine scheckkartengroße Karte mit kleiner Antenne am Körper des Patienten misst die Widerstände im Gewebe oder während der Herzpumpbewegung. Ein speziell entwickelter Algorithmus vergleicht die Werte. Stimmt etwas nicht, wird Alarm geschlagen, entweder am Heimcomputer des behandelnden Arztes oder auf dem Handcomputer eines Sanitäters. „Unsere Versuche haben ergeben, dass die Daten fast so präzise sind wie bei einem Elektrokardiogramm, wo man auf Elektroden nicht verzichten kann“, sagt Rundström.

Die RFII-Technik hat NMT für verschiedene Gerätetypen verfeinert, in der Heimat arbeitet die Firma seit fünf Jahren auch mit der US-

Armee zusammen. Seinen Marktwert schätzt das Unternehmen weltweit auf einen zweistelligen Milliardenbetrag.

„In Deutschland wollen wir uns erst einmal auf die mobilen Kleingeräte und den zivilen Bereich konzentrieren“, sagt Rundström, der früher als Biophysiker am Max-Planck-Institut für Hirnforschung in Frankfurt am Main mit Medizinern zusammenarbeitete. Ab Januar will Rundström mit zunächst fünf bis sechs Mitarbeitern „an der Verbesserung unserer Analysesoftware arbeiten. Da ist die Nähe zu den vielen wissenschaftlichen Instituten in Adlershof, zur Charité und dem Deutschen Herzzentrum in Berlin natürlich ideal“, sagt er.

Langfristig kann sich Rundström vorstellen, dass die NMT-Geräte auch in Adlershof gebaut werden. Bis zu 20 Mitarbeiter könnten dann hier arbeiten, „aber diese Pläne sind noch sehr vage“. Der Börsengang ist für das nächste Jahr geplant. Zunächst einmal wird der Jungmanager in den nächsten Monaten viel Zeit auf Mediziner-Konferenzen verbringen, um den deutschen Doktoren die futuristische Technik zu zeigen. Er ist optimistisch: „An der Charité waren einige Mediziner schon sehr interessiert.“ cw



Anzeige

<p>Nachfolge <b>Betriebswirtschaft</b>  <b>Bilanz</b> Existenzgründerberatung                  Rechnungswesen  <b>Controlling</b> Umsatzsteuer <b>Beratung</b>                  Europa <b>Steuern</b> Finanzamt                  Fachberater für internationales Steuerrecht</p>	<p><b>ZYMA Steuerberatungsgesellschaft mbH</b></p> <p>Ihr Partner in Adlershof</p> <p>12489 Berlin Volmerstr.7 Tel. 030/63 92 32 00 <a href="http://www.zyma-steuerberatung.de">www.zyma-steuerberatung.de</a></p>
--	--

### Ein Hoch auf den Nachwuchs

Am 29. Januar 2013 findet die Verleihung des Dissertationspreises 2012 statt. Nominiert sind der Nachwuchsforscher Stefan Spießberger, der sich mit der Entwicklung von Laserquellen für die Datenübertragung im Weltall beschäftigt hat, Charlotte Giesen für ihre Dissertationsarbeit über Klassifikationstechniken von Tumoren und Kathrin Lange. Ziel ihrer Dissertation war u. a. die Beantwortung der Frage, wie sich Wasser im Vergleich zu anderen Lösungsmitteln verhält, wenn es darum geht, kleine Systeme wie Salze zu lösen.

[www.igafa.de](http://www.igafa.de)

### 1.500 Mahlzeiten pro Tag

Der Umbau der Studentenküche „Oase Adlershof“ ist abgeschlossen. Kleine Sitzgruppen auf zwei, durch einen offenen Innenbereich verbundene Etagen laden mit

mediterranem Flair zum Verweilen ein. Neu ist auch, dass neben zwei verschiedenen Menüs und einem reichhaltigen Angebot an Salaten und Desserts, Bioessen auf dem Speiseplan steht. Guten Appetit!

[www.studentenwerk-berlin.de](http://www.studentenwerk-berlin.de)

### „Streifzug der Sinne“

Die interaktive Wissenschaftsausstellung „Streifzug der Sinne“ wird vom 13. bis 25. August 2013 im Bunsen-Saal in der Rudower Chaussee 17 Station machen. Sie richtet sich an Schulen, kann aber auch von Firmen und sonstigen Interess-

senten besucht werden. Ähnlich wie beim „phaeno“ in Wolfsburg bietet die Ausstellung Experimente zu naturwissenschaftlichen Themen an und lädt das Publikum zum Mitmachen ein.

[www.streifzug-der-sinne.de](http://www.streifzug-der-sinne.de)



Anzeige

**Zentrum Schöneweide**

Genießen Sie einen zauberhaften Einkauf im Zentrum Schöneweide. Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Sonntag, den 27.1.2013 von 13 bis 18 Uhr geöffnet! Parken kostenlos.

**Zentrum Schöneweide**  
Einfach einkaufen. Einfach schön!

### IMPRESSUM

Herausgeber: WISTA-MANAGEMENT GMBH  
Redaktion: Sylvia Nitschke (V. i. S. d. P.)

Redaktionsadresse:  
WISTA-MANAGEMENT GMBH, Bereich Kommunikation  
Rudower Chaussee 17, 12489 Berlin  
Tel.: 0 30 / 63 92 - 22 38, Fax: 0 30 / 63 92 - 22 36  
E-Mail: [nitschke@wista.de](mailto:nitschke@wista.de); [www.adlershof.de/journal](http://www.adlershof.de/journal)

Autoren:  
Rico Bigelmann (rb); Uta Deffke (ud); Paul Janositz (pj); Chris Löwer (cl); Peggy Mory (pm); Ralf Nestler (rn); Sylvia Nitschke (sn); Prof. Heinz Oberhammer; Peter Trechow (pt); Claudia Wessling (cw)

Layout, Gesamtherstellung und Anzeigenverkauf:  
zielgruppe kreativ GmbH  
Tel.: 030 / 6 780 413 - 11, Fax: 030 / 6 780 413 - 16  
E-Mail: [info@zielgruppe-kreativ.com](mailto:info@zielgruppe-kreativ.com),  
[anzeigen@zielgruppe-kreativ.com](mailto:anzeigen@zielgruppe-kreativ.com)  
[www.zielgruppe-kreativ.com](http://www.zielgruppe-kreativ.com)

Namentlich gekennzeichnete Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Nachdruck von Beiträgen mit Quellenangabe gestattet. Belegexemplare erbeten. Das „Adlershof Journal“ erscheint sechs Mal pro Jahr in einer Auflage von 3.000 Exemplaren. Die nächste Ausgabe erscheint Anfang März 2013.

Bildquellen:  
Sofern nicht anders gekennzeichnet: Tina Merkau;  
Titel, Essay: Dorothee Mahnkopf; S. 2-3 (Mitte): © .shock – Fotolia.com; S. 4-6 (Hintergrund): Grafik – zielgruppe kreativ; S. 5 (oben): © Arto – Fotolia.com; S. 8, Inhaltsverzeichnis (4. Bild): L.U.M. GmbH; S. 10 (2): FiViA Berlin e.V.; S. 12: © Wisky – Fotolia.com; Fotomontage – zielgruppe kreativ; S. 14: Grafik – zielgruppe kreativ; S. 16: © contrastwerkstatt – Fotolia.com

Ausführliche Texte und Adlershofer Termine finden Sie unter:  
[www.adlershof.de/journal](http://www.adlershof.de/journal)



# Erdgas: Der Schlüssel zu mehr Sparsamkeit.

Mit einem Erdgas-Fahrzeug senken Sie Ihre Kraftstoffkosten um bis zu 30%\* im Vergleich zu Diesel. Zahlreiche Hersteller bieten von Limousinen bis zu Nutzfahrzeugen eine breite Modellpalette. Und die Umwelt freut sich.

[gasag.de/erdgasfahrzeuge-gewerbe](http://gasag.de/erdgasfahrzeuge-gewerbe)

**ERDGAS** Natürlich mobil

\* Berechnungsgrundlagen: 1 l Diesel 1,419 € (Verbr.: 5,7 l/100 km); 1 kg Erdgas 1,169 € (Verbr.: 4,8 kg/100 km). Stichtag 10.12.2012. Total-Tankstelle, Heerstraße 324, Berlin. Quelle: eigene Recherche.

DIE BERLINER ENERGIE | **GASAG**



Mit uns kennt Ihr Erfolg keine Grenzen.

Überall an Ihrer Seite: das Kompetenzzentrum Ausland der Berliner Sparkasse.

 Berliner  
Sparkasse

Wir sind internationaler, als Sie vermuten. Mit unserem globalen Netzwerk begleiten wir Ihr Unternehmen sicher im internationalen Geschäft. Weitere Informationen unter [www.berliner-sparkasse.de/ausland](http://www.berliner-sparkasse.de/ausland)