

Adlershof

JOURNAL

Mai | Juni
2009



Interdisziplinarität: Spagat zwischen den Welten

FORSCHUNG IN BILDERN:

>>
ZWISCHEN REALITÄT
UND FIKTION

SORTENREIN GETRENNT:

>>
RECYCLING
MIT ROTLICHT

AUFWÄRMTRAINING IM FERNSEHSTUDIO:

>>
DIE SHOW
VOR DER SHOW

DENKANSTÖSSE FÜR KATZENFÄNGER:

>>
WISSENSCHAFTSCOMEDIAN
VINCE EBERT



01 EDITORIAL

Vince Ebert:
Virtuelles Katzenfangen

02 NETZWERKE

Rattenschlaue Wissensnacht:
Marvi Hämmer auf der Show-Bühne in Adlershof

03 MENSCHEN IN ADLERSHOF

Der Grenzgänger:
Nanoexperte Alexey Kalachev will Rekorde brechen

04 UNTERNEHMEN

Recycling mit Rotlicht:
Messtechnikspezialist LLA Instruments plant Expansion

06 TITELTHEMA

Methode trifft Problem:
Interdisziplinäre Netzwerke im Technologiepark

09 NACHGEFRAGT

Weibliche Technik-Tandems:
Typische Männerberufe sind für Mädchen kein Tabu

10 EINBLICKE

Von Restlöchern und Zwischenräumen:
Kunst stellt Fragen

12 MEDIEN

Der Kühlschrank als Test-Publikum:
Aufwärmtraining mit Christian Oberfuchshuber

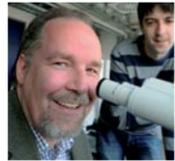
14 CAMPUS

In Bewegung bleiben:
Gesundheitsmesse lädt ein

15 GRÜNDER

Solares Feintuning:
Reserven bei Solarzellenproduktion aufdecken

16 KURZ NOTIERT



Ausführliche Texte und Adlershofer Termine finden Sie unter WWW.ADLERSHOF.DE/JOURNAL

IMPRESSUM

Herausgeber: WISTA-MANAGEMENT GMBH
Verantwortlich: Dr. Peter Strunk
Redaktion: Sylvia Nitschke (sn)

Autoren: Rico Bigelmann (rb); Dr. Ralf Grötter (rg); Chris Löwer (cl); Jenny Schmiedel (js), Ariane Steffen (as)

Layout und Gesamtherstellung:
zielgruppe kreativ GmbH
www.die-zielgruppe.com

Fotos/Quellen
(sofern nicht anders gekennzeichnet):
Tina Merkau; Titel: Rick Brown / Images.com/ Corbis; Inhalt oben: Jacob Wackerhausen / iStockphoto; S.1: Frank Eidel; S.2 oben: YOUA Edutainment, unten: vfa, Sterne: Israfil Sen / Fotolia; S.5: LLA Instruments AG; S.7 unten: FHB/J. Schmidt; S.10 oben: Oliver S. Scholten; S.11 Mitte: Hilla Stute; S.12: www.oberfuchshuber.com; S.13 oben: Sat.1 / Schillerstraße; S.13 unten: Max Kohr; S. 14 Edita Pawlowska / iStockphoto

Anzeigenverkauf:
zielgruppe kreativ GmbH
anzeigen@die-zielgruppe.com

Redaktionsadresse:
WISTA-MANAGEMENT GMBH,
Bereich Kommunikation,
Rudower Chaussee 17, 12489 Berlin,
Tel.: 030/6392-2238, Fax: 030/6392-2236,
E-Mail: nitschke@wista.de;
www.adlershof.de/journal

Namentlich gekennzeichnete Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Nachdruck von Beiträgen mit Quellenangabe gestattet. Belegexemplare erbeten.

Das „Adlershof Journal“ erscheint sechsmal pro Jahr mit einer Auflage von 3.000 Exemplaren.

Die nächste Ausgabe erscheint Anfang Juli.

Virtuelles Katzenfangen

Vince Ebert (40) – Diplom-Physiker mit Schwerpunkt in der Experimentellen Festkörperphysik hat das Labor mit der Bühne getauscht und steht seit 1998 als Kabarettist im Rampenlicht. Mit Wortwitz und Komik unterhält er sowohl Laien als auch naturwissenschaftliches Fachpublikum. „Denken lohnt sich“ heißt sein aktuelles Programm, aus dem er im vergangenen Jahr auch beim Adlershofer Jahresempfang ein paar Kostproben gegeben hat.



Noch vor 300 Jahren gab es Menschen, die jedes Buch gelesen hatten. Diese Menschen verfügten über das gesamte Wissen ihrer Zeit, das sogenannte Totum. Wenn Sie heute jeden Tag ein Buch läsen, bräuchten Sie allein 15.000 Jahre, um die Deutsche Nationalbibliothek in Frankfurt durchzuackern. Und wenn Sie das deutsche Steuerrecht noch mit dazunehmen, würden Sie überhaupt nie mehr fertig.

Das Weltwissen verdoppelt sich alle fünf bis zehn Jahre, Google durchforstet 30 Milliarden Webseiten und die Bundesagentur für Arbeit verzeichnet mehr als 6.300 verschiedene Berufe. Eigentlich müssten wir immer schlauer werden. Stattdessen sind viele Jugendliche der Meinung, der Nahe Osten sei eine andere Bezeichnung für die neuen Bundesländer und die Nebenhöhlen liegen irgendwo im Bayerischen Wald. Denn weil immer mehr Informationen zugänglich sind, fällt es uns immer schwerer, sie einzuordnen, sie zu verstehen und sinnvoll anzuwenden.

Selbst bei Akademikern. Heute ist ein Forscher froh, wenn er einigermaßen den Anschluss an die Entwicklung seines Spezialfachs behält. Und das ist oft unvorstellbar eng: Ein Festkörperphysiker konzentriert sich auf die Untersuchung eines exotischen Kristallsystems. Ein Sprachwissenschaftler auf die Lautverschiebung osttibetischer Dialekte. Mittlerweile gibt

es Studenten, die halten den Prager Frühling für eine Modemesse. Der Generalist stirbt praktisch aus. Noch im 19. Jahrhundert haben die Barbieri die Zähne gezogen. Welcher Zahnarzt kann denn heute noch Haare schneiden?

Als ich 1987 begann, Physik zu studieren, hatte ich die gleiche interdisziplinäre Motivation wie die von Goethes Faust: Ich wollte wissen, was die Welt im Innersten zusammenhält. Gibt es einen Anfang? Gibt es ein Ende? Verringert sich die Lichtgeschwindigkeit, wenn man sie durch eine Behörde lenkt?

Aber ich lernte vor allem eines: Ich bekam beigebracht, was wir alles nicht wissen. Und das ist verdammt viel. Schon vor 2.500 Jahren sagte Sokrates: „Ich weiß, dass ich nichts weiß.“ Und daran hat sich bis zum heutigen Tage gar nicht so viel geändert. Wie kam das Leben auf die Erde? Was war vor dem Urknall? Warum und womit schnurren Katzen? Das sind trotz intensiver Untersuchungen nach wie vor ungeklärte Fragen. Und warum kotzen die immer nur auf den Teppich und nie aufs Parkett?

Nach und nach jedoch realisierte ich, worum es in der Wissenschaft wirklich geht. Ich begriff, dass sie in erster Linie eine bestimmte Art zu Denken darstellt. Der Nobelpreisträger Richard Feynman sagte

dazu: „Naturwissenschaft ist eine lange Geschichte, wie wir gelernt haben, uns nichts mehr vorzumachen.“ Noch vor 400 Jahren wurde jedes Unwetter und jede Krankheit dem Hexenwerk zugeschrieben. Heute liefern Molekularbiologie und Meteorologie eine Erklärung für das, was noch vor wenigen Jahrhunderten ausgebreitet hat, um Frauen zu verbrennen.

Das größte Geschenk der Wissenschaft besteht darin, dass sie uns etwas über den Gebrauch von geistiger Freiheit lehrt. Lernen, die richtigen Fragen zu stellen; zu überprüfen, welche Gründe verlässlich sind, und sich bewusst sein, dass man vieles nur sehr unzulänglich weiß.

Salopp gesagt: Wissenschaft ist der Versuch, in einem stockdunklen Zimmer eine schwarze Katze zu fangen. Philosophie dagegen ist der Versuch, in einem stockdunklen Zimmer eine schwarze Katze zu fangen, die gar nicht drin ist. Theologie schließlich ist der Versuch, in einem stockdunklen Zimmer eine schwarze Katze zu fangen, die gar nicht drin ist, und irgendwann zu schreien: Hier ist sie!

Ihr
Vince Ebert

Rattenschlaue Wissensnacht

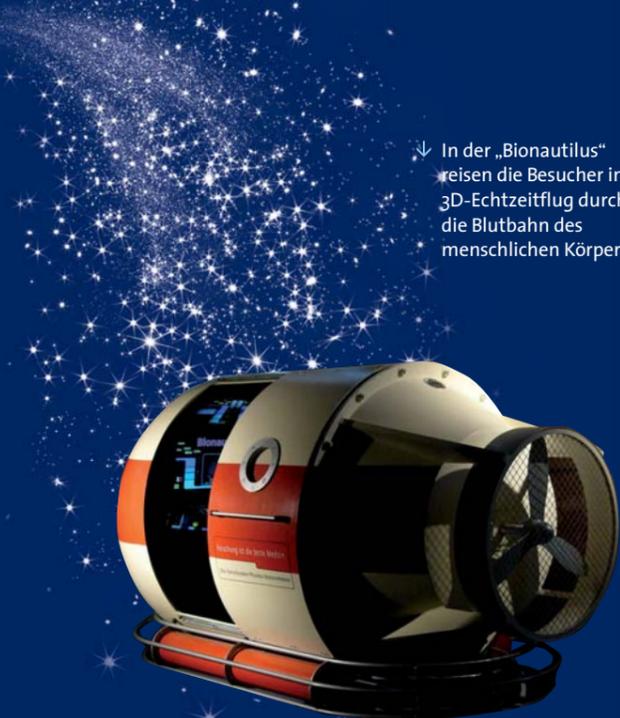


Tierische Verstärkung gibt es in diesem Jahr zur Wissenschaftsnacht in Adlershof: Marvi Hämmer, die freche Reporter-Ratte des Wissensmagazins „Marvi Hämmer präsentiert NATIONAL GEOGRAPHIC WORLD“, ist mit spannenden Abenteuern und faszinierenden Geschichten aus der Welt des Wissens dabei. Und eine Zeitmaschine lässt Besucher in Sekundenbruchteilen alt aussehen.

Anlässlich des Jubiläums „100 Jahre Innovation“ in Adlershof werden Kleine und Große nicht nur mit Experimenten und einem Quiz speziell zum Thema „Luft- und Raumfahrt“ auf der Bühne überrascht. Mit der Erlebnismeiße „Hundert Jahre deutscher Motorflug“, die sich vom Forum Adlershof und den dahinter liegenden Freiflächen bis zur Newtonstraße erstreckt, soll die aufregende Zeit von damals nochmals lebendig werden. Gleichzeitig wird eine Brücke zu den aktuellen Entwicklungen in der Luft- und Raumfahrt geschlagen. Die Programmpalette reicht von der Vorführung historischer Flugmodelle über Vorträge, Filme und Standortführungen bis zu zahlreichen Ausstellungen und Infoständen. Zwei weitere Besuchermagneten versprechen die Bionautilus und die Zeitmaschine zu werden, die auf Initiative der Berlin Chemie AG in Adlershof sind. Während die Zeitmaschine Porträtierte auf das 70. bis 90. Lebensjahr altern lässt – wissenschaftlich fundiert und in Sekundenbruchteilen – erwartet Probierfreudige in der Bionautilus ein spektakulärer Ausflug in den menschlichen Körper und die Zukunft der Medizin. Und zwar aus der Perspektive eines Wirkstoffs, der zielgerichtet Krankheiten bekämpft. *sn*

↑ Marvi Hämmer ist am 13. Juni Stargast auf der Show-Bühne in Adlershof

Auf Spurensuche in die Vergangenheit begeben, die Gegenwart besser verstehen oder eine Reise in die Zukunft antreten, können alle Besucher, die am 13. Juni von 17.00 bis 1.00 Uhr nachts auf ihrer Entdeckungstour durch die Wissenschaftswelt Berlin-Potsdam auch in Adlershof haltmachen. Alle 17 wissenschaftlichen Institute Adlershofs sowie zahlreiche Unternehmen öffnen ihre Türen, um einen Blick hinter die Kulissen der Denkstuben und Labore zu gestatten. Auf der Show-Bühne unterhält die sympathische Ratte Marvi Hämmer, die mit ihrer Leidenschaft für wissenschaftliche Themen oft weit über das Ziel hinausschießt, sich nicht selten in Schwierigkeiten bringt und dadurch für unfreiwillige Komik sorgt. Auch Wissenschaftsjournalist Jean Pütz ist mit seiner Pützmunter-Show dabei. Mit verblüffenden Experimenten sorgte er schon im letzten Jahr zur klügsten Nacht für volle Zuschauerbänke in Adlershof.



↓ In der „Bionautilus“ reisen die Besucher im 3D-Echtzeitflug durch die Blutbahn des menschlichen Körpers.

Der Grenzgänger

Alexey Kalachev ist rastlos. Unermüdlich will er seine eigenen Rekorde brechen: als Wissenschaftler, Unternehmer, Extremsportler. Sonst gäbe es keinen Fortschritt, so der Nanoexperte mit der unbegrenzten Ideenvielfalt, der am liebsten Science-Fiction-Romane liest.

↓ Immer mit dem Rad unterwegs: Alexey Kalachev

Kalachev ist Chemiker. Mit Leib und Seele. Chemie ist eine Magie, die ihn unentwegt antreibt. Jedes Experiment ist für ihn eine Frage an Gott. Ist die Antwort – also das Experimentergebnis – nicht eindeutig, muss er weiter experimentieren, bis er die Wahrheit herausfindet. Dabei pendelt der gebürtige Russe ständig zwischen Forscherarbeit im Labor und seiner unternehmerischen Tätigkeit. Vier Firmen hat er gegründet, zwei in Deutschland, die anderen beiden in St. Petersburg und Moskau. Seine Heimatfirma nennt er die Adlershofer PlasmaChem GmbH. Hier entwickelt Kalachev Nanomaterialien für die Medizin und die In-

dustrie. Das sind z.B. mit künstlichen Nano-Diamanten beschichtete und dadurch besonders verträgliche Gefäßstützen. Genauso wie geschmeidige Motoröladitive „ADDO“, die Kraftstoffverbrauch, Reibung und Verschleiß reduzieren. Auch die Grenzen zwischen Medizin, Chemie und Physik sind für ihn fließend. So resultiert aus der engen Verzahnung mit den Physikern der Humboldt-Universität eine weitere Innovation: ein Prototyp zur superschnellen DNS-Sequenzierung, basierend auf Rastersonden-Nanoskopie und einem Genom-Chip. Wenn die in Brüssel bei der Europäischen Union für das Projekt beantragten 14 Millionen Euro fließen, könnte in drei Jahren jeder Mensch anhand eines Blutstropfens eine komplette Genomanalyse durchführen lassen und eine CD-ROM mit seiner entschlüsselten DNS kaufen, versichert der 56-Jährige. Wesentlich weiter ist die neue Dauertragekontaktlinse, die seine 2006 gegründete Firma LensWista AG ab diesem Sommer in Serie produzieren wird. Die Silikongummilinse kann bis zu drei Monate ununterbrochen im Auge verbleiben, weil sie extrem sauerstoffdurchlässig ist, sozusagen wie eine Lunge atmet.

Die Jagd nach neuen Rekorde geht noch weiter, wenn nicht an Land, dann im Wasser. Zu Jugendzeiten trainierte Kalachev für Höchstleistungen im 400-Meter-Freistilschwimmen, heute jagt er in der Unterwasserwelt und geht als Extremtaucher bis in 80 Meter Wassertiefe nur mit Pressluft an seine Grenzen. Ohne Risiko findet er das Leben langweilig.

Die vielen Freunde und Kollegen sowie die guten Forschungsbedingungen hätten ihn nach Adlershof gebracht, aber ein klein wenig Heimweh schwingt trotzdem mit. Seine fünfjährige Tochter Polina erwägt er nächstes Jahr in Moskau einzuschulen, weil er die russische Grundschulausbildung sehr schätzt. Die dann große geografische Entfernung zwischen seinem Arbeitsplatz in Berlin und dem Familienwohnsitz in Moskau sind für den Wanderer zwischen den Welten ja unproblematisch. *sn*





→ Frank Gerstmann hat die sortenreine Mülltrennung im Blick.

Recycling mit Rotlicht

Die LLA Instruments GmbH zählt zu den heimlichen Marktführern in der Messtechnik. Allem Abschwung zum Trotz, behauptet sich das Hightech-Unternehmen in der Nische und plant sogar zu expandieren.

Es ist Sommer, in der Halle der Müllsortieranlage kann man den Geruch, den die aufgeschlitzten gelben Säcke verströmen, trotz Atemschutz kaum ertragen. An Fließbändern stehen die Mitarbeiter der Recyclingfirma, wühlen im Müll und fischen verschiedene Kunststoffe heraus. Ein mieser Job, den glücklicherweise automatische Sortieranlagen nach und nach wegrationalisieren.

Herzstück dieser Anlagen sind Spektrometer der Adlershofer Firma LLA Instruments. Ohne deren Sensoren, die auch unter widrigen Umständen diverse Kunststoffe sicher und schnell erkennen, müssten heute noch Arbeiter im miefigen Wohlstandsmüll herumwühlen.

Der mit 23 Mitarbeitern kleine mittelständische Messgerätehersteller hat es in dieser Nische zum heimlichen Marktführer gebracht. Vor allem das Geschäft mit Spektrometern für die Kunststoff- und Altpapiertrennung sichert den kontinuierlichen Umsatz von drei bis vier Millionen Euro jährlich. Von Adlershof aus werden Kunden in aller Welt bedient, unter anderem in den USA, China, Brasilien, Großbritannien, Italien, Spanien, Japan, Korea und Australien.

„Die Technik wird auch in der Lebensmittelbranche zur Qualitätssicherung eingesetzt, etwa wenn in der laufenden Produktion der Fettgehalt von Milch oder der Eiweißanteil von Fleisch überprüft wird“, erklärt Geschäftsführer Frank Gerstmann. Das Besondere: Die Proben werden direkt

untersucht und müssen nicht speziell präpariert werden, wodurch der Herstellungsprozess ungestört weiterläuft.

Möglich macht das die sogenannte Nahinfrarotspektroskopie (NIR). Vereinfacht erklärt, wird etwa bei der Kunststofferkennung der über ein Förderband flitzende Müll von Sensoren mit Infrarotlicht bestrahlt, wobei jedes Stück Plastik einen charakteristischen Teil der Strahlung absorbiert. Der Rest wird reflektiert und blitzschnell analysiert, sodass das jeweilige Material zweifelsfrei erkannt wird. Sei es nun der Joghurt-Becher aus Polystyrol, die Folie aus PVC oder die Shampooflasche aus Polyethylen. Ein entsprechendes Signal geht an die Ausblasdüsen, die den Müll letztlich sortenrein trennen.



↑ Kunststoffberge sind mit dem NIR-Spektrometer, das mit hoher Nachweisempfindlichkeit auch bei extrem kurzen Messzeiten arbeitet, kein Problem.



ANZEIGE

„Unsere Stärke besteht darin, dass wir alles, von der Messsonde über die Elektronik bis zur Auswertungssoftware, selbst entwickeln und herstellen“, sagt Gerstmann. „Das Know-how von jedem einzelnen Mitarbeiter zählt“, sagt der 54-Jährige und sieht dabei ein wenig stolz aus. Daher sei auch in der gegenwärtigen Wirtschaftskrise an Entlassungen nicht zu denken. Zwar spürt die LLA die Auswirkungen drastisch gefallener Rohstoff- und damit Recyclatpreise, doch der nächste Aufschwung kommt spätestens in einem Jahr, ist sich der Chef sicher, da Rohstoffe knapper werden und in anderen Ländern wie den USA die Wiederverwertung an Bedeutung gewinnt.

Gerstmann ist Realist und Optimist – eine gute Mischung für seinen neuen Job im nüchternen Chefbüro von LLA. Dort hat er zum Jahresbeginn den Gründer und Inhaber Hartmut Lucht abgelöst, der sich mit 65 Jahren in den Ruhestand verabschiedet hat. Lucht forschte bereits an der Akademie der Wissenschaften und gründete nach deren Ende den Verein „Laser Labor Adlershof“, aus dem 1993 „LLA Instruments“ wurde. Frank Gerstmann ist seit 1995 an Bord und sorgte bislang dafür, dass die Messinstrumente reibungslos beim Kunden eingeführt werden.

Zu DDR-Zeiten arbeitete er als Prüftechniker in den Elektroapparatewerken Treprow. „Damit war ich das Bindeglied zwischen Entwicklung und Produktion“, sagt er. Heute ist er das Bindeglied zwischen Produktion und guter Geschäftsentwicklung.

Die LLA plant einen Neubau, da die Fertigungskapazitäten im erst vor drei Jahren errichteten Gebäude in der Justus-Liebig-Straße 9 bereits erschöpft sind. Anvisiert ist ein Nachbargrundstück. „Wir wollen an dem Standort hier festhalten. Erstens, weil unsere Fertigung und Entwicklung eng verzahnt sind und zweitens, weil Adlershof Hightech repräsentiert, was wichtig ist, wenn man eine internationale Kundenschaft hat“, sagt Gerstmann. Nicht zuletzt ist ja der Unternehmensname untrennbar mit dem Standort verbandelt. c/□

Frühlingserwachen

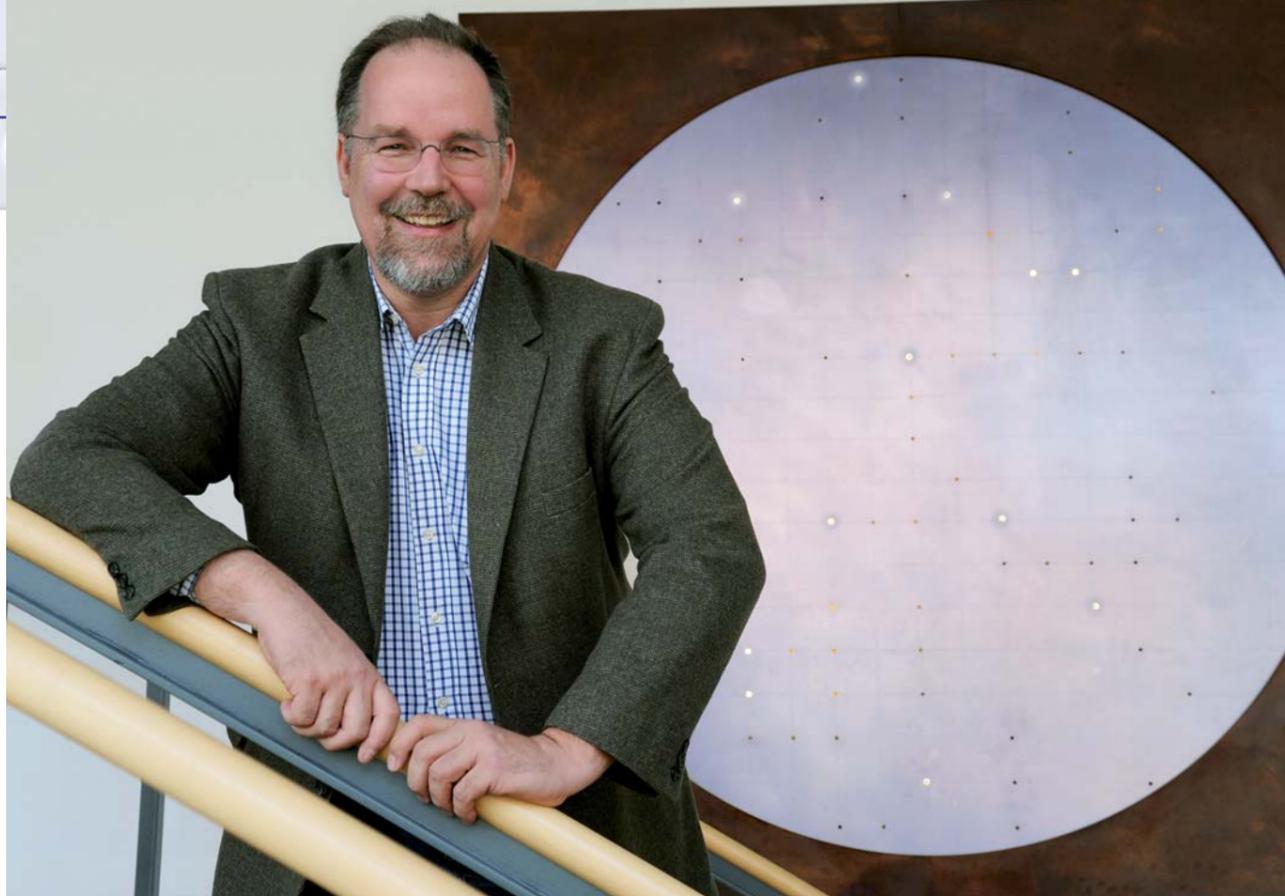
Einfach schön +++ Einfach schön +++

Über 45 Fachgeschäfte unter einem Dach – mit Parkhaus und 750 Parkplätzen. Direkt am S-Bhf. Schöneweide.

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

ZENTRUM
Schöneweide

→ Umtriebiger Wissens-Unternehmer:
Roland Gesche entwickelt mit seinem
Team eine Plasmaquelle für die Wund-
heilung.



→ Atmosphärenplasma zur medizinischen Behandlung
der menschlichen Haut.

Methode trifft Problem

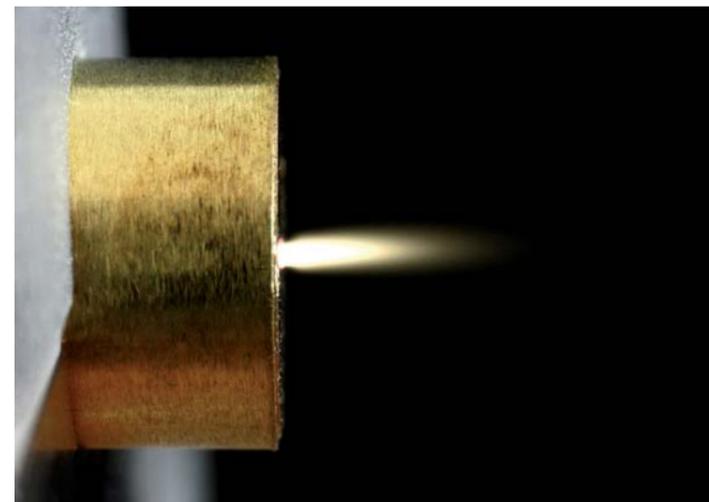
Von der Grundlagenforschung bis zum fertigen Produkt: In Adlershof finden Forschung und Entwicklung nicht unter der Regie von Großunternehmen statt, sondern in sich selbst organisierenden interdisziplinären Netzwerken.

„Plasma in der Mikrowelle“ ist eines der beliebtesten Experimente auf der Internetplattform YouTube. In den Video-Dokumentationen kann man beobachten, was passiert, wenn man verschiedenartigste Installationen aus Glas und Blech oder einfach eine Glühbirne in der Mikrowelle erhitzt. Erst spruzelt es gewaltig, dann gibt es kurz ein geheimnisvolles Leuchten. Das ist Plasma: ionisiertes Gas.

Wozu das gut sein soll? „Zu nichts. Jedenfalls nicht in der Mikrowelle“, meint Roland Gesche, der am Ferdinand-Braun-Institut für Höchstfrequenztechnik (FBH) eine Forschungsgruppe zur Plasmatechnik leitet. Weil Stickstoffmonoxid eine große Bedeutung für die Heilung von Haut- und Organschäden hat, überlegten Gesche und sein Team, dafür eine Plasmaquelle zu entwickeln. Seit fast drei Jahren arbeiten sie im Rahmen eines vom Bundesforschungsministerium geförderten Forschungsverbundes nun an einem kleinen Gerät, das eine nur achtzig Grad heiße Flamme absondert. Mit normaler Luft betrieben, erzeugt das Gerät daraus das gewünschte Stickstoffmonoxid (NO), mit dem dann zum Beispiel Hautverletzungen mit NO behandelt werden könnten.

Eine Kette von Forschungseinrichtungen verschiedener Disziplinen arbeitet gemeinsam an diesem Ziel. Zunächst wird der in Adlershof entwickelte Prototyp von der Ruhr-Universität Bochum analysiert. Die Aurion Anlagentechnik GmbH – Mitte der 90er Jahre von Roland Gesche mit gegründet – entwickelt die Apparatur weiter zu einem Gerät für den Verkauf; die FBH-Ausgründung BeMiTec AG ist dabei als Zulieferer eingepplant. Die Erforschung der hautmedizinischen Eigenschaften der NO-Flamme geschieht durch die Immunbiologie an der Universität Düsseldorf und die chirurgische Klinik der RWTH Aachen. Auch Philips ist mit im Boot. Die Firma ist an der Entwicklung von Plasmalampen interessiert, die besonders hohe Leistungsdichten abgeben.

In Adlershof sind solche Formen der Zusammenarbeit nicht selten. Franziska Emmerling, eine zierliche Frau Mitte dreißig, beschäftigt sich bei der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) mit der stofflichen Eigenschaft von Festkörpern – Eigenschaften, die beispielsweise dafür verantwortlich sind, dass ein Diamant etwas anderes ist als ein Stück Graphit, obwohl beide die gleiche chemische Zusammensetzung haben. Emmerling ko-



operiert eng mit dem benachbarten Leibniz-Institut für Katalyse LIKAT. „Methode trifft Problem“ – meint die Chemikerin, könnte man das Motto dieser Zusammenarbeit beschreiben. Das Problem – das ist der Katalysator. Katalysatoren werden nicht nur im Auto eingesetzt, sondern in so gut wie allen chemischen Prozessen in der Industrie. Sie sorgen dafür, dass Reaktionen energiesparender ablaufen. „Doch während man die Eigenschaften bestimmter Katalysatoren sehr genau kennt, weiß man oft wenig darüber, wie die einzelnen Stufen der Produktion das Ergebnis beeinflussen“, erklärt Emmerling. Strukturanalytische Methoden können hier helfen. Zusammen mit den Kollegen vom LIKAT führt Emmerling an der Synchrotronstrahlenquelle BESSY II Versuche durch, bei denen Katalysationsprozesse mithilfe von Röntgenstrahlung zeitgenau verfolgt und im Detail analysiert werden können.

↑ Franziska Emmerling verfolgt und analysiert Katalysationsprozesse mithilfe von Röntgenstrahlung.

Dass Wissenschaftler über die Grenzen verschiedener Disziplinen hinweg in dieser Form organisiert zusammenarbeiten, ist etwas Besonderes. „Vor zehn oder fünfzehn Jahren hätte es so etwas nicht gegeben“, meint Gesche. Schaut man weiter zurück, ist Kooperation unter Natur- und Technikwissenschaftlern zwar schon seit dem Zweiten Weltkrieg eine verbreitete Praxis. Zugleich möglich und notwendig gemacht wurde diese Praxis durch die Etablierung von Großforschungseinrichtungen und -projekten erst in der Atomforschung, später in der Molekularbiologie und der Biomedizin. Doch die Netzwerke, die Franziska Emmerling und Roland Gesche aufgebaut haben, überschreiten nicht nur die Grenzen von Institutionen, sondern von Disziplinen.

Das beginnt bei den Wissenschaftlern selbst. Roland Gesche hat im Laufe seines Berufslebens mehrfach die Fronten zwischen Forschung und Wirtschaft gewechselt. So vereint er heute in seiner Person den Feldtheoretiker, den Hochfrequenztechniker, den Qualitätsmanager und den Anlagenbauer. Franziska Emmerling, obwohl ungleich jünger, befindet sich in einer ähnlichen Situation. Zu ihrem Thema „Strukturanalyse“ führt kein Weg akademischer Spezialisierung; es gibt auch keine einschlägigen Fachzeitschriften dafür. Zusammengehalten wird das Gebiet eher durch die praktischen Anforderungen, denen Emmerling in der BAM begegnet. „An einem Tag analysieren wir hier einen Meteoriten; an einem anderen Tag möchte ein Pharma-Institut wissen, ob die Verbindung, die sie herstellen, noch die gleiche ist wie jene, die sie vor fünf Jahren erzeugt haben.“

→ Beim FBH entwickelte Plasmaquelle mit integriertem Mikrowellenoszillator

Die Partner bringt und hält aber noch mehr zusammen. So bestritten Gesche und Emmerling einen Großteil ihrer Veröffentlichungen gemeinsam mit eigentlich fachfremden Kollegen. Bei Gesche war darüber hinaus der Fördertopf des Bundesforschungsministeriums ein willkommener Anlass, sich zusammenzutun. Für Emmerling erfüllt der Teilchenbeschleuniger BESSY eine ähnliche Funktion. Kollegen nicht nur vom LIKAT, sondern von überall her kommen immer wieder nach Adlershof, um hier zu messen.

Zuletzt hat auch der Zufall seinen Beitrag geleistet. Emmerlings Vorgänger in der BAM spielt mit einem Kollegen vom LIKAT in einer Fußball-Altherrenliga – der wiederum mit ihrem jetzigen Hauptkooperationspartner ein Büro teilte. „Früher oder später hätten wir auch anders zusammengefunden“, meint sie. **rg** 



Weibliche Technik-Tandems

„Ich hab nicht nur ganz viel gelernt, sondern auch eine tolle Freundin gefunden“, zeigt sich Schülerin Jennifer Kirke über das Jugend-Mentoring-Programm „JUMP in MINT“ begeistert. Ihre Projektpatin Antje Vollmer – Chemikerin am Elektronensynchrotron BESSY II des Helmholtz Zentrums Berlin – wünscht sich noch viel mehr so experimentierfreudige Mädchen.

→ Alles kann man nicht aus Büchern lernen: Antje Vollmer (li.) und Jennifer Kirke nehmen sich Zeit zum Reden.



Vor einem Jahr haben sich die wissbegierige 16-Jährige und die engagierte Wissenschaftlerin kennengelernt. Durch ein Programm, mit dem die Deutsche Telekom AG Mädchen ermutigt, in die Lebensrealitäten von Forscherinnen und Technikerinnen reinzuschmecken. MINT steht für Mathematik, Informationstechnik, Naturwissenschaft, Technologie, Energie und Handwerk. Berufsbereiche, die bis heute traditionelle Männerdomänen sind. Jennifer und die anderen 20, an dem Programm teilnehmenden, Schülerinnen besuchten Antje Vollmer an ihrem Arbeitsplatz, machten Exkursionen ins Exploratorium Potsdam, zur Berliner Stadtreinigung oder in eine Schreinerei.

„Trotz voller Terminkalender treffen wir zwei uns regelmäßig, um einfach miteinander zu reden“, sagt Mentorin Vollmer. Sie ist immer noch erstaunt, wie viele Sachen ihre Mentee parallel macht: Jennifer ist Schülersprecherin, nimmt an Debattier-Wettbewerben teil und spielt zudem noch leidenschaftlich Handball. Gerade hat sie über das Parlamentarische Patenschaftsprogramm des deutschen Bundestages ein Stipendium für ein Auslandsjahr in den USA ergattert.

Berührungsgängste zu Naturwissenschaften abbauen musste Antje Vollmer bei Jennifer nicht. Die zielstrebige Zehntklässlerin am Schiller-Gymnasium in Berlin-Charlottenburg weiß schon lange genau, was sie will: nämlich Medizin studieren. Auch wo, ist für die bilingual aufgewachsene Jennifer keine Frage: Oxford oder Cambridge sind ihre erste Wahl, wenn die Noten stimmen und sie ein Stipendium dafür ergatteren könnte. Denn finanzieren kann das ihre alleinerziehende Mutter sicherlich nicht. Vollmer, die drei Jahre als Post-Doktorandin in Cambridge gearbeitet hat, gibt gern ihre Erfahrungen weiter. Und sie bestärkt Jennifer in ihrem Berufswunsch: „Du bist nur gut, wenn du das tust, was dir Spaß macht. Dafür muss man auch hart arbeiten.“ Vollmer, die selbst über ein „Hintertürchen“ zu ihrem

jetzigen Job gefunden hat, ist froh über Programme wie „JUMP in MINT“. Frauen in der Physik waren in den 1980er-Jahren noch eher selten. „Ich hab mich damals einfach nicht getraut, Physik zu studieren“, bedauert sie aus heutiger Sicht ihren Umweg über die physikalische Chemie. Dass die Physik gar nicht so kompliziert ist, wie es scheint, vermittelt Vollmer jetzt auch jungen Mädchen, die bei BESSY ein Schülerpraktikum machen.

Schade am MINT-Programm findet sie allerdings, dass es nur eine eingeschränkte Zielgruppe zu erreichen scheint. Im letzten Jahr war kein Mädchen aus einem der östlichen Berliner Stadtbezirke dabei, keins von einer Hauptschule. Dahin müssen die Netzwerke noch aufgebaut werden. **sn** 

ANZEIGE

* IPTV – Internet-Fernsehen über Breitbandleitungen.

Ist die **Zukunft**
Internet
Protocol
Television?*

Das Potenzial dieser Idee hat zuerst nur ein Unternehmer erkannt. Entschlossen setzte er sie um und hat somit Zukunft gestaltet.

Die Realisierung von unternehmerischen Ideen erfordert Mut und Entschlossenheit. Voraussetzung dafür ist eine gesunde finanzielle Basis. Dafür sorgen wir. Wir schaffen die finanziellen Voraussetzungen für Ihren unternehmerischen Erfolg. Gemeinsam gestalten wir so Zukunft für Menschen und Wirtschaft in Berlin.

Sprechen Sie mit uns: Tel. 030 / 2125 - 0

**Investitionsbank
Berlin**
Leistung für Berlin.

www.ibb.de

Menschen auf dem Mars? Wer den Fotozyklus „topological intruder“ von Oliver S. Scholten anschaut, kann ins Grübeln kommen. Doch der Astronaut, der da durch die rote Steinwüste stapft, ist der Fotograf selbst. Ihn reizt es, in fremde Gebiete einzudringen.

→ Fotografie im stillgelegten Lausitzer Tagebau.



→ Künstlerin Hilla Stute beschäftigt sich mit Raum und Bewegung.



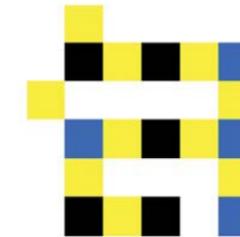
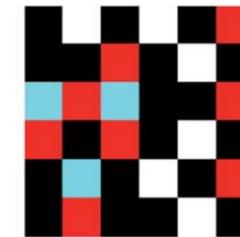
Von Restlöchern und Zwischenräumen

↓ Was braucht der Mensch zum Überleben? Fotograf Oliver Scholten in seinem Adlershofer Atelier vor einer 27-teiligen Arbeit mit Alltagsgegenständen.



Oliver Scholtens Aufnahmen sind im Südosten Brandenburgs in der bizarren Lausitzer Tagebaulandschaft mit Wüsten und Canyons entstanden. Die Internationale Bauausstellung (IBA), die bis 2010 Ideen sammelt für eine landschaftliche Neugestaltung der stillgelegten Industrieflächen mit den riesigen Restlöchern, lädt dort zu Erlebnistouren ein und inspirierte den ehemaligen Letteschüler zu dem Fotoprojekt. Mit seinen zweiteiligen Bildern verbindet der 45-Jährige Realität und Fiktion. Um Offensichtliches geht es ihm nicht, vielmehr hinterfragt er: „Entscheidend ist nicht, dass wir auf einem anderen Planeten landen können, sondern was wir dort vorhaben.“ Kunst kann für ihn wie Wissenschaft Fragen stellen, ist aber nicht dafür prädestiniert, Antworten zu geben.

Im Adlershofer Atelierhaus hat Scholten sich eingerichtet. Da draußen, mit dem Abstand zur Stadtmitte, findet er die Ruhe, um vor allem auch mit dem Bildmaterial zu experimentieren. Er nutzt private Fotografien ebenso wie Zeitungsfotos oder Reproduktionen von Kunstwerken und versteht es, Gegensätze sichtbar zu machen. Dass seine Fotos nicht üblichen Vorlagen entsprechen, zeigt auch sein neuestes Projekt „spots on sports“. Dem Sport als integratives Element verschiedener Kulturen und sozialer Schichten gilt das Hauptaugenmerk. Die Ausstellung wird zur Wissenschaftsnacht am 13. Juni in der Adlershofer Bezirkssporthalle, direkt in Sichtachse zum Atelierhaus, eröffnet.



Wissenschaft und Kunst verbindet auch Hilla Stute, die man eine Etage tiefer im Atelierhaus Adlershof trifft. „Noch vor 30 Jahren galt Interdisziplinarität nicht als schick“, sagt sie. Damals sei sie als Physik-Lehramtsstudentin spöttisch belächelt worden, als sie im dritten Semester vom Zweifach Mathematik zur Kunst umstellte. Die Liebe zu einem Dichter öffnete der naturwissenschaftlich sozialisierten Hilla Stute eine andere Welt – die der Kunst. Sie begann zu zeichnen und malen und beschäftigte sich mit Fragen der räumlichen Darstellung in Stillleben- und Landschaftsmalerei. Später spezialisierte sie sich auf Foto- und Videografie ohne jedoch die physikalischen Studien aufzugeben. Trotz bestandenen Zweitem Staatsexamen war sie nie als Lehrerin tätig. Als Künstlerin akzeptiert zu werden, empfand sie anfangs schwer. „Zuerst wird immer gefragt, bei wem man Meisterschülerin war. Da hatte ich nichts vorzuweisen“, erzählt sie. Inzwischen sind ihre Werke an verschiedenen Orten im In- und Ausland zu sehen.

Losgelassen hat sie die Physik auch in der Kunst nicht: Ihr Thema ist die Wahrnehmung von Raum und Bewegung. Ihre Bilder sind oft Momentaufnahmen aus einem fahrenden Zug oder Auto. Klack, klack, klack: Im Sekundentakt generiert die Kamera ganze Bildserien. Wie die Dinge zueinander in Beziehung stehen, will sie so untersuchen und dem Geheimnis der Zwischenräume auf die Spur kommen. Am Rechner werden die Fotos von ihr bearbeitet, auf Details reduziert und auch schon mal bis in den Nanobereich vergrößert. Die sich daraus ergebende Pixelwelt setzt sie im Anschluss malerisch oder im (Sieb-)Druck um. So entstand zum Beispiel die Reihe „Lichtpunkte“: Bilder mit regelmäßig angeordneten verschiedenfarbigen Kästchen, die sich zu immer neuen Mustern zusammenfügen. Unspektakuläre Basis dafür war ein Ausschnitt einer Hochspannungsleitung am Himmel. „Ich erfinde nichts neu, sondern zeige nur, was ist.“ Die Universität zum Nachbarn zu haben findet Hilla Stute inspirierend. Sie hat große Lust, demnächst dort auch mal wieder eine Physik-Vorlesung zu besuchen. [sn](#)

ANZEIGE

WIR SCHAFFEN RAUM

MANNUS.
Die Marke für Fahnenmasten
und Absperrsysteme.

Flexible Zukunftskonzepte.
Zuverlässige Qualität,
innovativ in Technik
und Design.



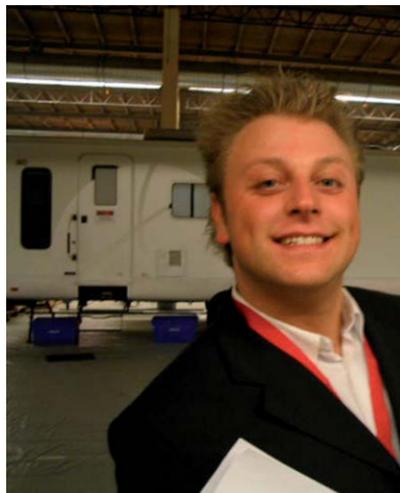
Fordern Sie Ihren persönlichen
Katalog gleich an:



Julius Cronenberg o.H.
Vertriebsbüro Berlin
Ernst-Augustin-Straße 12
12489 Berlin-Adlershof
Phone +49 (0)30-67044404
Fax +49 (0)30-67044405
k.m.frank@mannus.de
www.mannus.de

Der Kühlschrank als Test-Publikum

Den Begriff Warm-up kennt man aus dem Sport. Das Aufwärmen dient besonders der Lockerung der Muskeln. Auch des Fernsehens wichtigster Muskel, der Zuschauer – zumindest der im Studio – muss vor einer Sendung ordentlich aufgewärmt werden. Dafür gibt es spezielle Trainer. Christian Oberfuchshuber, einer der meistbeschäftigten „Warm-upper“ Deutschlands, erwärmte im April das Adlershofer Publikum vor dem „Unglaublichen Quiz der Tiere“.



← Ein Lächeln wie der Joker, aber kein bisschen böse. Christian Oberfuchshuber bringt jedes Publikum auf Aufzeichnungstemperatur.

Köln, wo er sich bei einer Casting-Agentur bewirbt. Neben der Arbeit im Flughafen-Hotel geht er regelmäßig zu Fernsehaufzeichnungen, schaut sich die zukünftige Konkurrenz an und lernt. Irgendwann, aus purer Verzweiflung, sagt Oberfuchshuber, riefen die an: „Wir brauchen einen ‚Warm-upper‘“. Bei einer Aufzeichnung waren bereits mehrere „Aufwärmer“ verschlissen, keiner zur Zufriedenheit der Fernsehmacher. Also musste die Reserve ran. Ein Glückstag für den Spaßvogel, sein Auftritt kommt gut an, die erste der seit 1998 inzwischen mehr als 6.000 Shows, die Oberfuchshuber angefeuert hat, ist in der Kiste.

Zur Vorbereitung hatte der Neuling seinen Kühlschrank als Publikum missbraucht. Der Spiegel ist die nächste Station des Trainings. Mit einer Stoppuhr misst er die Auftrittszeit. Eine Ausbildung zum „Warm-upper“ gibt es nicht. Ein wenig verrückt muss man sein, extrovertiert,



Leute begeistern können. Oberfuchshuber schreibt immer ein kleines Warm-up-Konzept mit den Basics: Welche Sendung, was muss dem Zuschauer erklärt werden, wie viel Zeit hat man. Idealerweise, sagt Oberfuchshuber, dauert ein Warm-up nicht länger als 15 Minuten. Das Publikum wird müde, wenn man es aufgrund technischer Probleme eine halbe Stunde und länger „bespaßen“ muss.

Inzwischen bringt Oberfuchshuber so schnell nichts mehr aus der Ruhe, auch wenn es schon gewaltige Unterschiede gibt zwischen dem Publikum von „Deutschland sucht den Superstar“ oder dem „Grand Prix der Volksmusik“. Auch die Kulisse ist manchmal etwas einschüchternd. Bei einem Klitschko-Boxkampf mitten im Ring vor 15.000 Menschen, kann einem schon mulmig werden. Oder wenn

man bei Oliver Pocher in der Arena am Berliner Ostbahnhof 14.000 Leute vorbelustigen muss. Ein Gag, der immer funktioniert, ist der mit dem Nachbarn. Man sollte sich noch einmal vergewissern, ob man tatsächlich mit dem Sitznachbarn gemeinsam im Fernsehen gesehen werden möchte. Ein Icebreaker.

In Adlershof ist Oberfuchshuber fast immer dabei, wenn in den Studios etwas aufgezeichnet wird. Ob „Starsearch“, „Hit-Giganten“ oder „Lego-Show“ – für die Show vor der Show ist Oberfuchshuber verantwortlich. Und weil man den „Warm-upper“ als Fernsehgucker nie zu Gesicht bekommt, schauen Sie doch mal den Postboten in der Schillerstraße ganz genau an oder die Werbung für die Bank, die den Weg frei macht. **rb** □

↑ Macht auch vor der Kamera eine gute Figur: Als Postbote in der „Schillerstraße“ mit Jürgen Vogel (li.)

↓ Mulmig: Riesige Hallen, wie die Arena am Berliner Ostbahnhof bei der Aufzeichnung von „Pocher“ wirken manchmal einschüchternd.



In Bewegung bleiben

Kein Leistungssport, sondern aktive Prävention steht im Vordergrund an diesem Aktionstag. Für einen Überblick über den eigenen Gesundheits- und Fitnesszustand ist man auf der Teststrecke im Adlershofer Erwin Schrödinger-Zentrum richtig. Neben einem Check-up von Blut und Herzleistungsfähigkeit kann man beispielsweise

gibt es auch Yogakurse, um das innere Gleichgewicht zu finden.

„Der Gesundheitsgedanke wird für viele immer wichtiger“, reflektiert Jenny Schmiedel vom Hochschulsportteam der Humboldt-Universität zu Berlin (HU) die Erfahrungen der 1. Gesundheitsmes-

Mit gezielter Bewegung, Muskelaufbau und Training des Herz-Kreislauf-Systems können Rückenschmerzen oder Durchblutungsstörungen, oft Folge sitzender Bürotätigkeit, entgegengewirkt werden. Neben den Kursangeboten in der Adlershofer Bezirkssporthalle (Merlitzstraße 16) finden diese ab dem Sommersemester



„Ich habe Rücken.“ Kultfigur Horst Schlämmer alias Hape Kerkeling mit Schnappatmung und Überbiss hat noch viel mehr gesundheitliche Probleme. Wer so nicht enden will, sollte sich vom Büroschemel oder der Couch schwingen und aktiv werden. Gelegenheit gibt es am 7. Mai auf der ersten Gesundheitsmesse in Adlershof.

se seinen Body-Mass-Index, der ein Indiz für eine Gefährdung durch Übergewicht ist, bestimmen. Aber auch Motorik-, Seh- und Riechtests sowie ein Hautparcours gehören zu den rund 30 Angeboten, die von Experten begleitet werden. Vorträge über gesunde Ernährung am Arbeitsplatz und Tipps zur Stressbewältigung und sportlichen Motivation ergänzen das Programm. Das Gelernte kann sofort in den angebotenen Workshops umgesetzt werden. Neben Capoeira und Salsa-Aerobic

se im März vergangenen Jahres am HU-Standort in Mitte. In Zusammenarbeit mit dem Bezirksamt Treptow-Köpenick hat der HU-Hochschulsport nun auch die Gesundheitsmesse am Campus Adlershof organisiert. „Wir wollen niemanden missionieren, sondern mit einer bunten Mischung aus Bewegung, Wohlbefinden und Gesundheitsvorsorge ein breites Publikum ansprechen“, sagt Schmiedel. In ihren Kursangeboten reagiert die HU bereits auf die Bedürfnisse der Mitarbeiter:

auch im neuen Fitness- und Gesundheitszentrum der HU in der Rudower Straße 18 statt.

Die Gesundheitsmesse ist von 10 bis 16 Uhr geöffnet. Im Anschluss wird die neue HU-Sportstätte in der Rudower Straße 18 eröffnet. Programminformationen gibt es unter www.zeh.hu-berlin.de. Der Eintritt ist frei. [js](#)

ANZEIGE

ZYMA Steuerberatungsgesellschaft mbH

Ihr kompetenter Partner für steuerliche und betriebswirtschaftliche Beratung.

- Steuerberatung ■ Betriebswirtschaft ■ Existenzgründerberatung
- Rechnungswesen ■ Auswertungen ■ Nachfolgeplanung

12489 Berlin Volmerstr.7 Tel. 030/63 92 3200 www.zyma-steuerberatung.de

Solares Feintuning

Die Solarindustrie boomt: Mit jährlichen Wachstumsraten von 30 Prozent hat sie klassischen Industriezweigen längst den Rang abgelassen. Obwohl die Produktionsanlagen der vergleichsweise jungen Solarindustrie technisch auf dem neuesten Stand sind, schlummert in ihnen enormes Optimierungspotenzial. Dieses aufzuspüren ist Ziel der Adlershofer Prediktor GmbH.



↑ Zur lückenlosen Dokumentation aller Produktionsschritte verarbeitet APIS 100.000 Daten pro Sekunde.

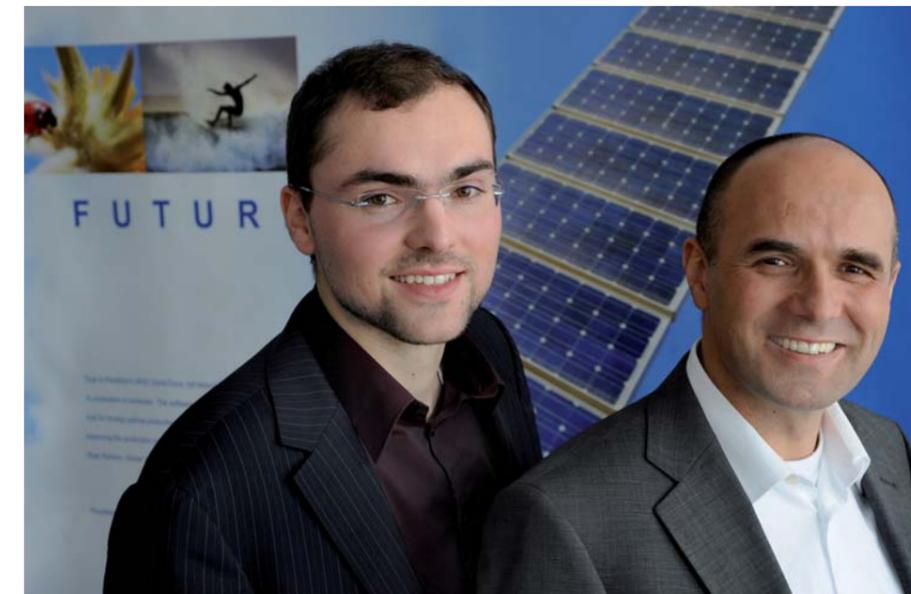
Die Qualität der Solarzellen ist von vielen Faktoren abhängig. Bereits marginale Änderungen der Ätzrate, Temperatur oder Druckverhältnisse können gravierende Folgen haben. Entsprechend ihrer Qualität werden die Module den Leistungsklassen A, B oder C zugeordnet. „Ziel ist es, die Anzahl von A-Klasse-Modulen zu maximieren. Deshalb ist es wichtig, sämtliche Produktionsschritte exakt zu dokumentieren, um die Bedingungen, unter denen A-Klasse-Module produziert wurden, reproduzieren zu können“, skizziert Henry Stubert, CEO der Prediktor GmbH, die besonderen Herausforderungen in der Solarindustrie. Das junge Unternehmen ist ein Joint Venture der norwegischen Prediktor AS und der Adlershofer InSystems Automation GmbH.

Sogenannte Manufacturing Execution Systeme (MES) werden seit mehr als zehn Jahren in der Pharma-, Automobil- und Halbleiterindustrie zur Optimierung der Produktionsprozesse eingesetzt. Prediktor hat eine auf die Besonderheiten der Solarindustrie zugeschnittene Lösung entwickelt. „Standards stoßen hier sehr schnell an Grenzen, weil die Produktion von Solarzellen in extrem kurzen Taktzeiten erfolgt und verschiedenste Maschinentypen mit völlig unterschiedlichen Schnittstellen im Einsatz sind“, weiß Gregor Wittig, Verkaufsleiter bei der Prediktor GmbH, aus langjähriger Kundenerfahrung. Laut Expertenschätzung erhöht sich die Effizienz in der industriellen Produktion durch den Einsatz von MES-Lösungen um bis zu 20 Prozent.

MES-Lösungen für die Solarindustrie bieten weltweit drei oder vier weitere Unternehmen an. In einer aktuellen Untersuchung der Wacker Schott Solar GmbH, bei der acht auf die Solarindustrie zugeschnittene MES-Lösungen auf Herz und Nieren geprüft wurden, schnitt die Software von Prediktor mit Abstand am besten ab.

Die Erfassung der Daten in Echtzeit sowie die Konfigurierbarkeit und Skalierbarkeit, die es ermöglichen, zusätzliche Maschinen schnell und flexibel einzubinden, dürfte es Mitbewerbern schwer machen, in absehbarer Zeit gleichzuziehen.

Derzeit ist die Prediktor-Software in 22 europäischen Solarfabriken erfolgreich im



↑ Gregor Wittig (li.) und Henry Stubert sehen für APIS strahlende Zukunftsaussichten

„Das positive Testergebnis, ist natürlich nur eine Momentaufnahme. Wir sehen unsere Mitbewerber als Herausforderung, die uns davor bewahrt, uns auf unseren Lorbeeren auszuruhen“, gibt sich Henry Stubert bescheiden. Nichtsdestotrotz ist die Latte für die Konkurrenz hochgelegt:

Einsatz. Den amerikanischen Markt hat man für die nahe Zukunft bereits im Visier. Bislang haben sich die Entwickler auf die siliziumbasierte Produktion konzentriert. Eine Lösung für die dünn-schichtbasierte Produktion ist in Planung. [as](#)

Wachstumsmotor stottert nicht



Adlershof, die Stadt für Wissenschaft, Wirtschaft und Medien, wuchs auch 2008 überdurchschnittlich, vermeldete die WISTA-MANAGEMENT GMBH bei der Jahrespressekonferenz am 1. April. Die Umsätze der Unternehmen im Wissenschafts- und Technologiepark stiegen um 5,2 Prozent auf 487 Mio. Euro. Die Mitarbeiterzahl nahm um 4,5 Prozent auf 4.775 zu. In der Medienstadt gingen im Vergleich zum Vorjahr die Umsätze um zwei Prozent auf 189,9 Mio. Euro zurück, die Zahl der fest angestellten Mitarbeiter blieb mit 1.141 nahezu unverändert. Bei Gewerbe und Dienstleistungen außerhalb des Technologieparks und der Medienstadt stiegen die Umsätze und Haushalte um

1,8 Prozent auf 525,5 Mio. Euro. Addiert man den Umsatz der SOLON SE hinzu (815 Mio. Euro), lag er bei 1,34 Mrd. Euro. Die Mitarbeiterzahl kletterte um 8,9 Prozent auf 5.009. Insgesamt 831 Unternehmen, wissenschaftliche Institute und sonstige Einrichtungen, in denen 14.165 Menschen tätig waren, zählte das Adlershofer Entwicklungsgebiet Ende 2008. Hinzu kamen 1.209 Auszubildende und 6.733 Studenten an den naturwissenschaftlichen Instituten der Humboldt-Universität zu Berlin (HU). Umsätze, Haushalts- und Fördermittel der Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen lagen bei 2,2 Mrd. Euro.
WWW.ADLERSHOF.DE/WAS

Konzert im „Aerodynamischen Park“

Am 10. Mai wird Tonikum, der Kammerchor der Charité, ein Konzert im „Aerodynamischen Park“ auf dem Campus Adlershof geben. Es werden Madrigale der Renaissance zu hören sein, die sich dem Thema „Luft“ widmen, sowie zwei Chorwerke des zwanzigsten Jahrhunderts: Benjamin Brittens „Flower Songs“ und Francis Poulencs „Chansons françaises“. Zwischen den Stücken gibt es kurze musikalische Exkursionen über das Gelände des einstigen Flugfeldes Johannisthal. Im „Großen Windkanal“ und weiteren Industriedenkmalern der ehemaligen Deutschen Versuchsanstalt für Luftfahrt werden Vokalimprovisationen aufgeführt.
 Sonntag, 10.05.2009, 16 Uhr und 19:30 Uhr
 Eintritt: 15 Euro (erm. 10 Euro)
WWW.ADLERSHOF.HU-BERLIN.DE/TONIKUM

Geographen mit neuer Humboldt-Professur

Wolfgang Lucht ist neu ernannter Alexander-von-Humboldt-Professor für Nachhaltigkeitswissenschaft am Geographischen Institut. Er ist außerdem Leiter des Forschungsbereichs „Klimawirkung und Vulnerabilität“ am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK). Seine Forschungen betreffen Grundsatzfragen der Wechselwirkungen zwischen menschlichen Gesellschaften und ihrer natürlichen Umwelt sowie die Erde als System. Aus Anlass seiner Antrittsvorlesung am 6. Mai findet am Geographischen Institut unter dem Titel „Nachhaltigkeit im globalen Wandel“ ein wissenschaftliches Symposium statt. Ilse Aigner, Bundesministerin für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, hält dabei eine Grundsatzrede.
WWW.GEOGRAPHIE.HU-BERLIN.DE

Gut für Unternehmen. Gut für den Mittelstand. Gut für Berlin.



Die Berliner Sparkasse ist seit 1818 ein fester und verlässlicher Bestandteil der Stadt und seit jeher am wirtschaftlichen Erfolg der Region interessiert. Wir begleiten mittelständische Betriebe in allen Phasen des Unternehmens von der Gründung über die Expansion im Inland und ins Ausland bis zur Nachfolgeregelung. Auch unser Engagement sowohl für den jährlichen Businessplan-Wettbewerb als auch für den Innovationspreis Berlin-Brandenburg ist eine wichtige Investition in die Zukunft unserer Stadt. Weitere Infos unter **Tel. 869 869 869** oder www.berliner-sparkasse.de/firmenkunden



ALBERGO HOTEL
 ★★★★★
RISTORANTE



ALBERGO – eine Idee persönlicher!
www.albergo.de

Weil jeder Tag anders ist, ist anders einfach besser

Waßmannsdorfer Chaussee 2
 12529 Berlin-Schönefeld

 **Berliner Sparkasse**



Gewerbe



öffentliche Einrichtungen



Wohnungen



Industrie

... Energie – intelligent vor Ort.

- Bedarfsgerechte, sichere Versorgung unserer Kunden mit **Strom, Wärme und Kälte**
- Betrieb von **Heizkraftwerken** und **Nah- bzw. Fernwärmeversorgungsanlagen** einschließlich der Umsetzung komplexer Anlagenkonzepte
- Erstellung von **Energieversorgungskonzepten** auf Basis fossiler und regenerativer Brennstoffe
- Erstellung von **Contractingmodellen** für Industrie und Gewerbe, öffentliche Institutionen und den Wohnungssektor
- **Optimierung** des Energiebezugs sowie des Energieverbrauchs

Innovative Energiekonzepte für Berlin und Brandenburg: wirtschaftliche dezentrale Energielösungen durch ressourcenschonende Kraft-Wärme-Kopplung, Absorptionskälte, Nahwärmesysteme.

Service aus einer Hand, von der individuellen Konzeptionierung über die Finanzierung und Betriebsführung bis hin zur Strom- und Heizkostenabrechnung.

Fordern Sie uns!



Blockheizkraftwerks- Träger- und
Betreibergesellschaft mbH Berlin

Gaußstr. 11 · 10589 Berlin · Tel. 030/34 99 07-0 · www.btb-berlin.de