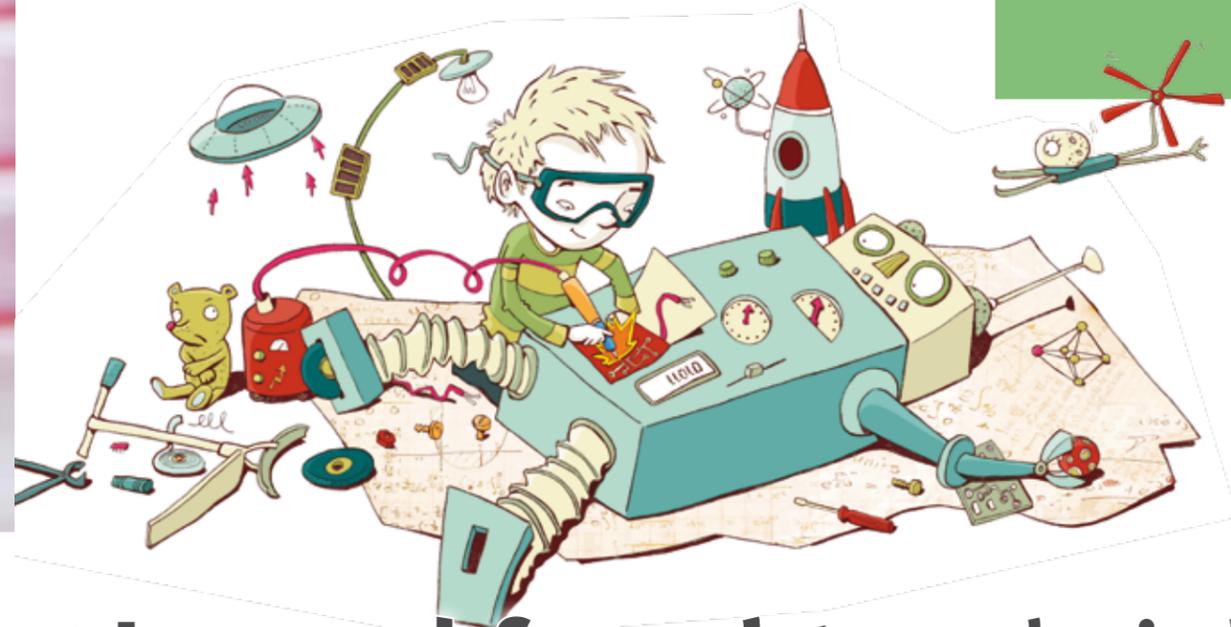


$F = m \cdot a$

- Der Geburtshelfer: Dirk Radzinski setzt Ideen aufs richtige Gleis
- Schichtwechsel für „Emil“: Röntgenanalytik für die Photovoltaik
- Der Traum vom Ruhm: „Casting ist überall“

„Jugend forscht“ hautnah:

Nachwuchsstars auf dem Campus



INHALT

- 01 **ESSAY**
Jugend forscht mal sieben: Von durstigen Katzen, Luftumwälzern und UFOs
- 02 **NETZWERKE**
Ankommen leicht gemacht: Wissen und Tradition wieder vereint
- 03 **MENSCHEN IN ADLERSHOF**
Der Geburtshelfer: Dirk Radzinski verhilft Ideen zum Fliegen
- 04 **TITELTHEMA**
„Uns gefällt, was du im Kopf hast!“ / Fortsetzung folgt ...
„Jugend forscht“-Teilnehmer brauchen keinen Berufsberater
- 06 **NACHGEFRAGT**
Talentförderung – Pflicht und Kür: Engagierte Unternehmen auf Nachwuchssuche
- 07 **TISCHGESPRÄCH**
mit Christine Richter vom Postservice der Adlershof Facility Management GmbH
- 08 **UNTERNEHMEN**
Flotte Nährstoffnachweise: Innovative Lebensmittelanalytiker erobern Adlershof
- 10 **FORSCHUNG**
„Emil“ ruft zum Schichtwechsel: Ohne Roller zum brilliantesten Licht Berlins
- 12 **MEDIEN**
„Casting ist überall“: Tausche mein Leben gegen mediale Aufmerksamkeit
- 14 **CAMPUS**
Der Herr der Daten: Mit ausgeklügelten Algorithmen krankmachende Gene aufstöbern
- 15 **GRÜNDER**
Funkbasierte Fußfessel für Baggerschaukeln: Zeitintensive Geräte-Fahndung passé
- 16 **KURZ NOTIERT**



AUS DER REDAKTION

Offen für neue Ideen

Haben Sie kurz gestutzt, als Sie das Journal in die Hand genommen haben? Dann ist Ihnen als Stammleser nicht entgangen, dass wir den Titel leicht modifiziert und auch im Heftinneren ein wenig „durchgelüftet“ haben. Warum? Das Journal feiert fünften Geburtstag: Zeit für eine modernere Optik, um den Fotos im Heft noch mehr Raum zu geben.

Nicht nur Raum, sondern volle Unterstützung erhalten die Nachwuchsforscher in Adlershof. Erstmals wird der Regionalwettbewerb am 21. und 22. Februar 2012 in der Wissenschaftsstadt stattfinden. Schüler ab der 4. Klasse und Jugendliche bis 21 Jahre wetteifern mit insgesamt 60 „Jugend forscht“-Projekten, darunter Forschungen zur Vielfalt von Mikroorganismen, über die Akustik von Bahnhofsdurchsagen oder zur Entwicklung einer Wundersalbe gegen Gestank, dann hier um die begehrten Preise. Was aus Ihnen einmal werden kann? Lesen Sie die Geschichte von Daniel Gurdan im Essay.

Erfreulich ist auch die spontane Bereitschaft der Adlershofer Unternehmer und Wissenschaftler, unter ihnen auch „Jugend forscht“-Alumni, als Juroren für den Wettbewerb tätig zu werden und Wettbewerbspreise zu sponsern. Jungforscher, ihr seid in Adlershof willkommen!

Ihre

Sylvia Nitschke

Sylvia Nitschke,
Leiterin Adlershof Print

Jugend forscht mal sieben

■ Mein Name ist Daniel Gurdan, ich bin 28 Jahre alt, habe ein Ingenieurstudium an der Technischen Universität München abgeschlossen und bin Geschäftsführer einer GmbH, die UFOs baut. Wie bitte? UFOs? Richtig gelesen! Lesen Sie, wie es dazu kam.

Schon im Vorschulalter zerlegte ich alle Spielzeugautos, um zu sehen, wie sie funktionieren. Irgendwann begann ich, aus allem, was ich fand, neue Dinge zu bauen. Mit zwölf Jahren fand ich einen Gleichgesinnten. Wenn andere draußen Fußball spielten, saßen wir im Keller und bastelten. Im Fernsehen sahen wir einen Bericht über drei Jungs, die bei Jugend forscht (Jufo) ein Modell einer automatischen Industriestraße präsentierten. Das beeindruckte uns so, dass wir uns beim Regionalwettbewerb 1996 auch anmeldeten. Mit einem Getränkeautomaten für Katzen. Damit wollten wir ein Alltagsproblem lösen. Der Automat sollte die Katze in Abwesenheit der Familie mit frischer Milch versorgen. Zwei Lichtschranken vor einer Schüssel registrierten, sobald sich eine Katze dem Gerät näherte, und ließen mithilfe einer kleinen Pumpe Milch aus einem gekühlten Tank in die Schale laufen. Ein Überlaufsensor in der Schüssel verhindert eine Überschwemmung in der Küche.

Beim Regionalwettbewerb trafen wir viele Gleichgesinnte und es fühlte sich gut an, mit ihnen fachzusimpeln. Bei uns in der Schule waren wir immer ziemlich alleine, sobald die Diskussion in Richtung Elektronik schweifte. Beim Jurygespräch klappte dann auch alles wie am Schnürchen und am nächsten Tag verfolgten wir aufgeregt die Preisverleihung. Nach gefühlten Stunden war der Fachbereich Technik an der Reihe: Wir hatten den Regionalsieg geholt. Weiter ging es zum Landeswettbewerb bei BMW in Dingolfing,

wo wir „nur“ ein Zeitschriftenabonnement gewonnen. Doch ich hatte Feuer gefangen. Schon im Jahr darauf reichte ich ein Einzelprojekt ein. Einen vollautomatischen Lüftungsroboter. Das kleine Fahrzeug bewegte sich autonom mithilfe von Ultraschallechoortung durch das Zimmer und ein starker Ventilator wälzte die Luft um. Ich kam wieder bis zum Landesentscheid, blieb aber dort ohne Preis.

Mit Klaus-Michael Doth plante ich danach die Entwicklung eines Helikopters mit vier Rotoren, der sich möglichst autonom in der Luft halten sollte – das UFO. Damit erreichten wir einen vierten Platz beim Bundeswettbewerb.

Meine Jufo-Teilnahme im folgenden Jahr verhinderte ein Unfall, bei dem ich meinen rechten Zeigefinger und einen großen Teil des rechten Mittelfingers verlor. Um wieder wie vor dem Unfall jonglieren zu können, baute ich mir einen elektromechanischen Zeigefinger. 1999 trat ich damit an und wurde Bundessieger im Fachbereich Arbeitswelt. Außerdem durfte ich als einer von zwei Deutschen zum internationalen Wettbewerb „WYRE2000“, der unter dem Dach der Weltausstellung „EXPO2000“ in Hannover ausgetragen wurde. Der Wettbewerb war ein gigantisches Erlebnis, und ich gewann ein Praktikum bei M+W Zander in Singapur. Auch die Jahre danach war ich weiterhin am Basteln und wurde zum typischen Jufo-Wiederholungstäter. 2001 traten ein Freund und ich mit einem zweibeinigen Roboter an, der zwar etwas zittrig unterwegs war,

aber sogar Treppen steigen konnte. Auch mit diesem Projekt schafften wir es bis zum Bundeswettbewerb. Wie in den Jahren zuvor traf ich dort spannende Menschen und insbesondere meine jetzige Frau Silvia. Im Jahr darauf traten wir mit „DiscoveryOne“ an, einem Wegweiser am Sternenhimmel. Ein kleines Gerät am Handgelenk, das die aktuelle Position von Himmelskörpern berechnet. Mit diesem Projekt erreichten wir den zweiten Platz beim Landeswettbewerb. Jeder von uns hatte auch noch ein zweites, eigenes Projekt eingereicht. Bei mir war es ein Zweirad mit elektronischem Gleichgewichtssinn, damit gewann ich meinen zweiten Bundessieg und einen zweimonatigen Studienaufenthalt an der University of California, Berkeley. Mit Klaus-Michael Doth plante ich danach die Entwicklung eines Helikopters mit vier Rotoren, der sich möglichst autonom in der Luft halten sollte – das UFO. Damit erreichten wir einen vierten Platz beim Bundeswettbewerb. Durch den Medienrummel wird eine chinesische Spielzeugfirma auf uns aufmerksam. Zwei Jahre später gibt es das X-UFO weltweit im Handel. Inzwischen habe ich weitere Jufos kennengelernt und wir gründeten zusammen die Universal Flying Objects GbR, kurz UFO GbR. Diese vertrieb unsere ersten Hobby-Quadrocopter – kleine Hubschrauber mit vier Rotoren. 2007 gründeten wir die Ascending Technologies GmbH, die kleine Multirotor-Fluggeräte für Universitäten und professionelle Anwender aus dem Fotografie-, Industrie- und Forschungsbereich entwickelt und verkauft. Inzwischen sitzen wir mit 20 Mitarbeitern in einem Industriegebiet bei München. Damals bei „Jugend forscht“ hätte ich nicht gedacht, dass mich das UFO noch so lange beschäftigen würde.

Ankommen leicht gemacht

Die Zeit der Umwege ist vorbei. Ende November wurde die Unterführung am S-Bahnhof Adlershof wieder vollständig geöffnet. Jetzt können das traditionsreiche Viertel um die Dörpfeldstraße und die Wissenschaftsstadt zu einem lebendigen Stadtteil verschmelzen. Ein neues Leit- und Orientierungssystem für Fußgänger und Radfahrer hilft, auf kürzestem Weg zum Ziel zu gelangen.



Jetzt rollt der Verkehr wieder: Die neue Brückenunterführung am S-Bahnhof Adlershof

Mehr als 21.000 Beschäftigte und Studierende strömen täglich in die Wissenschaftsstadt. Sie sind froh, dass die Bauzäune und Absperrungen in der Rudower Chaussee zwischen Adlergestell und Franz-Ehrlich-Straße verschwunden sind. Nach viereinhalbjähriger Bauzeit rollt der Autoverkehr unter der S-Bahn-Brücke wieder. Statt des bisherigen Nadelohrs an der Unterführung gibt es zwei Richtungsfahrbahnen mit je zwei Fahrspuren, neue Wege für Straßenbahnen und Busse, großzügige Fußgängerwege sowie separat geführte Radwege.

Die Tram fährt bereits seit September aus dem alten Ortsteil in die Wissenschaftsstadt. Kombinierte Bus- und Straßenbahnhaltestellen direkt unter der Brücke sichern für die Fahrgäste ein Umsteigen auf kurzen Wegen auch zur S-Bahn und umgekehrt.

Der gesamte Um- und Neubau kostete 33 Mio. Euro. Die Brückenaufweitung von ursprünglich nur 16 auf nun 50 Meter und der Straßenausbau wurden mit rund 17 Mio. Euro durch die Senatsverwaltung für Wirtschaft, Technologie und Frauen aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der regionalen Infrastruktur“ gefördert, rund fünf Mio. Euro finanzierte die Senatsverwal-

tung für Stadtentwicklung. Die restlichen elf Mio. Euro trug die Deutsche Bahn für die Erneuerung der Brücke und des S-Bahnhofes. Die neu gestaltete Verkehrsanbindung ist auch eine Voraussetzung für das weitere Wachstum des 420 Hektar großen Areals. „Wir haben hier einen Meilenstein erreicht“, sagt Dörte Fritzsche, Projektmanagerin im Bereich Planung und Erschließung der Adlershof Projekt GmbH.

Doch nicht nur weitere Investoren sollen angelockt werden, es geht auch um echte Nachbarschaft zum alten Kiez Adlershof mit seinen mehr als 15.000 Einwohnern. Als die Unterführung voll gesperrt war, seien immer wieder kritische Fragen von den Nachbarn jenseits der Bahnlinie gekommen, erzählt Projektmitarbeiter Frank Wittwer. Bei manchen Alt-Adlershofern habe es zudem das Gefühl gegeben, „alles was neu ist, findet hier in der Wissenschaftsstadt statt, und wir werden vergessen“. Durch die Öffnung der Verkehrswege wird auch die emotionale Trennung der Ortsteile bald überwunden

Heidrun Wuttke und Frank Wittwer von der Adlershof Projekt GmbH betreuen das neue Wegeleitsystem der Wissenschaftsstadt

sein – die manchmal mit einem „Raumschiff“ verglichene Wissenschaftsstadt soll endlich an den Kiez andocken. Dass Alt und Neu zusammengehören, will auch das neue Orientierungssystem vermitteln: Wegweiser am S-Bahnhof und in der Wissenschaftsstadt sorgen für den Überblick, zeigen aber auch die Richtung zu „Attraktionen“ im alten Ortsteil, wie beispielsweise zur Galerie Alte Schule und zur Anna-Seghers-Gedenkstätte. cw



Der Geburtshelfer

Dirk Radzinskis Teilnahme am Nachwuchswettbewerb „Jugend forscht“ war eher zufällig. Bei einer gemeinsam mit einem Freund unternommenen Bahnreise nach Sylt drängte sich den 14-jährigen Schülern die Frage auf, ob die damals in Zügen gebräuchlichen „Plumpsklos“ hygienisch unbedenklich seien. Kurzerhand organisierten sich die beiden Jungforscher ein seltenes Bakterium, setzten es in der Zugtoilette aus, nahmen am nächsten Bahnhof Abstriche und konnten dabei die normalerweise nicht vorhandenen Winzlinge nahezu am kompletten Zug nach-

fall, der den heute 40-Jährigen zu seinem nächsten Job führte: Am Hauptgebäude der Berliner HU, das auf Radzinskis Arbeitsweg lag, wurde per Aushang ein „Referent für innovative Forschungsk Kooperation“ gesucht. Perfekt für den Mann mit den „Macher-Genen“: Er initiierte die Gründung einer privatrechtlichen Wissens- und Technologietransferstelle, um so wenig bürokratisch und auf Augenhöhe mit der Wirtschaft verhandeln zu können, und wird schließlich Geschäftsführer der Humboldt-Innovation GmbH. Die richtige Entscheidung, denn das Unternehmen mit heute 100 Mitarbeitern hat bis dato über 500 Forschungsprojekte und 35 „Spin-offs“ betreut.

Vom Vorhaben der HU-Biologen Dan Kramer und Heike Enke, mit transformierten Cyanobakterien den Biotreibstoff Ethanol zu produzieren, ist Dirk Radzinski so überzeugt, dass er gemeinsam mit ihnen die Cyano Biofuels

gründet und sich langsam aus den Geschäften der Humboldt-Innovation zurückzieht. Bei Cyano kümmert er sich um „alles, was Nicht-Forschung“ ist, wie Finanzen, Businessplan und Lizenznehmer. Im Februar 2012 werden die Praxistests in einer Pilotanlage in Florida zeigen, ob der Traum von einer umweltfreundlichen Treibstofffabrik Realität werden kann. Sicher ist, dass dies wohl nicht die letzte Station ist, bei der Dirk Radzinski Ideen zum Fliegen verhilft. pm

weisen. Damit war klar, dass sich auch die nicht unbedenklichen WC-Bakterien fröhlich im Zug verwirbeln. Diese Entdeckung brachte Radzinski und seinem Freund 1986 den Bundessieg im „Jugend forscht-Wettbewerb“ und die Bahn zum Nachdenken: Drei Jahre später fuhren die ersten Züge mit Chemietoiletten.

Nach der Schule studierte Radzinski Rechtswissenschaften und Betriebswirtschaftslehre – der Numerus clausus von 1,0 verhinderte das sofortige Biochemiestudium – und gründete im Anschluss sein eigenes Internetunternehmen, das Dienstleistungen vermittelte. Das Start-up mit 70 Mitarbeitern scheiterte, als 2002 die Internetblase platzte. Radzinski sagt, er habe in jener Zeit „wahnsinnig viel gelernt“ und arbeitete im Anschluss als Jurist in Deutschland und England. Und wieder war es der Zu-

„Jugend forscht“-Alumnus Dirk Radzinski arbeitet heute bei Cyano Biofuels

„Uns gefällt, was du im Kopf hast!“

Fortsetzung folgt ...



Der Nachwuchswettbewerb „Jugend forscht“ (Jufo) hat Martin Regehly's Leben, wie er sagt, „eine Richtung vorgegeben“. Davon ist der Gründer und Geschäftsführer der Adlershofer Firma Greateyes überzeugt. „Ich profitiere bis heute von den Erfahrungen im Wettbewerb“, sagt der Physiker. Denn er hat beizeiten gelernt seine Ideen zündend zu präsentieren, sich gegen eine harte Konkurrenz durchzusetzen und mit Zeitdruck gut zuzugehen.

Regehly hatte schnell den Bogen raus und gewann mehrmals bei Jufo. Die Jury beeindruckte besonders sein Projekt mit dem sperrigen Namen „Hochauflösender Zeilenscanner für ruhende Objekte“. Damit gemeint ist eine Spezialkamera für Forschungszwecke, die der Berliner im Rahmen eines Praktikums am Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Adlershof ausgetüfelt hatte. „Durch den Wettbewerb war mein Interesse für die Entwicklung und den Bau digitaler Kameras geweckt“, erinnert sich Regehly. Kann man so sagen. Denn er zögerte nach seinem Studium nicht und gründete in Adlershof die Firma Greateyes. Sie entwickelt und produziert, wie könnte es anders sein, hochempfindliche Spezialkameras.

Damit sieht sich Regehly in guter Gesellschaft: „Von den anderen Jufo-Teilnehmern weiß ich, dass sie oft thematisch ihrem Thema treu bleiben. Ein Preis auf der Bundesebene ist ein schneller Türöffner für eine spätere Karriere in Wissenschaft oder Industrie“, berichtet er.

Der 1965 von Henri Nannen, dem lang-

jährigen Chefredakteur der Zeitschrift stern, erfundene Preis ist Deutschlands Nachwuchsforscher-Wettbewerb schlechthin. Teilnehmen können Schüler, Auszubildende und Studierende bis 21 Jahre, die sich für Naturwissenschaften, Mathematik und Technik begeistern. Die Bandbreite der bisher ausgezeichneten Ideen ist enorm: von dressierten Guppys, einem vollautomatischen Putzroboter über einen Solar-

Der Nachwuchswettbewerb „Jugend forscht“ geht mit vielen interessanten Ideen in eine neue Runde. Teilnehmer aus der Region erhalten im Technologiepark Adlershof viel Unterstützung. Adlershofer Unternehmer waren vor Jahren oft selbst siegreich und sehen den Wettbewerb nicht selten als Startpunkt für ihre Karriere.

Wurstgrill, Schneeketten für Fahrräder bis zu spezialbeschichteten, rutschfesten Perlonstrumpfhosen. Eine verblüffte Jury ist jedenfalls stets garantiert.

Das wird wahrscheinlich auch Hanna Safarov (10) und Sara Taghinejad (11) gelingen, die einen Medikamentenkoffer mit natürlichen Heilmitteln gegen Alltagswehwehen wie Kopf-, Hals- und Bauchschmerzen zusammenstellen. „Die Rezepturen nehmen wir aus einem Buch, aber wir versuchen sie zu verbessern“, sagt Sara. Und sei es auch nur, dass der pflanzliche Sirup gegen Bauch-

schmerzen besser schmeckt. Die beiden Sechstklässlerinnen aus der Dathe-Oberschule in Friedrichshain setzen aus einem einfachen Grund auf die Heilkraft der Natur: „Chemische Wirkstoffe können Allergien auslösen, sind teuer und schaden der Umwelt“, erklären sie. Also werden sich in ihrem Koffer auch Zitronenmelissensalbe gegen Insektenstiche und Johanniskrautcreme gegen Muskel- und Gelenkentzündungen finden.

Die Nachwuchsforscherinnen werden später wohl kaum die Dienste eines Berufsberaters in Anspruch nehmen müssen. Sie wissen genau, was sie wollen. Rund 90 Prozent der Teilnehmer an Bundeswettbewerben beginnen ein Studium der Natur- oder Ingenieurwissenschaften, etwa ein Viertel promoviert.

Manch einer wird gar selbst Hochschullehrer, wie der Jufo-Landessieger von 1991: Stefan Hecht. Damals war er 17 Jahre alt. Mit 32 wurde er an der Humboldt-Universität zu Berlin (HU) Professor für organische Chemie und funktionale Materialien – und war der jüngste Lehrstuhlinhaber seines Fachs in Deutschland. An der HU erforscht er mit seinem Team Nanostrukturen. Heute sagt Hecht: „Jugend forscht“ war für meine eigene Karriere ungeheuer wichtig.“ Denn sein ohnehin starker Forscherdrang wurde so erstmals honoriert, was zusätzlich motiviert. So erging es auch Greateyes-Gründer Regehly. Doch er hat dem Wettbewerb noch mehr zu verdanken: Bei einem Jufo-Ehemaligen-Treffen in Osnabrück lernte er eine interessante und attraktive Biologin kennen – sie sollte seine Ehefrau werden. cl



Greateyes-Geschäftsführer Martin Regehly mit Nachwuchsforscherinnen aus der Dathe-Oberschule in Berlin-Friedrichshain

Talentförderung – Pflicht und Kür

„Jugend forscht“ ist eine der größten Talentschmieden. Unternehmen und Forschungseinrichtungen in Adlershof unterstützen den Regionalwettbewerb Berlin-Süd durch Sachspenden, Geld oder Jurorentätigkeit – und versprechen sich dadurch Impulse für die eigene Arbeit.

■ „Ich fände es schrecklich, Jugendliche zu einem Projekt zu motivieren, und dann wäre niemand bereit, ihre Ergebnisse zu bewerten“, sagt Birgit Fiedler. Deshalb musste die Geschäftsführerin des in Adlershof ansässigen Speziallabors für angewandte Mikrobiologie (SLM) nicht lange überlegen, als Jurorin beim Landeswettbewerb von „Jugend forscht“ mitzuwirken. Zusammen mit zwei Kollegen wird Fiedler im Frühjahr die eingereichten Arbeiten aus der Kategorie Biologie bewerten. Doch zuvor finden erst mal die Regionalwettbewerbe von „Jugend

forscht“ statt. Für den Regionalwettbewerb Berlin-Süd werden am 21./22. Februar in Adlershof die Preise vergeben.

Die SLM-Chefin ist nicht die Einzige aus dem Technologiepark Adlershof, die sich für das Gelingen des Regionalwettbewerbs einsetzt. Die WISTA-MANAGEMENT GmbH übernimmt als Ausrichterin einen großen Teil der organisatorischen Arbeit. Und auch kleinere Beiträge sind hilfreich. Die Heliocentris Energy Solutions AG zum Beispiel stiftet als Sachpreis ein Model Car – das ist ein Modellauto mit reversibler Brennstoffzelle, welches das Unternehmen für den Unterricht in der Sekundarstufe I entwickelt hat.

„Wir wollen einen Beitrag leisten, den Wandel hin zu den erneuerbaren Energien zu beschleunigen“, begründet Finanzvorstand András Gosztonyi das Engagement seines Unternehmens beim Wettbewerb. Dazu passe, dass Heliocentris mit dem Geschäftsfeld Didactic ohnehin daran arbeite, „Kinder und Jugendliche früh auf die Möglichkeiten der Erneuerbaren aufmerksam zu machen“.

Dass die Unterstützung von „Jugend forscht“ in ein umfassendes Nachwuchskonzept eingebettet ist, zeigt sich auch bei anderen Sponsoren. SLM-Geschäftsführerin Birgit Fiedler zum Beispiel engagiert sich mit ihrem Unternehmen auf ganzer Breite für die Nachwuchsarbeit: Sie beteiligt sich regelmäßig am „Girls' Day“, bietet Praktikanten die Möglichkeit, sich mit der Arbeit in ihrem Labor vertraut zu machen, und hat mehrfach am Mentoring-Programm „Jump in Mint“ teilgenommen, das junge Frauen motiviert, eine mathematisch-naturwissenschaftliche Ausbildung zu ergreifen. Warum sie das tut? „Ich betrachte es als Verpflichtung, sich mit Jugendlichen auseinanderzusetzen und ihnen etwas beizubringen“, antwortet die Unternehmerin. Einen weiteren Grund nennt Hannelore Wessel-Segebade, die bei der Deutschen Gesellschaft

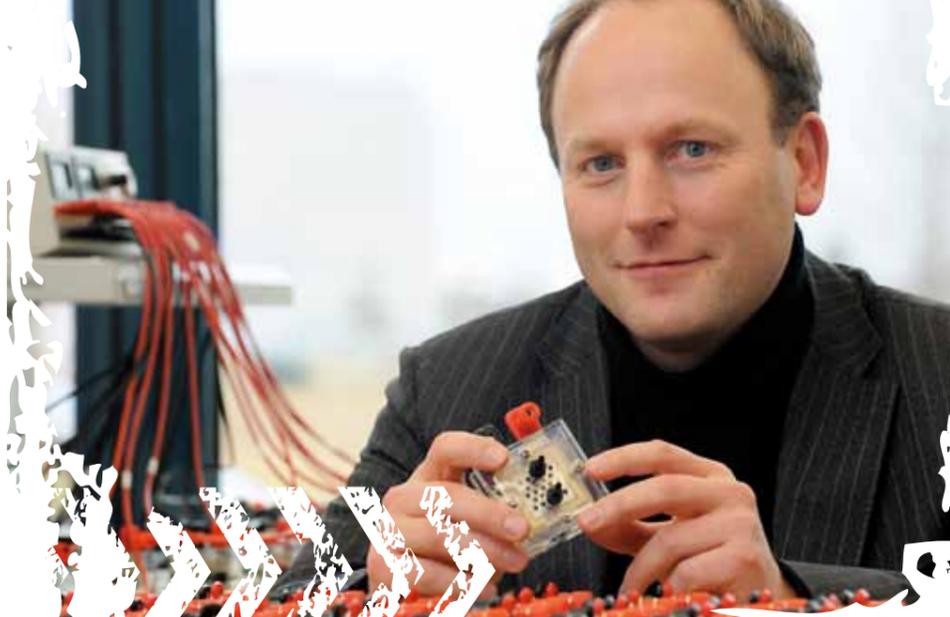
András Gosztonyi setzt einen Fokus auf Lern- und Forschungssysteme für regenerative Energietechnologien

für Zerstörungsfreie Prüfung (DGZfP) für Nachwuchsförderung verantwortlich ist: „Wir engagieren uns beim Wettbewerb „Jugend forscht“, weil die zerstörungsfreie Materialprüfung wenig bekannt ist und unsere Mitgliedsunternehmen nur schwer Nachwuchskräfte finden.“ Wessel-Segebade wirkt beim Regionalwettbewerb Berlin-Süd als Jurorin im Bereich Technik. Darüber hinaus unterstützt die DGZfP den Wettbewerb seit Jahren bundesweit mit einem Sonderpreis: Verfasser von herausragenden Arbeiten, die sich im weiten Sinne mit der zerstörungsfreien Prüfung befassen, erhalten auf Regional-, Landes- und Bundesebene eine Geldprämie; der Träger des Bundespreises wird zudem zu einem Grundkurs bei der DGZfP eingeladen.

Außerdem dürfen die Ausgezeichneten ihre Forschungsergebnisse dem örtlichen DGZfP-Arbeitskreis vorstellen – wovon auch die Fachleute profitieren. Wessel-Segebade erinnert sich an einen 13-jährigen Schüler, der ein Modellauto vorstellte, das so programmiert ist, dass es Hindernissen automatisch ausweicht: „Das war grandios für das Publikum.“

Auf jeden Fall lohnt es sich nach Überzeugung von Wessel-Segebade, den Wettbewerb „Jugend forscht“ zu unterstützen: Das Engagement helfe dabei, ein Netzwerk zu knüpfen – und einzelne Preisträger aus vergangenen Jahren arbeiteten jetzt tatsächlich im Bereich der zerstörungsfreien Prüfung. ch

Nachwuchsarbeit im Bereich zerstörungsfreie Prüfung leisten Hannelore Wessel-Segebade (r) und Kollegin bei der DGZfP in Adlershof



ADLERSHOFER TISCHGESPRÄCH

... mit Christine Richter vom Postservice der Adlershof Facility Management GmbH (AFM).

Die freundliche Mitfünfzigerin kennt den Technologiepark, auf dem sie seit 20 Jahren körbeweise Briefe, Pakete und Co bewegt, wie ihre Westentasche. Pünktlich und zuverlässig – das zählt für sie.

Adlershof Journal:

■ **Was ist Ihr Lieblingsplatz in Adlershof?**

Christine Richter: Adlershof ist mein zweites Zuhause. Ich kenne hier jedes Haus, jedes Grundstück, auf einen Lieblingsplatz kann ich das nicht reduzieren.

■ **Wie verbringen Sie Ihre Mittagspause?**

Die fällt meistens aus. Dafür erwartet mich, wenn ich am späten Nachmittag nach Hause komme, eine warme Wunschmahlzeit, die mein Mann für uns kocht.

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

Das war in den 1970er-Jahren. Ich habe hier eine Ausbildung als Facharbeiterin für Schreibtechnik bei der Eltz Berlin GmbH & Co. KG gemacht. 1987 wechselte ich zum Zentralinstitut für Gerätebau der Akademie der Wissenschaften der DDR. In der Nachwendzeit baute ich dann bei der Witega den Postservice auf, den 2004 die AFM übernahm.

■ **Wie kommen Sie zur Arbeit?**

Ich wohne in Köpenick und nehme das Auto.

■ **Worüber haben Sie sich kürzlich am meisten geärgert?**

Das war Ende Oktober letzten Jahres als die Brückenöffnung am S-Bahnhof Adlershof um vier Wochen verschoben wurde. So musste ich weiterhin Umwege fahren, um die täglichen Sendungen bei der Deutschen Post im Adlershofer Ortskern abzuliefern. Das kostete mich wertvolle Arbeitszeit.

■ **... und am meisten gefreut?**

Als die Reisekataloge für 2012 erschienen sind. Mein Mann und ich wollen eine Schiffsreise machen. Wir haben lange gespart, um uns diesen Wunsch zu erfüllen. Und jetzt fühle ich mich beim Ausschauen der Reiseziele schon ein klein wenig wie im Urlaub.

■ **Was ist Ihr nächstes Ziel?**

Den Postservice trotz der starken Konkurrenz durch E-Mail, Internet, soziale Plattformen sowie andere private Postverteiler auszubauen und neue Kunden dafür zu gewinnen.

■ **Wie verbringen Sie Ihre Freizeit?**

Mit der Familie, guten Freunden, meinem Patenkind. Außerdem habe ich ein Faible für Autos, fahre gern und viel. Das Auto ist mein Freund, nicht nur, weil ich beruflich darauf angewiesen bin. Und einmal im Jahr leiste ich mir ein Open-Air-Konzert, letztes Jahr war ich in der O₂-World. sn



Flotte Nährstoffnachweise

Etage um Etage eroberte die 2004 gegründete ifp Institut für Produktqualität GmbH ihren bisherigen Standort in Steglitz. Nun stößt ihr Wachstum dort an Grenzen. Die innovativen Lebensmittelanalytiker setzen nach Adlershof über. Ein Teil der über 90 Mitarbeiter wird künftig im Zentrum für Biotechnologie und Umwelt II Lebensmittel auf ihre Nährwerte und etwaige Pestizidrückstände hin untersuchen.

■ Noch Mitte letzten Jahrzehnts war der Nachweis wasserlöslicher B-Vitamine in Lebensmitteln eine aufwendige Sache. Zwar gab es standardisierte mikrobiologische Verfahren. Doch dabei mussten Laboranten stets aufs Neue Bakterien züchten und Nährlösungen ansetzen. Zwei Wochen dauerte das Ganze.

Dann kam Wolfgang Weber. Der promovierte Lebensmittelchemiker orientierte sich am Vorbild der Natur, wo Bakterien Trockenzeiten quasi im Stand-by-Modus überstehen, und legte seinerseits die Nachweis-Bakterien für wasserlösliche Vitamine trocken. Der

Kunstgriff verkürzte den quantitativen Vitaminnachweis auf ein bis zwei Tage.

Webers Trockenbakterien auf Mikrotiterplatte gehen heute in gebrauchsfertigen Sets zusammen mit Nährmedien und Referenzlösungen in alle Welt. Einmal zum Leben erweckt, stürzen sie sich auf etwaige Vitamine in Lebensmittelproben, vermehren sich fleißig und trüben so die Proben ein. Am Grad der Trübung lässt sich mit optischen Verfahren der exakte Vitamingehalt ableiten. VitaFast nennt sich dieser flotte Vitaminnachweis, der den Wissenschaftler zum erfolgrei-



chen Unternehmer machte. 2004 gründete er mit einer Handvoll Mitstreitern seine ifp Institut für Produktqualität GmbH. Fünf Jahre später hatte er 30 Beschäftigte und heute sorgen über 90 meist weibliche Mitarbeiter für Betrieb in den weitläufigen Labors am Steglitzer Firmensitz. Einst wurden hier die ersten Volksempfänger zusammengelötet. Heute haben die Lebensmittelanalytiker schon drei Etagen geentert – und stoßen nun an Grenzen. Zumal der Denkmalschutz bei jeder Baumaßnahme mitredet.

Das engt ein. Weber will mit dem ifp um 30 Prozent jährlich wachsen und eröffnet darum schon jetzt einen Zweitstandort im Adlershofer Zentrum für Biotechnologie und Umwelt II. „Wir hoffen hier auf weitere Vernetzung“, erklärt er die Standortwahl. Daneben sei die Nähe zum neuen Großflughafen wichtig. Denn als zweites Standbein neben der Produktentwicklung und Produktion erledigt das ifp Analysedienstleistungen für Lebensmittelhersteller, Gastronomen und Pharmaunternehmen im In- und Ausland. Dabei gehen zehntausende Proben jährlich ein; gerade im Ernstfall, wenn sich darin Bakterien oder Gifte finden, ist Eile geboten. Wohl dem, der da einen internationalen Logistik-Hub in der Nachbarschaft hat.

In Adlershof werden die Steglitzer zunächst zwei Dienstleistungsabteilungen aufbauen. Zum einen werden sie hier Nährwertanalysen durchführen. Ein wachsender Markt, weil Lebensmittelhersteller künftig jedes Produkt mit Nährwerttabellen versehen müssen. Zum anderen wird das ifp für seine

Kunden nach Pestizidrückständen fahnden. Zwei von vielen Standbeinen. Ganz gleich, ob es um quantitative Nachweise von Allergenen oder gentechnisch veränderten Organismen geht, um das Aufspüren von Verderbniserregern, Salmonellen, Mykotoxinen oder radioaktiven Substanzen, um die molekularbiologische Bestimmung der Herkunft von Fleisch, keimfreie Pharmazeutika oder die Kontrolle von Vitaminzusätzen – Webers Team hat das Know-how und die nötigen Laborgeräte.

Längst haben sich zudem weitere Produkte zu den flinken Vitamintests gesellt. Das ifp legt neben Bakterien auch Antikörper und DNA-Bausteine aufs Trockendock, mit denen Labors in aller Welt im Handumdrehen Krankheitserreger oder Allergie auslösende Substanzen nachweisen können. „Bei unserer Produktentwicklung hilft es immens, dass wir Analysedienstleistungen anbieten“, erklärt Weber. Denn so könne man nicht nur umständliche Prozesse identifizieren, sondern gleich die eigenen Ideen erproben und im Laboralltag verfeinern.

Mit diesem Erfindergeist stößt die ifp GmbH auf weltweite Aufmerksamkeit. Gerade erst hat sie sich mithilfe eines Vertriebspartners erfolgreich im chinesischen Markt festgesetzt. Daneben öffnet eine Kooperation mit dem Biotechnologieunternehmen Qiagen viele Türen. Das Wachstumsziel von 30 Prozent ist vor diesem Hintergrund sehr konservativ. Um es zu erreichen, müsste schon einiges schiefgehen: Letztes Jahr wuchsen die Neu-Adlershofer um satte 100 Prozent. pt



ifp-Chef Wolfgang Weber

Anzeige

Freiräume in bester Lage

EUROPA-CENTER Berlin Adlershof:
Büro ab ca. 200 – 18.000 m²



Vermietung: 0800 271 271 0 / www.europa-center.de

„Emil“ ruft zum Schichtwechsel

Bis 2015 entsteht vor der Synchrotron-speicherquelle BESSY II ein neues Labor zur Erforschung von Materialien für die regenerative Energiegewinnung.

■ Berlins brillianteste Lichtquelle liegt in einem mächtigen Rundbau. Durch die Fenster sieht man Wissenschaftler auf Rollern vorbeihuschen. Sie haben es eilig, zu ihren Experimentierstationen zu gelangen. Das Röntgenlicht, das ein fadendünner Elektronenstrahl im Innern der Anlage auf seiner 240 Meter weiten Kreisbahn aussendet, ist begehrter denn je, die Zeit an den Messplätzen von BESSY ein kostbares Gut.

Klaus Lips wird künftig ohne Roller zu seinen Experimentierstationen kommen. Denn für die Analyse von Materialien zur regenerativen Energiegewinnung wird ein neues Gebäude außerhalb der BESSY-Rotunde errichtet. Das Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH (HZB) und die Max-Planck-Gesellschaft nehmen das Großprojekt mit Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung für gut 18 Millionen Euro in Angriff. „Die Begutachtung ist exzellent ausgefallen“, schwärmt der Projektleiter.

Lips und seine Kollegen werden in dem „Emil“ genannten Labor („Energy Materials In-situ Laboratory Berlin“) von 2015 an nicht nur dabei helfen, das Licht der Röntgenlampe BESSY II effizienter anzuzapfen, sondern auch das der Sonne. Und zwar mithilfe von Solarzellen. Während die Max-Planck-Forscher mit „Emil“ Katalysatoren studieren möchten, suchen die HZB-Wissenschaftler nach den am besten geeigneten Materialien und Strukturen für die Gewinnung elektrischer

energie aus Sonnenlicht. Es ist immer noch völlig offen, ob dabei in Zukunft vorwiegend kristallines oder amorphes Silizium, Dünnschichtsysteme aus anderen Halbleiterstoffen oder Polymere zum Einsatz kommen.

Die Preise für Solarmodule purzeln unaufhörlich. Allein 2010 wurden Solarzellen für die Erzeugung von 25 Gigawatt Leistung produziert, die Hälfte davon in China. Das Gros besteht aus Silizium, einem Stoff, der nahezu unbegrenzt verfügbar und bestens eingeführt ist. Seit Langem züchtet die Industrie hochreine Siliziumeinkristalle für Computerchips.

Kostengünstiger ist es, Silizium aus einer Schmelze in Form zu gießen. Lips hält eine bläulich schimmernde Platte hoch, auf der man die einzelnen Kristalle dieses polykristallinen Siliziums deutlich voneinander unterscheiden kann. „Solche Wafer haben einen hohen Wirkungsgrad, sind aber vergleichsweise dick. Unser Traum sind Dünnschichtsolarmodule, die man an Hauswände kleben kann“, sagt der 49-jährige Physiker und zieht eine mit amorphem Silizium beschichtete, lila Plastikfolie aus einem Karton. Sie sieht aus wie Weihnachtspapier.

Schon heute suchen Forscher wie Iver Lauermaier bei BESSY nach Möglichkeiten, den Wirkungsgrad von Dünnschichtsolarmodulen zu steigern. „Sie bestehen aus Kupfer-Indium-Diselenid, Cadmium-Tellurid und anderen Verbindungen“, erläutert der Chemiker. Man kann solche Dünnschichtsolarmodule zum Beispiel übereinander stapeln, um das Spektrum des Sonnenlichts besser auszunutzen.

Damit die Forscher künftig unterschiedlichste Materialien und Unterlagen, Temperaturen und Gasatmosphären erproben können, wird das neue Labor Herstellungsmaschinen sowohl für Siliziumwafer als auch für die Dünnschichttechnik und Nanomaterialien beherbergen. Unter dem Röntgen- und UV-Licht von BESSY lassen sich dann die Oberfläche und die Tiefenstruktur einer Solarzelle analysieren, während die Zelle Schicht für Schicht wächst. Die Kombination von Instrumenten ist einzigartig, die Idee Frucht der Fusion von BESSY mit dem Hahn-Meitner-Institut zum Helmholtz-Zentrum Berlin. „Es gilt herauszufinden, wie man Solarzellen optimiert“, so Lips. Und das Potenzial, das in der Photovoltaik steckt, mit einer neuen, wegweisenden Technik voll zur Entfaltung zu bringen. tdp



Björn Rau untersucht am Helmholtz-Zentrum Berlin, wie Solarzellen effektiver werden können

Anzeige

Sonntagseinkauf!

los +++ Parken am 29.1. kostenlos +++ Parken am 29.1.



29.1.2012 geöffnet



Einfach einkaufen. Einfach schön!

RAMPENLICHT
ERFOLG
FANS BEIFALL
STARS

„Casting ist überall“

★ Im Spätherbst ging „The Voice of Germany“ auf Sendung. Hier soll alles anders werden. Das neue Format soll „keine Bühne für Freaks oder Möchtegern-Sternchen“ sein, sucht „keine pubertierenden 16-jährigen Teenies, die sich für Justin Timberlake halten, aber keinen geraden Ton herausbringen“. Der Unterschied: Zwar handelt es sich um eine Casting-Show, aber es gibt keine Castings, die gezeigt werden. Stattdessen haben sie trotzdem.

Inzwischen muss es eng werden auf den Autobahnen, bei all den Casting-Touren. Anfang Dezember machte der Casting-Bus für „The Winner is ...“ in Berlin halt. Für die ARD-Show „Der klügste Deutsche 2011“, ebenfalls in Adlershof produziert, ging es ganze acht Wochen lang quer durch Deutschland. Doch wer steigt in diese Busse? Und wissen diejenigen, was sie damit tun? Mit dieser Frage beschäftigen sich inzwischen auch Wissenschaftler.

Die spannende Frage, so Professor Reichertz, ist: Warum stellen sich weltweit so viele junge Menschen zwischen 16 und 30 Jahren dem wertenden Urteil von Jury und Publikum? Nimmt man, so Reichertz weiter, Mutproben, Jux, Wetten und einige Störungen der Selbstwahrnehmung weg, bleibt danach die Einsicht, dass die meisten es bitterernst meinen. Denn Casting-Shows nährten die frohe Botschaft des Fernsehens, dass es ausnahmslos jeder schaffen kann, im Fernsehen Aufmerksamkeit, Ruhm und Geld zu erlangen.

Bernhard Pörksen, Professor für Medienwissenschaft an der Universität Tübingen, fragt sich: Wo ist die Schmerzgrenze bei der Suche nach Aufmerksamkeit? Und beantwortet sie auch: Sie existiert kaum noch. Die

„Denn sie wissen nicht, was Sie tun ...“, so lautet der Titel eines Beitrags des Medienforschers Jo Reichertz von der Universität Düsseldorf zum Thema Casting-Shows. Der passende Untertitel: „Von James Dean zu Alexander Klaws“. Letzterer war, wie sich einige erinnern mögen, einer der ersten Sieger von „Deutschland sucht den Superstar“ und schwingt sich heute als Tarzan über die Musical-Bühnen Deutschlands. Ob er wusste, was er tat? Einige wissen es jedenfalls ganz genau: Die Fernsehanstalten und die Produzenten. Denn Casting-Shows gehören zu den profitabelsten Formaten im Fernsehen. Die aktuellste, „The Voice of Germany“, wird derzeit in Adlershof produziert. Mit „The Winner is ...“ ist eine weitere für SAT1 in Vorbereitung.

einzigste Begrenzung stelle meist nur noch das Rechtssystem dar. Pörksen hat gemeinsam mit dem Journalisten Wolfgang Krischke und Studenten der Universität Tübingen Interviews geführt, mit Casting-Kandidaten, Produzenten, Moderatoren, Models und Managern, TV-Chefs, Reality-Show-Teilnehmern, PR-Strategen und Politikern. Ziel war es, herauszufinden, was vor und hinter den Kulissen passiert und wohin eine Gesellschaft driftet, in der Selbstinszenierung zur Lebensform wird. 2010 erschienen die Interviews, die letztendlich von den Beteiligten freigegeben wurden, in dem Buch „Die Casting-Gesellschaft. Die Sucht nach Aufmerksamkeit und das Tribunal der Medien“ in

Antworten dazu, was aus den Superstars von gestern geworden ist, und wer von den Castingshows profitiert, liefert das Buch „Die Casting-Gesellschaft“ von Bernhard Pörksen und Wolfgang Krischke

der Edition Medienpraxis im Herbert von Halem-Verlag.

Speziell an Casting-Shows sei die Idee, dass sich Stars wie Autos oder Marken produzieren lassen, also industriell herstellbare Waren sind, durch deren Verkauf viel Geld zu verdienen sei. „... a star ist born hieß es, nicht a star is made ...“, schreibt Dietrich Helms, von der Universität Osnabrück. Und: „Was Menschen erhebt, kann sie auch erniedrigen.“ Das aber scheinen viele in Kauf zu nehmen. Bernhard Pörksen berichtet von einem Tauschverhältnis. War es bislang das Verständnis, zum Beispiel zwischen Politikern und Medien, dass der Politiker Publizität bekommt – also mediale Aufmerksamkeit – im Tausch für Nachrichten von öffentlicher Relevanz, so hat sich dieses Tauschverhältnis mit Bezug auf Casting-Shows verändert. Kandidaten verfügen selten über das Tauschgut „Nachrichten mit öffentlicher Relevanz“. Sie müssen also etwas anderes anbieten. Was? Privates, Intimes, Primitives, ja sogar Vulgäres. Pörkens beunruhigende Diagnose: „Um das Gut der Aufmerksamkeit zu erhalten, sind Menschen heute dazu bereit, sich nach Maßgabe der Medien auf bestimmte Schlüsselreize wie Intimität, Sexualität, Primitivität selbst zu verengen“.

Doch viele sind bereit, den Wegzoll in der Währung der Medien zu entrichten, wie

Reichertz feststellt, also ihre soziale Identität in den Medien zu riskieren, sich vor den Augen und zum Ergötzen anderer lächerlich zu machen.

Andere betonen positive Aspekte des Formats. Man lerne, wie man sich im Job durchsetzt, erkenne Disziplin als Mittel zum Erfolg und sehe eine Chance, Karriere-mechanismen und Solidarität vom Sofa aus zu erfassen. Der Medienwissenschaftler Jo Gröbel, ebenfalls befragt in Pörkens Buch, sieht sogar eine „Demokratisierung der Prominenz“, weil der Zugang zur potenziellen Prominenz sich in den letzten zehn, fünfzehn Jahren deutlich vervielfacht habe, die „Produktionsmittel für Prominenz (...) im Grunde jedem zugänglich sind.“ Was nichts über die Halbwertszeit dieser Prominenz sagt, denn die ist, wie Pörksen es ausdrückt, nur „bekannt dafür, bekannt zu sein“.

Beruhigend stellt das Internationale Zentralinstitut für das Jugend- und Bildungsfernsehen (IZI) fest, dass trotz Casting-Shows zum Beispiel der Model-Beruf regelmäßig

weit abgeschlagen hinter dem der Tierärztin und Lehrerin landet. Doch wenn Imke Arntjen, Geschäftsführerin der Berliner Internet-Casting-Agentur 030casting.de, Recht hat, dann hat sich die Casting-Show als Fernsehformat bald erledigt: Denn das ernsthafte Problem für Casting-Shows ist natürlich nicht die erhöhte Casting-Bus-Verkehrsdichte. „Deutschland ist durchge-

castet“, lautet ihr Fazit. Das Casting-Prinzip allerdings wird wohl nicht verschwinden. So hat zum Beispiel der Südwestdeutsche Rundfunk von Volontariatsbewerbern gefordert, keine der üblichen Materialien einzusenden, sondern einen fünfminütigen Film – ein Werbevideo – über sich selbst zu drehen. Der Personalrat als Jury. So sieht das auch Imke Arntjen: „Casting ist überall.“ rb



Teilnehmer der Castingshow „The Voice of Germany“



Anzeige



AUSGEZEICHNET. DER NEUE BMW 1er.

5 Sterne beim NCAP Crashtest, das Goldene Lenkrad, der Gewinn der Auto Trophy und der iF Design Award 2011 sind die besten Referenzen und beweisen: der neue BMW 1er setzt in jeder Hinsicht Maßstäbe – u.a. mit seinen hocheffizienten BMW TwinPower Turbo Motoren sowie dem neuen ECO PRO Modus.

WILLKOMMEN ZUR PROBEFAHRT. JETZT BEI UNS.

BMW EfficientDynamics
Weniger Verbrauch. Mehr Fahrfreude.



BMW Niederlassung Berlin

www.bmw-berlin.de

Filiale Marzahn Blumberger Damm 2 12683 Berlin Tel. 030-34983-3120	Filiale Weißensee Gehringstraße 20 13088 Berlin Tel. 030-34983-2119	Filiale Tiergarten Huttenstraße 50 10553 Berlin-Tiergarten Tel. 030-34983-1500
--	---	--

Der Herr der Daten

Die Suche nach der Nadel im Heuhaufen erscheint als Kinderspiel im Vergleich zum Aufspüren spezieller Funktionen in einer menschlichen Zelle. Ulf Leser zeichnet in seinem Adlershofer Büro bunte Kreise auf Papier und verbindet diese „Knoten“ mit geraden Linien, den „Kanten“. Mit einem derartigen „Graphen“ lassen sich – so der Professor für Wissenschaftsmanagement in der Bioinformatik – auf abstrakte Weise Gene und die dazugehörigen Proteine sowie die Signalwege und Reaktionen repräsentieren, wie sie sich in lebenden Zellen abspielen.

Solche Abstraktionen dienen den Bioinformatikern als Grundlage, um pfiffige Algorithmen zu entwickeln. Die dazu notwendigen Daten lassen sich in den weltweit rund 2.000 öffentlich zugänglichen Datenbanken und Millionen von Fachtexten finden. Dies bringt Informationen an den Tag, die – richtig interpretiert – verstehen helfen, wie Zellen entarten und Tumore sich bilden können. So kann man auch gezielt Therapien finden, die auf einzelne Patienten zugeschnitten sind.

„Es gibt eine schier unendliche Menge an Wissen über die Vorgänge im menschlichen Körper“, sagt Leser: Millionen von Publikationen, etwa über das menschliche Erbgut mit seinen rund 22.000 Genen, und faktisches Wissen, gespeichert in riesigen Datenbanken. „Der Versuch, dieses Wissen zugänglich zu machen, ist eine Wissenschaft“, erklärt er. Diesem Thema hat sich der 44-jährige Informatiker mit seinem etwa 20-köpfigen Team verschrieben. Über das bloße Erfassen, Verarbeiten und Speichern von Informationen hinaus geht es darum, neues Wissen zu gewinnen, indem bisher unbekannte Zusammenhänge in den Daten aufgedeckt werden.

Dies liefert etwa Informationen zu Genen, die mit bestimmten Krankheiten in Verbindung gebracht werden. Wie stark die einzelnen Gene beteiligt sind, lässt sich aus Datenbanken allein nicht herauslesen, weil es einfach nicht bekannt ist. „Das müssen wir berechnen“, sagt Leser. Dazu wird der Computer so programmiert, dass er Gesetzmäßigkeiten in Ergebnissen von Experimenten erkennen kann, in denen Tausende von Genen gleichzeitig beobachtet werden. „So können wir mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit vorhersagen, welche Gene möglicherweise bei einer bestimmten Krankheit eine Rolle spielen“, erklärt der Informatiker. Wie gefragt die Expertise der Adlershofer Bioinformatiker ist, zeigen die vielen Projekte, an denen

Ulf Leser und sein Team durchsuchen riesige Datenarchive nach Informationen. Die Bioinformatiker an der Humboldt-Universität zu Berlin entwickeln dafür ausgeklügelte Strategien.



Bioinformatikprofessor Ulf Leser

sie beteiligt sind. Fast alle haben mit Medizin zu tun, meist ist die Berliner Charité dabei. So auch im Projekt ColoNet. Hier geht es um Biomarker, das sind genetische Merkmale oder körpereigene Substanzen, die Hinweise auf optimale Behandlung von Darmkrebs geben können. Lesers Team durchforstet Publikationen weltweit per „Text-Mining“, fügt experimentelle Ergebnisse und Modellbetrachtungen über Reaktions- und Signalwege in der Zelle hinzu. Diese Informationen werden auf Plausibilität geprüft, sodass sich die Aussagekraft der Biomarker für Diagnose und Therapie beurteilen lässt.

So etwa bei KRAS, einem Onkogen, das zur Krebsentstehung beiträgt. Mit Chemotherapie lässt sich das ungehemmte Tumorstadium behindern. Das gelingt jedoch nicht, wenn KRAS in einer mutierten Form vorliegt, wie bei etwa 35 Prozent der Darmkrebspatienten. Mit einem Test lässt sich der Zustand von KRAS feststellen und die Therapie individuell ausrichten. ColoNet versucht nun, derartige Zusammenhänge auch für andere Medikamente und andere Gene festzustellen.

pj

Anzeige

Funkbasierte Fußfessel für Baggerschaufeln

„Pro Tag verbringe ich ungefähr eine Stunde am Telefon, um herauszufinden, auf welcher Baustelle sich die dringend benötigte Baggerschaufel, Flex oder Walze gerade befindet. Zeit, die ich wesentlich besser für andere Aufgaben einsetzen könnte“, weiß Christoph Hartmann, Geschäftsführer der Hartmann Ingenieure GmbH und seit Kurzem auch Gesellschafter und einer von zwei Gründern der identoloc GmbH, aus langjähriger, nervenaufreibender Erfahrung. Christoph Hartmanns Ärger über die tägliche Suche nach den Baugeräten ließ spürbar nach, als er über ein Businessnetzwerk (BN) auf den erfahrenen Telekommunikations- und Telematikspezialisten Georg Pauthner stieß. Gemeinsam eruierte man den Markt, entwickelte ein entsprechendes Geschäftsmodell und gründete die identoloc GmbH. Spezialisiert hat sich das im Adlershofer IGZ ansässige Start-up-Unternehmen auf die Entwicklung und den Vertrieb neuartiger Telematiklösungen, die die zeitintensive Suche nach Baugeräten und -maschinen in Zukunft überflüssig machen.

„Bei unserer Marktrecherche haben wir gemerkt, dass es weltweit keine Lösung für dieses Problem gibt und haben uns überlegt, wie ein Telematiksystem aussehen könnte, das den Bedürfnissen der Baubranche gerecht wird. Da GPS-basierte Lösungen auf Baustellen nicht uneingeschränkt funktionieren, besonders wenn Bäume, Dächer oder sonstige Hindernisse die Übertragung stören, entschieden wir uns für eine RFID-basierte Lösung“, erklärt Mitgründer Pauthner. Die Telematiksysteme der identoloc sind zudem äußerst robust, halten selbst widrigen Witterungsverhältnissen stand, benötigen bis auf den Reader keine Stromversorgung und sind mit ihrem angemessenen Preis auch für kleinere Bauunternehmen erschwinglich. Die elementaren Bestandteile sind ein auf den Kunden maßgeschneidertes Komplettpaket aus RFID-Sensoren, die an alle

Geräte und Zubehöerteile angebracht werden sowie ein Reader pro Baustelle, der in einem permanent befindlichen Großgerät fest installiert wird. Was die Ortung angeht, kann der Kunde je nach Baustellensituation und technischen Präferenzen entscheiden, ob er eine GPS-, eine mobilfunk- bzw. eine Google-Latitude-basierte Lösung bevorzugt oder das bereits in seinen Baufahrzeugen vorhandene Ortungssystem nutzen möchte. Die vom



Christoph Hartmann und Georg Pauthner (v. l. n. r.) machen mit Telematiklösungen die zeitintensive Suche nach Baugeräten und Baumaschinen überflüssig

Reader ausgelesenen RFID-Daten werden per Mobilfunk an einen Internetserver weitergeleitet und dort zentral gespeichert. Jeder Kunde erhält ein Passwort und kann seine Daten auf dem PC, Laptop oder Smartphone abrufen.

„Das System hat sich bereits dann amortisiert, wenn man pro Tag eine halbe Stunde weniger telefonieren muss, um seine Baugeräte zu finden. Nicht eingerechnet sind dabei die Ausfallzeiten, die sich aus den fehlenden bzw. aktuell nicht zur Verfügung stehenden Geräten ergeben“, skizziert Pauthner das Zeitparpotenzial. Zudem erspart es den Aufbau eines aufwendigen Reporting-Systems, da sehr detaillierte Berichte automatisch geliefert

Jedes Bauunternehmen kennt folgende Szene: Die Mitarbeiter sind auf verschiedenen Baustellen eingesetzt, auf jeder Baustelle sind unterschiedliche Baugeräte im Einsatz, über die eigentlich niemand einen Überblick hat. Wird ein Gerät auf einer falschen Baustelle abgeladen, geht auf einer anderen Baustelle das große Suchen los. In der Zwischenzeit steht die Arbeit still, es kommt zu Bauverzögerungen, im schlimmsten Fall können Aufträge nicht in der zugesicherten Zeit fertiggestellt werden.

werden. Im einfachsten Fall können die Baugeräte permanent vom RFID-System erfasst und ihre Position angezeigt werden. Geliefert werden z. B. aber auch folgende Informationen: Der Transporter hat den Betriebshof um 13.35 Uhr mit zwei Baggerschaufeln, einer Flex plus einer Walze verlassen und ist um 14.05 Uhr mit der kompletten Geräteladung auf Baustelle xy eingetroffen. Nach Einschätzung der identoloc-Geschäftsführer lohnt sich der Einsatz des RFID-gestützten Telematiksystems bereits für Unternehmen ab 25 Beschäftigten und 50 Baugeräten.

„Obwohl die Baubranche dafür bekannt ist, Neuerungen gegenüber nicht allzu aufgeschlossen zu sein, sind wir auf erstaunlich positive Resonanz gestoßen“, freut sich Hartmann. Von allen angesprochenen Kunden haben 15 Prozent sofort großes Interesse gezeigt und denken über den Einsatz des innovativen Systems nach, 20 Prozent waren interessiert, wollen aber erst abwarten, bis sich die Methode etabliert hat. Pilotkunde der Telematiklösung, die sich derzeit noch in der Test- und Entwicklungsphase befindet, wird natürlich Christoph Hartmann selbst sein. Sein Unternehmen für Garten- und Landschaftsbau beschäftigt 50 Mitarbeiter und verfügt über einen umfangreichen Maschinenpark, zu dem auch rund 500 Kleingeräte gehören. Aktuell gestaltet ein Teil seiner Mitarbeiter die Außenanlagen des Fernsehturms, ein zwei Hektar großes Gelände, auf dem zurzeit 100 Baugeräte in Einsatz sind. as



Neuer Vorstandssprecher

Seit letztem Herbst ist Ulrich Panne neuer Vorstandssprecher der IGafa Initiativegemeinschaft Außeruniversitärer Forschungseinrichtungen in Adlershof e. V. Ulrich Panne ist HU-Professor für „Instrumentelle Analytische Chemie“ und Leiter der Abteilung I „Analytische Chemie der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung. www.igafa.de

Photonics West 2012

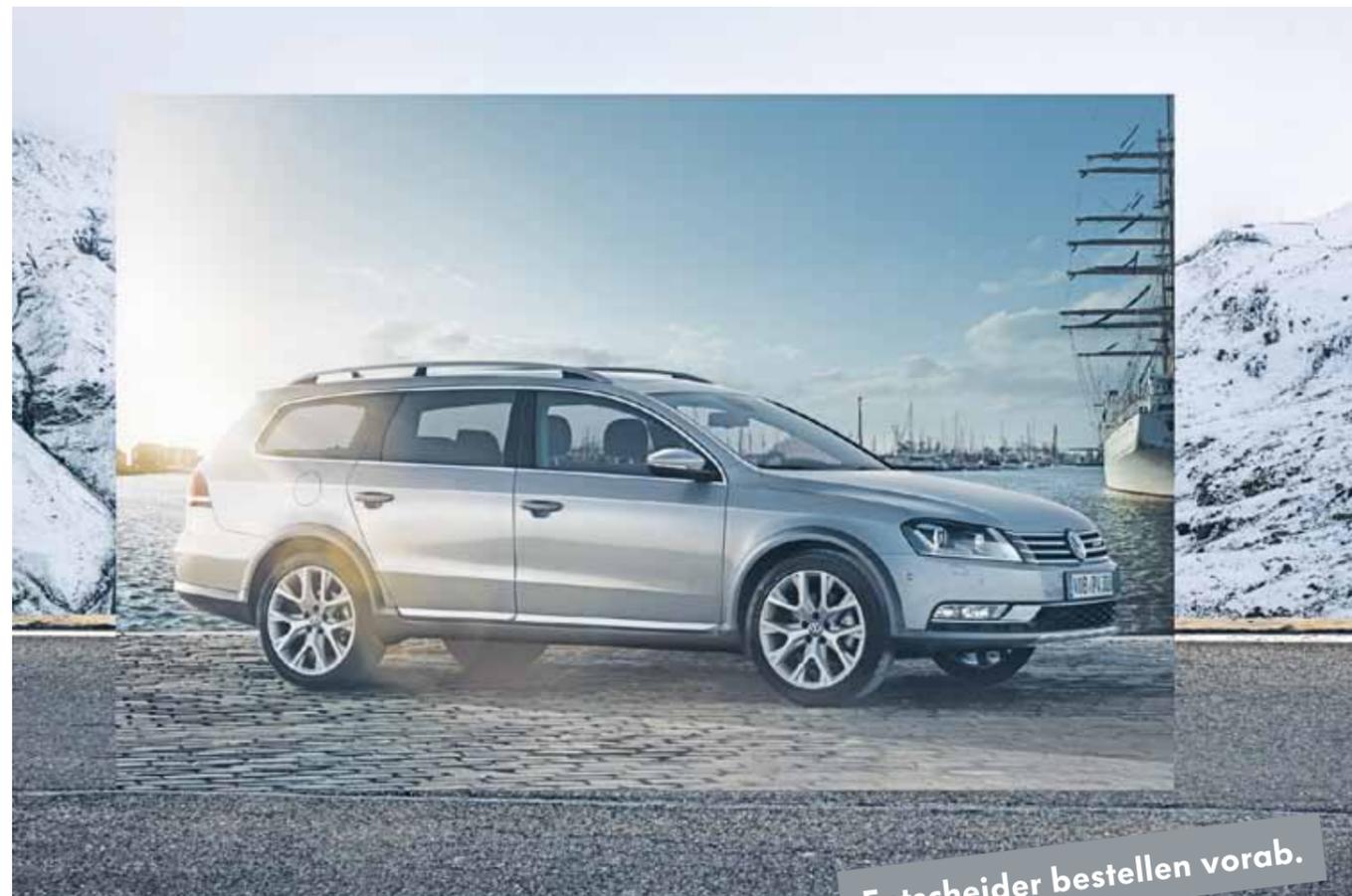
Mit großen Schritten erobern deutsche Hersteller und Entwickler das Feld der optischen Technologien in Nordamerika. Allein 54 Aussteller präsentieren auf dem deutschen Gemeinschaftsstand der Photonics West 2012 vom 21.-26. Januar in San Francisco, USA, die innovative deutsche Photoniklandschaft. Die Adlershofer Photonik- und Optikspezialisten von der PicoQuant GmbH werden ihr neuestes Produkt, den schnellsten Quanten-Zufallsgenerator vorstellen. www.photonics-west.german-pavilion.com

Gewinner

Der Europäische Solarpreis 2011, verliehen von EUROSOLAR e. V. in Kooperation mit der KfW Bankengruppe, ging in der Kategorie industrielle, kommerzielle oder landwirtschaftliche Betriebe/Unternehmen an die Yunicos AG mit dem Projekt „Azoreninsel Graciosa wird energieautark“. Der Preis wird seit 1994 für beispielhafte Projekte und Initiativen zur Nutzung erneuerbarer Energien vergeben. www.eurosolar.de/de/

Verbundforschung

Am 07. Dezember 2011 wurde auf dem Campus Adlershof das Joint Laboratory for Structural Research (JLSR) eröffnet, das den Naturwissenschaftlern Berlins eine optimierte Verbundforschung ermöglicht. Das neu gegründete Laboratorium wird verschiedene strukturaufklärende Methoden vereinen, die es bisher getrennt an der Humboldt-Universität zu Berlin und dem Helmholtz-Zentrum Berlin gibt. Es umspannt ein Arbeitsfeld, das von kristallinen Halbleiter- und Isolatormaterialien über organische molekulare und supramolekulare Systeme bis hin zu Biomaterialien reicht. www.iris-adlershof.de



Entscheider bestellen vorab.

Für wen Outlook nicht zwingend etwas mit dem Office zu tun hat.

Der neue Passat Alltrack.

Gute Aussichten für jeden, der gern Neues entdeckt: der neue Passat Alltrack. Wohin es Sie auch zieht – durch seine erhöhte Bodenfreiheit steht er einfach über den Dingen. Dabei verfügt der Alltrack dank des optionalen intelligent gesteuerten Allradantriebs 4MOTION über die nötige Bodenhaftung. Nahezu überall. **Alle weiteren Informationen erhalten Sie bei uns oder unter www.volkswagen.de.**

Kraftstoffverbrauch des neuen Passat Alltrack in l/100 km, kombiniert von 8,6 bis 5,2, CO₂-Emission in g/km kombiniert von 199 bis 135.



Das Auto.

Abbildung zeigt Sonderausstattungen gegen Mehrpreis.

Ihr Volkswagen Partner



Auto-Zellmann GmbH

Rudower Straße 25-29, 12524 Berlin-Treptow
Tel. 030/679721-0, Fax 030/6733004
www.auto-zellmann.de, info@auto-zellmann.de

Anzeige

ZYMA Steuerberatungsgesellschaft mbH

Ihr kompetenter Partner für deutsches und internationales Steuerrecht in Adlershof.

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

12489 Berlin Volmerstr.7 Tel. 030/63 92 32 00 www.zyma-steuerberatung.de

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.: 030/6392-2238, Fax: 030/6392-2236
E-Mail: nitschke@wista.de
www.adlershof.de/journal

Autoren:
Rico Bigelmann (rb); Daniel Gurdan (dg); Paul Janositz (pj); Christian Hunziker (ch); Chris Löwer (cl); Peggy Mory (pm); Sylvia Nitschke (sn); Thomas de

Padova (tdp); Ariane Steffen (as); 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,
anzeigen@zielgruppe-kreativ.com
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 2012.

Bildquellen:
sofern nicht anders gekennzeichnet: Tina Merkau;
Titel: Klemens Oezelt – Fotolia.com; Inhaltsverzeichnis oben: Sven Hoppe – Fotolia.com; S. 12: PM; S. 13: Richard Hübner Fotografie, TheVoiceOfGermany ProSiebenSat.1 TV Deutschland GmbH

Ausführliche Texte und Adlershofer Termine finden Sie unter: www.adlershof.de/journal





Wir finanzieren den Mittelstand.

Nutzen Sie das Sparkassen-Finanzkonzept für Unternehmer.



Das Sparkassen-Finanzkonzept
als Film. Einfach QR-Code-Reader
auf Ihrem Handy aktivieren und
Code knipsen.

 Berliner
Sparkasse

Managen Sie Ihre Finanzen clever mit dem Sparkassen-Finanzkonzept. Als einer der größten Mittelstandsfinanzpartner bieten wir unseren Kunden kompetente und umfassende Beratung. Von Investitionsfinanzierung über Risikomanagement bis hin zur Nachfolgeregelung: Wir finden für jedes Anliegen die maßgeschneiderte Lösung. Testen Sie uns jetzt! Mehr Infos unter 869 737 975 oder auf www.berliner-sparkasse.de/finanzkonzept