







INHALT

3 ESSAY

Lernen von den Mönchen: Die Kantine im Wandel der Zeit

4 IM GESPRÄCH MIT

Michael Engelmann, Inhaber der Konditorei Engelmann, dessen süßes Unternehmen in einem ausgedienten Zirkuswagen begann

5 MENSCHEN

An der Schnittstelle: Der Berufsalltag von Chun-Young Kim zwischen Adlershof und Korea

6 TITELTHEMA

Durch Adlershof gefuttert: Das kulinarische Angebot wächst und passt sich der Nachfrage an

9 EINBLICKE

Zuhause auf Zeit: Angelina Fischer profitiert von den neuen Dienstleistungsangeboten in der Wissenschaftsstadt

10 MEDIEN

Der beste Freund vom KiKANiNCHEN: KIKA-Moderator Christian Bahrmann und das Catering-Unternehmen Optimahl werben für gesundes Essen

12 UNTERNEHMEN

Zügige Trägheitsmessung: Die Firma Resonic ermittelt hochpräzise die Masseneigenschaften von Motoren, Satelliten, Autos

14 CAMPUS

"Adlershof hat sich gut rausgemacht": Ein Gespräch mit der HU-Präsidentin Sabine Kunst über den Unicampus für Naturwissenschaften

15 NACHGEFRAGT

Das gute und das böse Lächeln: Wie Mimik und Vorwissen über die Biographie des Gegenübers zusammenspielen

17 FORSCHUNG

Filme aus der Nanowelt: Stefan Eisebitt untersucht mit ultraschnellen Lichtpulsen, wie sich Magnetisierung auslöschen oder kontrolliert umkehren lässt

18 GRÜNDER

Das Plasma-Start-up: Homogene Schichten und präzise Strukturen für opto- und mikroelektronische Bauelemente

19 KURZNACHRICHTEN

Ausführliche Texte und Adlershofer Termine finden Sie unter:

→ www.adlershof.de/journal

AUS DER REDAKTION

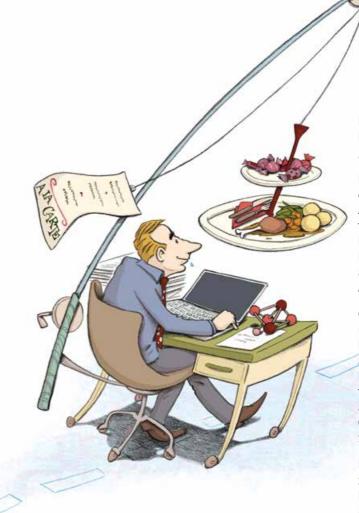
Tischlein deck dich

Sind die mageren Jahre in der Wissenschaftsstadt Adlershof in puncto Gastronomie überwunden? Überall sprießen neue Angebote hervor, um den Appetit zu stillen. Natürlich, satt werden – in "Laufentfernung" vom Arbeitsplatz – konnte man hier auch schon vorher. Nur die kulinarische Vielfalt ließ bisher viele Wünsche offen. Den Mittagessen-Notstand befürchteten einige Wissenschaftler und Unternehmer des Technologieparks allerdings im Sommer 2015. Da schloss über Nacht wegen Insolvenz das Adlershofer Betriebsrestaurant (ABR) im Souterrain der Volmerstraße 2 mit seinen Filialen, Steinkauz (Volmerstraße 9), Hummel (Rudower Chaussee 29) und "Libelle" (Am Studio 16). Das ABR hatte täglich rund 1000 Essen ausgegeben. Die fehlten nun. Allerdings erweiterten in kurzer Zeit die anderen Adlershofer Caterer ihre Kapazitäten und eröffneten die Esskultur Adlers-Hof, Skykitchen und die esswirtschaft am Studio. Vergrößert hat sich auch das Caffè Kamee, räumlich sowie mit dem Angebot von drei wechselnden Mittagsgerichten. Im koreanischen Restaurant Mani Mogo, der Asia Sushi Bar und Azuma Asian Fine Kitchen werden Fans der fernöstlichen Küche erwartet. Im "Medienfenster" an der Rudower Chaussee 5 hat im Oktober neben einem griechischen Restaurant und Eat Green auch eine Bäckerei mit Eiscafé eröffnet. Auch im neuen "Wohngebiet am Campus" muss dank Campus-Café und der Bäckerei Steinecke der Magen nicht knurren. Weitere kulinarische Angebote werden in neuen Büro- und Gewerbebauten entstehen. Angekündigt für das nächste Jahr sind bereits das Café der Bäckerei Engelmann und das Van Tat-Asian-International Gourmet Restaurant. Wer richtiges Kantinenfeeling sucht, geht in die Studentenmensa Oase. Für die einstige Kantine in der Volmerstraße 2 konnte kein gastronomischer Betrieb gefunden werden. Die Flächen werden zu Veranstaltungsräumen und Coworking Spaces umgebaut.

Ich hoffe, wir können Ihnen mit dieser Ausgabe Appetit auf Adlershof machen.

Ihre
Sylvia Nitschke
Leiterin Adlershof Print

Lernen von den Mönchen



Asterix, der sinnenfrohe Gallier, wies beim Anblick des Essens,

das römische Legionäre zu sich nehmen – ich glaube, es handel-

te sich um Blutsuppe –, darauf hin, dass die Kampfmoral einer

Armee antiproportional zu der Qualität ihrer Ernährung sei; ein

durch sein Essen in schlechte Laune versetzter Soldat sollte nach

Kenntnisstand der antiken Militärforschung gerade dadurch

zu einem ausgezeichneten Kämpfer werden. Waren Sie schon

einmal so enttäuscht von Ihrem Essen, dass Sie jemandem Ihr

Pilum in sein Sternum bohren wollten? Dann verstehen Sie Julius

In Dougland Couplands Roman "Microsklaven" konsumieren

die Hauptfiguren nur Essen, das flach genug ist, dass man es

ihnen während endloser Codingsessions, in denen sie von ihrer

Umwelt möglichst nichts mitbekommen wollen, unter der Tür

durchschieben kann. Microsoft in den Neunzigerjahren muss

"Tempora mutantur." ("Die Zeiten ändern sich.") Aber wie. Längst

macht man sich im Silicon Valley mehr Gedanken über Essen als

in der Toskana. Nachhaltig soll es sein, also natürlich Bio, gesund

soll es sein, die Lebenserwartung erhöhen und das Gehirn auf

Hochtouren bringen. Und wenn es geht ausdruckbar.

man sich also als eine Art Pizza Hut mit Computern vorstellen.

Cäsars Strategie.

Food-Printer wie der BotBQ Extruder oder Octoprint zaubern Essen auf den Tisch, dass selbst der namensgebende Tisch aus "Tischlein deck dich" vor Neid ein Bein verlieren würde.

Facebook bietet seinen Angestellten elf verschiedene Küchen oder wie der Bundestrainer sagen würde "Essensphilosphien". Asiatisch, italienisch, molekular, subkutan – Hauptsache, die teuren Angestellten sind jederzeit glücklich und also satt. Das Essen ist selbstverständlich umsonst, hat dafür aber auch kaum Kalorien. Die gesündesten Produkte sind in den Auslagen immer auf Augenhöhe präsentiert, im Grunde handelt es sich um eine Anti-Quengel-Kasse.

Google achtet auf eine Balance zwischen "Was ist gut für dich" und "Was isst du gern". Ein schwieriges Problem: Mein Arzt beispielsweise wünscht sich für mich völlig andere Nahrung als mein Bauch. Meine Balance sieht so aus: Ich stelle meinen Körper der Medizinwissenschaft zur Verfügung. Sollte es mir trotz meiner völlig unmodernen Ernährung gelingen, 80 Jahre alt zu werden, dürfte bei der Erforschung meiner inneren Organe ein Nobelpreis winken. (Der hoffentlich innendrin Schokolade enthält.)

Eine andere Art von Balance macht dem arbeitenden Menschen zu schaffen. Wie jeder, der einmal in einem Büro gesessen hat, bestätigen kann: Voller Bauch studiert nicht gern. Leerer aber auch nicht.

Dan Lyons, einer der Autoren der Fernsehserie "Silicon Valley", berichtet in seinem Buch "Disrupted" von einer Lösung dieses Problems: Das Onlinemarketing-Unternehmen Hubspot hat eine riesige Candywall installiert. Dort können die im Schnitt blutjungen Hubspotter sich jederzeit vor Unterzuckerung bewahren. Darüber hinaus geht Hubspot das Ernährungsproblem noch von einer anderen Seite an: Es gibt kästenweise Bier.

Und es stimmt ja! Von wem könnte man in der heutigen Wissensgesellschaft mehr lernen als von den Mönchen des Mittelalters? Die haben das gesamte Wissen ihrer Zeit gesammelt in einem Zustand, den man heute als "nicht mehr verkehrstüchtig" bezeichnen würde.

Niemand will heute noch seine Mitarbeiter zu Höchstleistungen hinquälen, wie es die alten Römer getan haben. Der Trend geht zur "Kevin – Allein zu Haus"-Mottoparty. Bier, Lollis und zur Wiederherstellung des guten Gewissens Biomöhrchen frei Haus. Je jünger das gewünschte Mitarbeiterprofil, desto mehr kann man den Akzent Richtung Flüssignahrung schieben. Hauptsache, wir kommen nicht wieder bei der Blutsuppe an.

Malte Welding ist Autor, Kolumnist und Blogger. Seine Essays und Kolumnen erscheinen u. a. in der Berliner Zeitung, FAZ und taz.

Fantasie heißt die feste Konstante im Leben von Michael Engelmann.

Den Wolfsburger zog es nach einer Konditorlehre zum Zirkus. Er begann als Clown – Talent dafür hatten ihm Lehrer und Mitschüler bereits in seiner Schulzeit bescheinigt –, studierte Pantomime, spielte auch Straßentheater. Heute ist er ein erfolgreicher Unternehmer in Adlershof. Geplant hat er das nicht. Vor zwölf Jahren gründete er die Konditorei Engelmann in einem ausgedienten Zirkuswagen. Seine hausgemachten Leckereien fanden schnell Absatz, sein Unternehmen wuchs rasant. Weil Michael Engelmann ungern die Kontrolle abgibt, setzte er sich ein weiteres Mal auf die Schulbank, um auch betriebswirtschaftlich den Durchblick zu behalten. Jetzt entsteht in der Walther-Huth-Straße eine Produktionshalle nebst gläserner Schaubackstube und Café. Ab Februar 2017 können sich Süßschnäbel dort durch das Angebot schlemmen.

Sahnetorte oder Obstkuchen – was bevorzugen Sie?

Sahnetorte.

Welche Torte haben Sie zuletzt selbst

Ich konditere nicht mehr, dafür bleibt keine Zeit. Aber ich habe in meinem Wohnhaus im Keller eine Probebackstube eingerichtet. Dort experimentiere ich manchmal. Wenn etwas gelingt, geht es an den Meister in der Produktion. Die letzte Torte, die ich entwickelt habe, ist eine Chai-Sahne-Torte mit original indischen Gewürzen.

Ein Geheimtipp für Laienbäcker?

Einfache Rezepte und keine Hilfsmittel einsetzen, dann schmeckt es besser, egal, was man bäckt.

Wann essen Sie das erste Süße am Tag? Ich mag Eierkuchen zum Frühstück.

Wie bleiben Sie schlank bei den süßen Kalorienbomben?

Für Sport fehlen mir die Lust und Zeit. Aber ich liefere oft unsere Backwaren aus. Das ist eine anstrengende Arbeit, auch von den Gewichten, die man transportiert.

Was halten Sie von Gesundheitsaposteln, die Kuchen als ungesund einstufen?

Es ist alles eine Frage der Menge und des bewussten Genießens. Auf Anfragen nach einer veganen Torte reagiere ich mit dem Angebot eines Apfels.

Vom Zirkus zur Backfabrik – warum dieser Wechsel?

Ich wollte nach 15 Jahren Zirkus und Straßenkunst eine Alternative zu meiner



Michael Engelmann

prekären Finanzsituation als freier Künst- Cafés oder Hotels gehören, bieten wir ler schaffen. Alles fing mit einem ausgedienten Zirkuswagen in der Wuhlheide an. Dort baute ich einen Backofen ein. Mit dem Sahnequarktorten-Rezept meiner Mutter und den Backanleitungen einiger Verwandter setzte ich auf althergebrachte Backtraditionen und belieferte fortan Cafés mit meinen Kuchen und Torten. Die hausgemachten Backwaren kamen gut an. In Neukölln eröffnete ich dann die erste Backstube, seit 2008 produziert die Konditorei Engelmann in der Köpenicker Landstraße. Die Kapazitäten sind hier längst ausgeschöpft, auch weil es seit Januar einen Webshop (www. kuchen-macht-gluecklich.de) gibt, deshalb nun der Neubau in der Walther-Huth-

Ist eine Wissenschaftsstadt nicht ein ungewöhnlicher Ort für Ihren neuen **Produktionsstandort?**

Süßes als Nervennahrung für Kopfarbeiter - das passt doch gut. Ich wohne seit 2010 in Johannisthal, in der Nähe des Landschaftsparks. Das kulinarische Angebot ist hier nicht so vielfältig und ich hatte von Anfang an die Idee, auch ein Café zu integrieren.

Welche Kunden sehen Sie in der gläsernen Schaubackstube?

Dort können Firmen- und Teamevents stattfinden, ähnlich wie in den Kochschulen. Mit den Kindern der benachbarten Kita können wir Kekse backen oder beispielsweise Hexenhäuser zu Weihnachten. Eine andere Idee ist, zukünftig auch Tortenkerne herzustellen. Das sind halbfertige Produkte, die eingefroren ausgeliefert werden. Für unsere Kunden, zu denen

Weiterbildungen an, wie sie die Torten fertig dekorieren können. Aber auch für Verwandte und Freunde von Hochzeitspaaren, die eine individuelle Hochzeitstorte kreieren wollen, sind Workshops

Was haben Sie aus dem Zirkusleben fürs Unternehmertum mitgenommen?

Durchhalten ist eine ganz wichtige Eigenschaft und mit unkonventionellen Ideen an die Dinge herangehen. Egal ob fünf oder 500 Besucher im Zelt sitzen, man sich vielleicht nicht so fit fühlt, als Clown muss man immer gute Laune ausstrah-

Haben Sie sich völlig vom Zirkus

Die Verbindung zum Zirkus ist noch da. Als der Zirkus Busch dieses Jahr hier gastierte, habe ich in einer Show mitgewirkt. Ich habe eine riesige Torte gebacken, diese auf dem Dachgepäckträger meines Oldtimers in die Manege gefahren und einem Elefanten geschenkt, der sie genüsslich verspeiste. Das war ein großer Spaß.

Was machen Sie in Ihrer Freizeit?

Ich lade gern Gäste ein und bewirte sie. Dann koche ich ein 5-Gänge-Menü und probiere oft Neues aus. Die Essen zelebriere ich als Gesamtkunstwerk: Das Geschirr und die Tischdekoration müssen passen, die Gäste untereinander harmonieren.

Eine weitere Leidenschaft gilt meinem Oldtimer Volkswagen Typ 3. Vor ein paar Jahren habe ich damit an Oldtimerrallyes teilgenommen; jetzt fahre ich, wenn es die Zeit erlaubt, damit ins Umland von

An der Schnittstelle

Chun-Young Kim: Berufsalltag zwischen Adlershof und Korea

In der Nacht des Mauerfalls war er mit seinem Bruder auf den Beinen. "Wir haben das im Fernsehen gesehen, sind zum Brandenburger Tor und auf die Mauer rauf. Das war gar nicht so einfach, ich war ja erst zwölf." Die Eltern hatten Nachtschicht im Krankenhaus; von dem Ausflug haben sie nichts erfahren. Oben auf der Mauer meldete sich dann dummerweise das Bedürfnis, dringend auf die Toilette zu müssen - Minuten der Panik: "Es hat aber noch geklappt."

Chun-Young Kim ist eben, wie er sagt, ein "Urkreuzberger". Er wurde vor 39 Jahren in Berlin als Sohn koreanischer Einwanderer geboren. Ausbildung zum Bürokaufmann, anschließend ein dreijähriges Abendstudium der Betriebswirtschaftslehre an der Berliner Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie (VWA). Eine anstrengende Zeit. Tagsüber arbeiten, abends drei Stunden in einem Hörsaal der Technischen Universität. Doch der Drang, mehr zu erreichen, ist ein starker Antreiber: "Als Bürokaufmann kommt man ganz schnell an die Grenze."

Der frischgebackene Betriebswirt Kim führte zunächst die Geschäfte dreier Berliner Burger-King-Restaurants. Hatte drei Jahre lang einen Schreibtisch am Rande des Tiergartens als Büroleiter des Chefs der Politischen Abteilung der Botschaft Südkoreas. An eine Grenze stieß er auch hier. Mit seinem deutschen Pass kam er für eine höhere Laufbahn im koreanischen Auswärtigen Dienst nicht in Frage. So verbringt er seit 2011 seine Arbeitstage im zweiten Geschoss eines grauen Zweckbaus in der Adlershofer Schwarzschildstraße.

Die Firma MGB Endoskopische Geräte fertigt hier mit 32 Mitarbeitern Präzisionstechnik für die minimalinvasive Chirurgie. Seine Funktion als Produktmanager beschreibt Kim mit den Worten, sie sei das "Bindeglied" zwischen Entwicklung, Produktion und Vertrieb. Gefragt ist seine Kompetenz indes auch an einer anderen, einer kulturellen Schnittstelle. Er ist, wie er sagt, so etwas wie die "zwischenmenschliche Brücke" des Unternehmens in Adlershof zu den Kollegen des in Seoul ansässigen Mutterkonzerns.

Das ist auch der Weitsicht der Eltern zu verdanken, die den Fünfjährigen bereits zweimal in der Woche in eine Berliner koreanische Schule schickten, mittwochs und sonntags nach der Kirche: "Mit 13 hab' ich gesagt, das mach ich nicht mehr." Seine schriftlichen Kenntnisse des Koreanischen lassen denn auch, wie er meint, zu wünschen übrig. Doch zum Glück gibt es Schreib-

Samstags ist Kim im Moabiter Sportstadion anzutreffen bei den Kickern des "FC Baeko". Lauter junge Leute, mit seinen 39



Chun-Young Kim kickt in seiner Freizeit im Moabiter Sportstadium

ist er der Senior. Studenten aus Korea haben den Fußballverein 2010 gegründet. Kim bewundert den Unternehmergeist der Kickerkollegen. Die meisten hätten sich in jungen Jahren schon selbständig gemacht. "Mutige Menschen."

Weitere Hobbys? "Ich gehe leidenschaftlich gerne essen." Damit allerdings sei es in Adlershof noch nicht weit her: "Eine größere Vielfalt würde der Gegend echt gut tun." Immerhin: "Es wird ja fleißig gebaut hier. Da könnte man was hinkriegen." wid

Nachfolge **Betriebswirtschaft** Bilanz Existenzgründerberatung
Controlling Rechnungswesen
Umsatzsteuer Beratung Europa **Steuern** Finanzamt Fachberater für internationales Steuerrecht

ZYMA Steuerberatungsgesellschaft mbH

Ihr Partner in Adlershof

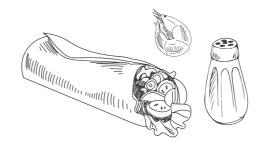
12489 Berlin Volmerstr.7 Tel. 030/63 92 32 00 www.zyma-steuerberatung.de

Adlershof Journal | November Dezember 2016

Adlershof Journal | November Dezember 2016

DURCH ADLERSHOF GEFUTTERT

Ob Bagel und Wrap, Salat, Reiscurry oder Königsberger Klopse: Das kulinarische Angebot in Adlershof wächst mit dem Standort und passt sich der Nachfrage an. Gesund und leicht, ausgefallen und dennoch oft günstig sind die Speisen in der Wissenschaftsstadt Adlershof. Die Journalistin Jördis Götz hat sich auf den Weg gemacht und vier der Cafés, Bistros und Restaurants besucht. Eine Übersicht über alle gastronomischen Möglichkeiten auf dem Campus bietet ein dieser Journalausgabe beiliegender Flyer. Nicht zu vergessen: Seinen Hunger und Durst kann man auch in Alt-Adlershof stillen. Je nach Appetit auf griechische, italienische, koreanische, indische oder deutsche Art.





Sophie Boulc´h, Anna Schott und Marcos Gutierrez Moreno

CAFÉ CAMPUS



Axel Fischer und Denise Borgwardt

Café Campus im neuen Wohngebiet "Wohnen am Campus", Groß Berliner Damm 138 www.cafe-campus-berlin.de

DIE GÄSTE:

Konstanze Ludwig, Physikstudentin: "Ich bin im Studentendorf nebenan eingezogen und schaue mir gerade die Gegend an. Unsere Fachschaft hat uns einen kulinarischen Leitfaden mitgegeben, da wird die Mensa Oase empfohlen. Studentenpreise gibt es auch in der Esswirtschaft am Forum Adlershof und bei der Bagel Company. Hier im Café Campus ist das Ambiente nett und es ist nicht so voll wie in der Mensa."

DER GASTRONOM:

Axel Fischer: "Ich arbeite seit 35 Jahren in der Berliner Gastronomie, habe auch schon größere Häuser geleitet. Ich wollte erst einen kleinen Laden in Mitte aufmachen, aber da waren die Mieten unbezahlbar. Ich komme aus Treptow und dann habe ich mich für Adlershof entschieden und das Konzept der Lage angepasst: selbstgebackener Kuchen, nur frische Ware. Ich biete unter der Woche Mittagstisch an, vor allem deutsche Küche. Heute Salat mit frischem Lachs. Wir haben seit dem 7. September 2016 geöffnet. Gestern lief es besonders gut, um 14 Uhr war alles ausverkauft."

JOUIS NOUR

Jouis Nour, Biokantine, Rudower Chaussee 14 www.jouis-nour.de

DIE GÄSTE:

David Ditter von der Firma Jünger Audio: "Ich bin erst seit ein paar Monaten hier in Adlershof und überrascht, wie viele Essensmöglichkeiten es hier gibt. Ich esse am liebsten einen Salat zum Mittag und hier im Jouis Nour schmeckt er mir am besten. Ansonsten bin ich mit meinen Kollegen auch öfter im Café Bistro Albert an der Albert-Einstein-Straße oder im Bistro La Petite am Studio."

Norman Schmidt: "Als wir 2008 das Jouis Nour in Adlershof eröffnet haben, war die Nachfrage noch verhalten. Aber mit dem Wachstum auf dem Wista-Gelände kamen auch immer mehr Gäste. Das Besondere bei uns sind die täglich wechselnden Biogerichte aus frischen und meist regionalen Zutaten. Es gibt auch immer laktosefreie, glutenfreie und vegane Angebote."







EAT GREEN

Eat Green im Medienfenster, Rudower Chaussee 5a www.eat-green.berlin

DIE GÄSTE:

Marcos Gutierrez Moreno, Teilnehmer einer europäischen Montessori-Konferenz in Adlershof: "Ich war heute zum Frühstück hier und habe so eine wunderbare gesunde XL-Vollkornstulle mit Ziegenkäse gegessen. Die war super. Jetzt habe ich meine Kolleginnen überzeugt, mitzukommen." Sophie Boulc´h: "Ein besonderes Bistro, ich habe das noch nie so gesehen. Da habe ich wirklich das Gefühl, ich esse gesund. Bei uns in Saarbrücken gibt es das so nicht. Sehr schade."

Julia Sommerfeld: "Wir haben hier im neuen Medienfenster erst seit ein paar Wochen geöffnet. Adlershof als Wissenschaftsstandort hat das passende Klientel für unser Konzept: Ernährungsbewusste Menschen, die wenig Zeit haben, aber sich gesund und nachhaltig ernähren wollen. Das Essen gibt es auch für unterwegs, außerdem Obst- oder Gemüsesmoothies. Ich führe das Restaurant gemeinsam mit meiner Mutter, die wie ich im Bezirk Treptow-Köpenick wohnt, und studiere Ernährungswissenschaften. Wir sind glücklich über den guten Start. Einmal standen die Gäste sogar bis auf die Straße."









COFFEEBAR OASE

Coffeebar Oase des Studentenwerks, Rudower Chaussee 25

DIE GÄSTE

Hanene Sayadi und ihre Kollegen Ghassen Ben Mabrouk, Slimane Ben Harbi, Deepak Thota, Wassim El Hariri, Softwareprogrammierer bei Insystems Automation (Foto): "Wir gehen immer zusammen essen, wir arbeiten auch in einem Team. Wir gehen entweder hier in die Mensa, zu Subway oder in die Asia Sushi Bar gegenüber. In der Coffeebar mögen wir den Kaffee und die Croissants, besonders zum Frühstück. Was uns in Adlershof fehlt, ist ein typisches arabisches oder türkisches Restaurant. Da kenne ich nur das Falafel-Restaurant Livas im Kaufland, die Döner dort sind lecker. In der Mensa hier mögen wir die orientalischen Wraps."

DER MENSALEITER:

Daniel Viereck: "Der große Renner in der Coffeebar sind natürlich Tee und Kaffee, dann die belegten Brötchen und der selbstgebackene Kuchen. Die Brownies sind so etwas wie das Nationalgericht der Studierenden. Besonders beliebt sind auch unsere veganen Blechkuchen."



Der Blick durchs Fenster fällt auf Bäume, eine Wiese, eine kleine Seitenstraße, die denkmalgeschützte Fassade eines Baus der klassischen Moderne. "Mir gefällt, dass es so ruhig ist. Nicht so viel los wie in Berlin-Mitte", sagt Angelina Fischer. "Zum Wohnen braucht man's ja nicht laut draußen." Die 22-jährige Studentin aus Darmstadt hat das letzte hofseitige Kleinstappartement im "Medienfenster" ergattert, das noch zu haben war, ein Glücksgriff. Auch aus der anderen Richtung, von der Rudower Chaussee her, droht einem lärmempfindlichen Trommelfell nicht viel Ungemach: "Abends ist da eigentlich fast nichts mehr

Soviel hat die junge Frau schon gelernt über ihr derzeitiges Zuhause. Auch dem Kaufland schräg gegenüber hat sie einen Besuch abgestattet, um sich mit dem Notwendigsten zu bevorraten. Ansonsten muss die Bekanntschaft mit Adlershof noch wachsen. Zum Zeitpunkt des vereinbarten Gesprächs über ihr aktuelles Wohnbefinden hat Angelina Fischer gerade die zweite Nacht hinter sich im neuen Domizil am Anfang der Rudower

Der langgestreckte, ockerfarben verklinkerte, erst im Sommer fertiggestellte Bau besteht aus einem siebengeschossigen Turm und einem viergeschossigen Haupttrakt. Platz für 153 möblierte Ein- bis Dreizimmer-Appartements, die Studenten, Pendlern, unsteten Bewohnern der Wissenschafts- und Medienstadt eine zeitweilige Bleibe bieten. Mietern wie Angelina Fischer, die nach sechs Semestern Materialwissenschaften an der TU Darmstadt ein zunächst auf drei Monate befristetes Praktikum am Leibniz-Institut für Kristallzüchtung (IKZ) in der Max-Born-Straße absolviert. Zu Fuß in gut zehn Minuten von ihrem Appartement aus



Angelina Fischer probiert den neuen Waschsalon an der Rudower Chaussee 5 aus

Zuhause auf Zeit

Angelina Fischer profitiert von den neuen Dienstleistungsangeboten in der Wissenschaftsstadt

erreichbar: "Warum soll ich aus Berlin-Mitte jeden Morgen eine Stunde hierher fahren?" Auch das war einer der Gründe, die eine Adresse in Adlershof begehrenswert erscheinen ließen.

Angelina Fischer wohnt hier auf 24 Quadratmetern, der kleinsten unter den verfügbaren Wohnungen. Dusche, Kochnische, Bett, Schrank, Bücherbrett, Schreib- und Esstisch, alles weiß-seidenmatt beschichtet: "Man fühlt sich total wohl, wenn man reinkommt." Was fehlt, ist der Platz für eine Waschmaschine. Dafür gibt es im Haus einen Waschsalon, straßenseitig im Erdgeschoss, wo auf 920 Quadratmetern eine Laden- und Gastronomiezeile entstanden ist. Griechisches Restaurant, Bäckerei mit Café, Bioimbiss, Teegeschäft, Spätkauf, Blumenladen.

Für die Studentin aus Darmstadt ist dies der erste längere Aufenthalt in Berlin. Ihr Vater, der beruflich mit dem IKZ zu tun hat und dem sie auch den Hinweis auf die Möglichkeit eines Praktikums dort verdankt, nahm sie Anfang September für einen Besichtigungstag mit nach Adlershof. Vier Wochen später zog sie um, mit nicht viel mehr als einem Laptop und einem Koffer voller Wäsche. Einem einzigen Mitbewohner ist sie in den ersten beiden Tagen auf dem Flur begegnet. In Darmstadt war sie regelmäßige Besucherin eines Fitnessstudios. In Adlershof hat sie eines in der Nachbarschaft, das "Bodystreet". Sie wird es sich wohl ansehen. wid

ANZEIGE



Schaltungsentwicklung - Programmierung - Leiterplattenservice -

Ing.-Büro Austel . Friedlander Straße 127 • 12489 Berlin • Telefon/Fax: 030/678 949 87 • E-Mail: post@tcp-ip-koppler.de . www.tcp-ip-koppler.de



Christian Bahrmann führt gemeinsam mit dem blauen Kikaninchen durch das KIKA-Vorschulprogramm

"Mach's ein bisschen komisch", lautete die Regieanweisung. Der Tempelritter in Kleists "Nathan der Weise"? Komisch? Dass es einiges zu lachen gab, als Christian Bahrmann seine Version bei der Aufnahmeprüfung an der Schauspielschule "Ernst Busch"vortrug, glaubt man gern. Er bekommt den Studienplatz. Nach zweieinhalb Semestern auf dem Weg zum Lehrer hatte Bahrmann festgestellt, "das ist nichts für mich." Viel habe man gelernt über Linguistik und Literatur, wenig darüber, wie man mit Kindern richtig arbeitet. Zur Freude seiner Eltern eine Lehrerin und ein Journalist – nun also Schauspieler.

Vollkommen unverhofft kam das jedoch auch für die Eltern nicht. Bahrmann, der sich selbst als "Rampensau" bezeichnet, hat nie ganz aufgehört, Kind zu sein. Gesten- und wortreich beschreibt er mit großer Freude und funkelnden Augen seinen Werdegang und seine Arbeit mit Kindern.

Als Kind war er Stammgast im berühmten Berliner Puppentheater "Firlefanz" mit seinen alten Handpuppen. Da gab es Freikarten, denn die Eltern waren mit dem Puppenspieler befreundet. Später, während des Abiturs, als er auch in der Theater AG mitmachte, hat er auf "Firlefanz"-Tourneen die eine oder andere erste Puppenrolle gespielt. Gern erinnert er sich an sein Schauspielstudium. "Wir konnten alles ausprobieren." Schon in der

Studienzeit spielt er Theater in Luzern, Stuttgart und Berlin. Mal mit Puppen, mal ohne. "Aber immer alles sehr düster", fand Bahrmann. "Das ging mir irgendwann auf den Keks."

Für sein Diplom als darstellender Künstler wollte Bahrmann "etwas fröhliches" machen und inszenierte "Das tapfere Schneiderlein" mit Harald Preuß, dem "Firlefanz"-Chef als Regisseur. Es wurde das erste Stück für den Prenzlkasper, sein eigenes Theater in Prenzlauer Berg. Viele folgten, und die Frage nach dem Lieblingsstück kann Bahrmann nur schwer beantworten. Wohl "Hase und Igel" in seiner Poesie und mit der offenen Bühne, legt er sich dann doch fest. Neuester Kracher bei seinen jungen Besuchern sind die Kaspergeschichten, die Bahrmann auch für sich als Spieler gerade wiederentdeckt hat. "Kasper und der Dinosaurier" sei der Renner momentan. "Kinder reagieren sofort. Sie sind in den Szenen drin, wollen mitmachen. Da entstehen magische Momente", erklärt Bahrmann, selbst Vater von drei Kindern, seine Faszination am Puppenspiel. "Man lernt Kinder anders kennen. Und dann erzählen sie dir auch Sachen, mir als Christian oder dem Kasper."

Der Zufall wollte es, dass eine KiKA-Produzentin eines Tages im Publikum sitzt. "Schicken Sie mal ein Video", bat sie ihn. Ein "schauspielernder Moderator" wurde gesucht – für ein neues Format. Seit 2009 ist Christian Bahrmann nun täglich von montags bis freitags im KiKA, dem Kinderkanal von ARD und ZDF, zu sehen. Gemeinsam mit dem aufgeweckten blauen Kikaninchen führt er durch das erfolgreichste Vorschulprogramm für Fernsehanfänger. "Schön war, dass ich das Format in 18 Monaten mitentwickeln durfte, das macht es authentisch", freut er sich über den Erfolg. Seit acht Jahren ist er seither täglich auf Sendung.

Sein Gesicht und seine Bekanntheit sind inzwischen mit vielen Projekten für und mit Kindern verbunden. Im September hat er die Bühnenshow zum Weltkindertag am Potsdamer Platz moderiert, vor 50.000 Zuschauern. Er ist Kolumnist der Zeitschrift "Kinder", in der er sich mit für Eltern essenziellen Fragen wie "Haustier oder nicht" auseinandersetzt.

Mit dem Adlershofer Catering-Unternehmen Optimahl wird er nun für gesundes Essen für Kinder werben. Ernährung in Kita und Schule spielerisch vermitteln, das ist die Grundidee der "leckerlogisch"-Initiative. Neben regelmäßigen Veranstaltungen, bei denen Optimahl-Chef Mirko Mann den Kochlöffel schwingt und Christian Bahrmann den Kids wichtiges Wissen vermittelt, sind auch Besuche in Kitas, Ausflüge in Hofläden und auf Bauernhöfe sowie kulinarische Entdeckungstouren durch den Supermarkt geplant. Ein bisschen Lehrer, findet Bahrmann, stecke wohl doch in ihm. rb

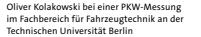
ANZEIGE



Der beste Freund vom KiKANiNCHEN

Ursprünglich wollte Christian Bahrmann Lehrer werden. Englisch und Erdkunde. Die Karriere als Musiker mit seiner Band "Die Durchlauferhitzers", die Rolling-Stones- und Police-Coversongs spielte, nahm auch nie so richtig Fahrt auf. Zum Glück finden sich heute bereits zwei bis drei Kindergenerationen, für die er einfach der Christian ist. Denn Bahrmann, Schauspieler, Puppenspieler, Sänger und Moderator, ist inzwischen bekannt als der beste Freund vom Kikaninchen und in seinem roten Poloshirt seit Jahren eines der bekanntesten und erfolgreichsten Gesichter des Kinderkanals. Mit der Initiative "leckerlogisch" vermittelt er nun gemeinsam mit dem Adlershofer Unternehmen Optimahl Kindern und Eltern die Freude am gesunden Essen.

10





Zügige Trägheitsmessung

Die junge Adlershofer Firma Resonic hat ein einzigartiges Verfahren entwickelt, mit dem sich auf denkbar einfache Weise hochpräzise die Masseneigenschaften von Motoren, Satelliten, Autos und vielem mehr ermitteln lassen. Ein Werkstattbesuch.

Sanft schwingt das rund 1.500 Kilogramm schwere Auto hin und her. Kraftsensoren registrieren exakt, wie sich der schneeweiße Porsche Carrera bewegt. Sie senden wichtige Schwingungssignale an das Notebook eines Messingenieurs, auf dem sich verschiedenfarbig zackige Kurven zeigen, die unter anderem über Masse und Schwerpunkt des Sportwagens Auskunft geben. "Gemessen werden fünf Eigenfrequenzen der freien Starrkörperschwingungen", erklärt Oliver Kolakowski, verantwortlich für Messdienstleistungen bei der Resonic GmbH. Daraus berechnen Algorithmen nach nur wenigen Sekunden die Schwerpunktlage und sämtliche Trägheitsmomente. Genauer: Was die Forscher interessiert, ist der sogenannte Trägheitstensor. Daraus lässt sich ableiten, wie man beispielsweise ein Auto vibrationsärmer auslegen und sein Fahrverhalten verbessern kann.

Bisher konnte das nur mit deutlich aufwendigeren und fehleranfälligen Verfahren bestimmt werden. Der Charme der patentierten Resonic-Lösung ist, dass sie eben nicht zeit- und geldraubend ist. Und: "Mit unserem System können wir praktisch das dynamische Verhalten von allen Objekten messen, die sich frei im Raum bewegen", sagt Kolakowski. Mit der mobil einsetzbaren Lösung wurden bereits die Trägheitseigenschaften vom Golfschläger über Schiffsmodelle bis zu einer LKW-Kabine hestimmt

Was für Laien erstmal recht abstrakt klingt, hat großen praktischen Nutzen: Autohersteller können so das Fahrverhalten optimieren oder auch störende Schwingungen des Motors eliminieren, die sich als Brummgeräusche in den Innenraum



übertragen würden. Sogar die Antischleuderhilfe ESP lässt sich auf diesem Weg präzise an verschiedene Fahrzeugtypen anpassen, so dass im Grunde kein Elchtest mehr nötig ist. Exakte dynamische Modelle, wie sie Resonic ermöglicht, sind zunehmend auch in der Raumfahrt gefragt: Um einen Satelliten genau und zugleich energiesparend zu steuern, sollte man seinen Schwerpunkt und seine Trägheitsmomente kennen, damit er nicht ins Trudeln oder Rotieren gerät. "Das zu ermitteln muss mitunter schnell und dennoch äußerst präzise geschehen", sagt Kolakowski und berichtet von einem Auftrag, bei dem die Adlershofer Firma nur zwei Tage vor dem Start ins All ein Modul einer Raumsonde im Reinraum durchgemessen hat.

Das genial einfache Verfahren hat Robert Klöpper ersonnen, Mitgründer und Geschäftsführer der Resonic GmbH. Geforscht und promoviert hat der Maschinenbauer am Tokyo Institute of Technology in den Bereichen Strukturdynamik, Systemidentifikation und Messtechnik. Vorher studierte er an der Universität

Karlsruhe und der französischen Grande École ENSAM, wo er als Jahrgangsbester des Jahres 2006 ausgezeichnet wurde. Einer akademischen Laufbahn hätte nichts im Weg gestanden, doch Klöpper wollte selbst seine Idee in die Tat umsetzen. Also gründete er vor fünf Jahren nach langjähriger Forschungsarbeit als Spin-off des Tokyo Institute of Technology und der TU Berlin die Firma. Erklärtes Ziel ist, im Bereich von Massenträgheitsmessungen Marktführer zu werden. Und tatsächlich schätzen schon jetzt Automobilhersteller, Teams aus dem Motorsport sowie Kunden aus Luft- und Raumfahrt das einzigartige Messsystem. So realisieren unter anderem verschiedene japanische Fahrzeughersteller regelmäßig anspruchsvolle Trägheitsmessungen mit der Technik aus Adlershof. Auch ein süddeutscher Automobilbauer verfügt über eine Resonic-Maschine und nutzt diese intensiv. Und bei Volkswagen, die zwei Systeme gekauft haben, lobt man, dass durch das zügige Messverfahren "rare Prototypen schnell wieder für andere Tests zur Verfügung stehen" – ein wertvoller Zeitgewinn. cl



EINBLICK MIT AUSBLICK – ERLEBEN SIE IHR NEUES BÜRO

- Büro- und Gastronomieflächen
- Ca. 110 5.200 m²
- Individuell, nachhaltig und gekühlt

Vereinbaren Sie einen Besichtigungstermin in unserem Musterbüro.





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



Resonic-Messung Schwerpunkt Koordinaten: Messung von Masseeigenschaften einer Drone

Adlershof hat sich gut rausgemacht

Sabine Kunst ist seit Mai dieses Jahres Präsidentin der Humboldt-Universität zu Berlin (HU). Ein Gespräch über die Herausforderungen, vor denen die Traditionsuniversität steht, die Rolle des Adlershofer HU-Campus, Formate des Technologietransfers und Parkstudierende in den naturwissenschaftlichen Fächern.

Adlershof Journal: Nach viermonatiger Amtszeit als HU-Präsidentin, wie sieht Ihre erste Bilanz aus?

Nachdem ich sehr viele Menschen kennengelernt habe, kann ich sagen, die HU ist eine besondere Uni mit hohem Potenzial. Die Mitarbeiter haben ein großes Engagement für die HU, viele verstehen sich als Humboldtianer. Es gibt mehr Möglichkeiten als Machbares. Eine große Diskrepanz besteht zum Beispiel zwischen dem Verhältnis von Studierenden, Lehrenden und Verwaltungsmitarbeitern. Der letztere Bereich ist mit den beiden anderen in den vergangenen Jahren nicht gleichermaßen mitgewachsen.

Welche Themen stehen auf Ihrer Agenda ganz oben?

Die Digitalisierung voranzutreiben und für die Zukunftsfähigkeit der HU zu sorgen. Stichworte dafür sind: Eine langfristig bis zum Jahr 2030 angelegte Konsolidierung der Struktur auf den Weg zu bringen, Ressourcensicherung zu gewährleisten und wieder erfolgreich in der neuen Exzellenzinitiative anzutreten.

Wann waren Sie das erste Mal in der Wissenschaftsstadt Adlershof?

In den vergangenen Monaten war ich mehrere Male hier. Ich war überrascht, wie gut sich der Standort seit meinem ersten Besuch vor rund zehn Jahren entwickelt hat. Die entstandenen

Prof. Sabine Kunst



Begegnungsflächen und das Studentendorf, aber auch die Angebote an Cafés und Bistros sorgen für eine wirkliche Campusatmosphäre. Adlershof wächst immer mehr zu einer Wissenschaftsstadt zusammen.

Welche Rolle spielen die Naturwissenschaften innerhalb der HU?

Der Campus Adlershof ist eine tragende Säule der HU. So werden an den Clusterinitiativen, mit denen die HU im April 2017 bei der Exzellenzinitiative ins Rennen geht, auch viele Naturwissenschaftler aus Adlershof beteiligt sein. Zudem ist die enge Verzahnung mit den außeruniversitären Instituten ein großes Plus.

Die Nähe zur HU ist für viele Adlershofer Unternehmen ein wichtiges Ansiedlungskriterium. Wie finden kleinere Higtechunternehmen Zugang zur HU?

Da gibt es schon eine ganze Reihe von Formaten, die vor allem die Humboldt-Innovation GmbH initiiert. Beispiele sind die Veranstaltungsreihe "Wissenschaft trifft Wirtschaft" oder "Humboldts Wagniswerkstätten". Das ist eine neue Plattform, die es Forschenden ermöglicht, interdisziplinäre und anwendungsorientierte Projekte gemeinsam mit der Wirtschaft zu bearbeiten. Nennen möchte ich auch unsere Expertise-Landkarte und das Förderprogramm Transfer BONUS. Auch die Gründung des Innovationsnetzwerks für neue Materialien (INAM) in Adlershof ist dafür ein sichtbares Zeichen.

Viele Spin-offs aus der HU kommen aus dem Bereich der Naturwissenschaften. Wie hoch ist das Thema Existenzgründung an der HU angebunden?

Der Transfer von Ideen und Forschungsergebnissen in die Wirtschaft ist ein besonderes Anliegen der Universität. Die HU belegt in der Gesamtbilanz der Berliner Hochschulen einen vorderen Platz beim Exist-Ranking. Viele Start-ups entstehen im Bereich der Informatik. Deren "Überlebensrate" ist gut. Jüngstes Adlershofer HU-Spin-off aus dem Bereich Lebenswissenschaften ist Enviropep. Das Team besteht aus drei promovierenden Chemikern, die ein Verfahren entwickelt haben, um Peptide schnell und ressourcenschonend zu produzieren.

Die WISTA-MANAGEMENT GMBH baut zurzeit an der Rudower Chaussee 17 Coworking Spaces. Sehen Sie Bedarf aus HU-Sicht dafür?

Ich finde das eine gute Initiative. Noch gibt es zu wenige Plätze für gründungswillige Studierende. Aber wichtig ist auch die Begleitung der Gründer: Die HU bietet Tandemlösungen, damit junge Wissenschaftler sich nicht allein gelassen fühlen.

In den Monobachelorstudiengängen der Naturwissenschaftlichen Fakultät gibt es überproportional viele Studienabbrecher. Was tut die HU, um dem entgegenzusteuern?

Das Problem teilen wir mit vielen Universitäten. Es gibt unterschiedliche Verläufe in verschiedenen Fächern: Im Studiengang Physik beispielsweise verbleiben am Ende der Regelstudienzeit durchschnittlich rund 40 Prozent der Studierenden.

Wir untersuchen derzeit die Ursachen und wollen wissen, in welchen Phasen des Studiums der Abbruch erfolgt. Weil es in einigen Fächern keine Zulassungsbeschränkung gibt, haben wir dort einen hohen Anteil sogenannter Parkstudierender. Diese schreiben sich zwar für ein Studium – etwa im Monobachelor Physik – ein, nehmen dieses aber nicht auf oder wechseln in ein anderes Fach. Hier müssen wir Studienabbruch neu interpretieren. Nichtsdestotrotz, die fachliche Überforderung bleibt ein Problem in den Naturwissenschaften. Mit speziellen Programmen versuchen wir, Schüler über die Lehrinhalte aufzuklären. Außerdem gibt es Mentoren-Tutoren-Programme.

Wird es bauliche Veränderungen auf dem Adlershofer **HU-Campus** geben?

Ja, dazu gehören der IRIS-Forschungsneubau und das Entwicklungsprojekt UniLab Schülerlabor. In die Langfristplanung wollen wir den Bau eines zentralen Unigebäudes mit großem Hörsaal einbetten.

Gibt es einen konkreten Zeitplan für den Wegzug der Psychologen aus Adlershof?

Nein.

Das GUTE und das BÖSE Lächeln

Was prägt unseren ersten Eindruck, wenn wir jemandem ins Gesicht sehen? Humboldt-Stipendiatin Julia Baum untersucht im Fachbereich Neurokognitive Psychologie der HU in Adlershof, wie Mimik und Vorwissen über die Biographie des Gegenübers zusammenspielen.







Überrascht, verärgert oder skeptisch? Mimikprobe von Julia Baum

Donald Trump blickt mit strahlendem Lächeln in die Kamera, Freundlich, offen, optimistisch wirkt der US-Präsidentschaftskandidat. Doch nur auf den naiven Betrachter: Viele, die dem 70-jährigen Milliardär beim Reden zusehen, haben eher ein mulmiges Gefühl. Zu viel haben sie gelesen über seine Lügen im Wahlkampf, sein überbordendes Ego, seine abfälligen Bemerkungen über Frauen, Einwanderer und Homosexuelle.

"Wenn wir Menschen bewerten, geschieht das nicht nur über die Mimik, unser Eindruck formt sich auch über das emotionale Wissen, was wir über sie haben", sagt Julia Baum. Der im US-Wahlkampf allgegenwärtige Donald Trump ist für Psychologen wie Baum ein willkommener Forschungsgegenstand. In Studien wurde bereits gezeigt, dass Probanden den Gesichtsausdruck von anderen – wenn über diese wie über Trump viel kritisches Wissen vorhanden ist – als grimmig oder böse wahrnehmen, selbst wenn das Gegenüber eigentlich ganz neutral schaut. Besonders extrem ist dieser Effekt bei Diktatoren wie Adolf Hitler, Idi Amin oder Saddam Hussein.



Technische Gebäudeausrüstung Gesamtplanung HLSKE mit DDS-CAD BIM [Building Information Modeling] - Gebäudeautomation - Elektroanlagen

nfo@rusz.de 12489 Berlin Am Studio 20 A +49 30 44 37 70 30



Adlershof Journal | November Dezember 2016 Adlershof Journal | November Dezember 2016



Diese Wechselwirkung zwischen dem, was das Gehirn über die Retina des Auges an Mimik empfängt, und unserem sogenannten "affektiven Wissen" über ein Gegenüber ist nur vermeintlich banal. Manche psychologischen Schulen halten bis heute an der These fest, dass allen Menschen die Fähigkeit mitgegeben ist, schon anhand kleinster mimischer Regungen zu entschlüsseln, was jemand fühlt, ob er lügt oder die Wahrheit sagt. "Vertreter dieser Schule bieten sogar Trainings an, um Ausdrücke interpretieren zu lernen", sagt Baum. "Dabei wird der Einfluss des Vorwissens über ein Gegenüber allerdings vernachlässigt."

Die 29-Jährige untersucht genau diesen Einfluss: In Testreihen mit freiwilligen Studienteilnehmern messen Baum und ihre Kollegen mithilfe des Elektroenzephalogramms (EEG), was im Gehirn beim Betrachten eines Gesichts wann passiert. Bis zu einer ersten Einschätzung vergehen nur 200 Millisekunden und ab etwa 400 Millisekunden beginnt schon ein elaborierter Prozess. "Diesen dynamischen Prozess schauen wir in unseren Analysen genau an", erklärt Baum. Für die Forscher ist die entscheidende Frage, wie die visuelle Information den Eindruck prägt und wie entscheidend das gelernte Wissen ist. In den Tests werden den Probanden – pro Experiment sind es bis zu 30 – nicht nur Prominente gezeigt. Gemessen wird auch die Wirkung unbekannter Gesichter, über die nur kurz vorher biographische Angaben gemacht werden.

"Auch hier konnten wir zeigen, dass ein Gesicht und dessen Mimik positiver bewertet wurde, wenn die Zusatzinformation den Menschen als sympathisch darstellte", erläutert Baum. Für ihre Dissertation hat sich die Kognitionspsychologin vorgenommen, das Wechselspiel zwischen äußerem Eindruck, biographischem Wissen und Emotion noch besser zu verstehen. Wie entwickelt sich der Eindruck, den man von einem bestimmten Menschen gewonnen hat, über einen längeren Zeitraum? Sind eingefräste Ansichten über ein Gegenüber revidierbar? Solche und ähnliche Fragen stellt sich die junge Forscherin, die für die Vorbereitung ihrer Promotion mit dem Stipendium Humboldt Research Track gefördert wird, das im Rahmen der Exzellenzinitiative ins Leben gerufen wurde.

Baum überlegt sich nun, wie sie die Testreihen gestalten muss, um auf ihre vielen Fragen möglichst valide Antworten zu bekommen. Ihre Arbeit sieht sie auch im Kontext der Informationsflut durch Internet und neue Medien, die in hohem Tempo und oft "stark emotional" auf Menschen einströmten und etwa im Fall des Amoklaufs von München die Panik übermäßig schürten. "Wir verlassen uns auf unser Urteilsvermögen und unsere Fähigkeit, Gesichter ,lesen' zu können. Mich reizt es sehr, etwas, das so offensichtlich erscheint, zu hinterfragen, um besser zu verstehen, wie unser menschliches Urteilsvermögen tatsächlich funktioniert." cw

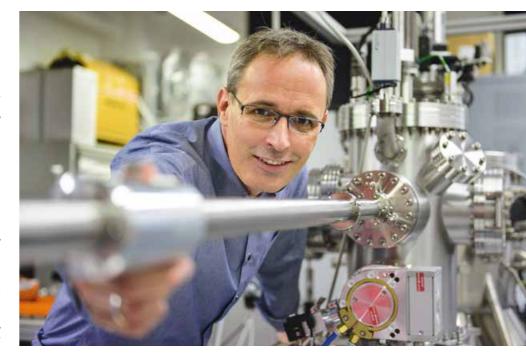
Filme aus der Nanowelt

Stefan Eisebitt geht den Dingen auf den Grund. Er untersucht mit ultraschnellen Lichtpulsen nicht nur, wie Materie im "Ruhezustand" aufgebaut ist, sondern auch, wie sich Anregungen der Elektronen auf Materialeigenschaften wie etwa den Magnetismus auswirken. Darüber hinaus möchte der 51-jährige Experimentalphysiker auch Materialien im Nanobereich gezielt gestalten.

Seit 2015 ist Stefan Eisebitt einer der drei Direktoren des Adlershofer Max-Born-Instituts für Nichtlineare Optik und Kurzzeitspektroskopie (MBI) und bereits seit 2008 Professor an der Technischen Universität Berlin. Nach dem Studium an der Universität Köln, wo er auch promovierte, interessierte ihn bei seiner Forschung in Jülich, Vancouver, Stanford und schließlich seit 2002 in Berlin vor allem, wie sich elektronische und magnetische Eigenschaften ändern, wenn Festkörper mit Lichtpulsen bestrahlt werden. "Das Licht wird absorbiert und die Elektronen werden kurzzeitig in andere Quantenzustände angeregt", sagt Eisebitt.

Elektronen bestimmen, ob Festkörper metallisch sind oder halbleitend, durchsichtig oder nicht. Auch der Zustand der Magnetisierung hängt von den Elektronen ab, die wiederum von den Schwingungen der Atome im Kristallgitter beeinflusst werden. "Wir schauen uns das auf den sehr kurzen Zeitskalen an, die solche elektronischen Bewegungen mit sich bringen", sagt Eisebitt. Das dauert nur wenige Femtosekunden (millionster Teil einer Milliardstel Sekunde). Das System wird mit einem kurzen Lichtpuls angeregt und mit einem zweiten Lichtpuls abgefragt. So erhält man zeitabhängige Informationen, quasi Filme aus der Nanowelt mit Elektronen als Hauptdarstellern.

Die Blitze können aber auch bewirken, dass sich magnetisch geordnetes Material entmagnetisiert. Zudem lässt sich mit zirkular polarisierten Lichtpulsen die Magnetisierung kontrolliert umdrehen. Das ist technisch außerordentlich interessant, da man es für extrem schnelle Datenspeicherung auf Festplatten nutzen könnte.



Laborarbeit: Stefan Eisebitt am Max-Born-Institut

Im Labor funktioniert das schon, etwa bei Material aus Eisen-Gadolinium, doch kennen die Forscher die Abläufe noch nicht genau. Wesentlich für die Aufklärung ist die Nutzung weicher Röntgenstrahlung (XUV) im Wellenlängenbereich von wenigen Nanometern (millionstel Millimeter). Damit lassen sich die Elektronen "punktgenau" zwischen Energieniveaus verschieben und somit spektroskopisch die magnetischen Eigenschaften an jeder Atomsorte einzeln ermitteln.

Die kurze Wellenlänge der XUV-Strahlung ermöglicht auch Abbildungen im Nanometerbereich. Dafür nutzen die MBI-Forscher die Technik der Röntgenholographie. An deren Verfeinerung hat Eisebitt

gearbeitet, und sie wird nun nicht nur in Adlershof an BESSY II, sondern auch an Röntgenlasern weltweit eingesetzt. Mittlerweile können manche dieser Experimente mit ultrakurzen XUV-Pulsen aber auch ohne große Elektronenbeschleuniger realisiert werden. "Viele Versuche zu den magnetischen Umschaltvorgängen werden wir direkt am MBI machen können", sagt Eisebitt. Auch die Zusammenarbeit mit dem nebenan liegenden Leibniz-Institut für Kristallzüchtung (IKZ) sei angedacht, beispielsweise bei der Erforschung dünner Metalloxidschichten, die interessante magnetooptische Eigenschaften zeigen können. pj

ANZFIGE



Wer zuerst kommt, hört gleich viel besser!

für Messe-Neuheiten!

Hörakustik Lehmann sucht 100 Testhörer Gerade erst auf der Messe vorgestellt, jetzt schon bei Hörakustik Lehmann kostenfrei testen!



ert-Einstein-Str. 4 | Adlershof | Tel. 030-639 22 437 Parkplätze im Parkhaus direkt gegenüber Dörpfeldstr. 36 | Adlershof | Tel. 030-209 53 833 Brückenstr. 2 | Schöneweide | Tel. 030-636 4646

ANZEIGE

Die GOLARES GmbH ist ein frisch gegründetes Spin-off des Leibniz-Instituts für Kristallzüchtung. Im Adlershofer Zentrum für Photonik und Optik treibt das Gründerduo mit einer selbstentwickelten Plasmaquelle ein Verfahren zum hoch präzisen und homogenen Beschichten sowie zum effizienten Strukturieren von Mikrooptiken, Sensoren oder optoelektronischen Komponenten voran.



Das Golares-Gründerduo: Michael Arens

Das Plasma-Start-up

Wenn ihre Mägen knurren, gehen Michael Arens und Sebastian Golka zuweilen getrennte Wege. Arens liebt Rinderrouladen und im Sommer leichte Salate. Golka zieht es zur asiatischen Küche. Doch sind die Teller abgeräumt, dann stecken die Gründer der GOLARES GmbH wieder die Köpfe zusammen, um ihr Plasmaverfahren zu verfeinern.

Seit Juni 2016 sind sie offiziell Unternehmer. Ihre Gründung treiben sie mit Absicherung eines EXIST-Gründerstipendiums von Bundeswirtschaftsministerium und EU-Sozialfonds schon einige Monate länger voran. Ihr Businessplan steht. Sie haben es geschafft, ihre selbstentwickelte, induktiv gekoppelte Plasmaquelle in einer ausgemusterten Anlage zum Laufen zu bringen. Darin kann das Duo opto- und mikroelektronische Bauelemente mikrometergenau beschichten oder strukturieren. Mal geht es um Wärmeabfuhr aus Lasern. Mal ersetzt ihr Plasma nasschemische Verfahren und ätzt im präzisen trockenen Prozess Strukturen in Sensoren oder elektrooptische Komponenten.

Die Möglichkeiten des Verfahrens wirken beinahe unwirklich. So treibt ihr Plasma an definierten Stellen senkrechte µm-Gräben in Siliziumwafer. Oder es bringt zugleich stromisolierende und wärmeleitende Schichten auf, um damit die Wärmeproblematik in Lasern und Mikrosystemen zu entschärfen. Möglich wird das, indem ihre Anlage durch eine Glasscheibe hindurch mit Spulen ein Plasma erzeugt - im Vakuum bei circa ein Pascal Druck. Der Vorteil: Atome sind unter diesen Bedingungen um ein Tausendfaches weiter voneinander entfernt, als unter Normalbedingungen. Das zahlt sich aus, wenn die Gründer abhängig von der jeweiligen Anwendung unterschiedliche technische Gase in das Plasma einleiten. Deren Moleküle werden chemisch zerlegt und ionisiert. "Es kommt darauf an, die Energie auf möglichst viele Atome zu verteilen, anstatt einzelne Atome mit viel Energie aufzuladen",

erläutert Golka. Denn nur so lagern sich die funktionalen Schichten mit hoher Gleichmäßigkeit, also homogen und mit minimaler Rauigkeit, auf den Bauteilen im Reaktor ab.

Die Art der Schicht stellen die Gründer über die Gaszusammensetzung ein. Aus aluminium- und stickstoffhaltigem Gas erzeugen sie Aluminiumnitrid. Ersetzt Titan den Aluminiumanteil, entsteht Titannitrid. Sauerstoff statt Stickstoff resultiert in Oxiden. Und so fort. Soweit verständlich. Doch wie gelingt es, mit Plasma Vertiefungen mit senkrechten Wänden in Komponenten zu ätzen? – Einzelheiten verrät Arens nicht, doch habe es damit zu tun, dass sie eine Vorspannung an den Bauteilen erzeugen und lithographisch aufgebrachte Schutzmasken alle Bereiche vor dem Ätzgas schützen, die nicht strukturiert werden sollen. Zusätzlich versehen sie die neu gebildeten Wände der µm-Gräben durch Auswahl geeigneter Gasmischungen mit Schutzschichten. So arbeitet sich das Plasma mit hoher Selektivität und hohen Ätzraten nur in die Tiefe vor und zieht so definierte Gräben.

Bauteile bis acht Zoll Größe kann GOLARES beschichten und in Kürze auch strukturieren. Das können Einzelteile für Forschungszwecke oder Kleinserien sein. "Unser Verfahren hebt sich mit seinen Ätzraten und der geringen Schädigung deutlich vom Stand der Technik ab", sagt Arens. Interessierte können auf die Gründer zugehen – und die Qualität der Plasmaprozesse zunächst kostenlos testen. "Wir beraten sie dabei, den für ihre Anwendung und Anforderung optimalen Prozess zu entwickeln, setzen diesen in unserer Anlage um und können ihn bis zur Serienreife weiter optimieren", ergänzt Golka. Dass so viele Adlershofer Nachbarn in der Photonik und der Mikrosystemtechnik aktiv sind, sei gewiss kein Nachteil. Was ihm hier am Standort noch fehle, sei eine ähnliche Vielfalt an guter asiatischer Küche. pt

STERNENKATALOG

Adlershofer Laserdioden zur Kartierung der Milchstraße

Zwei Laserdioden der Firma eagleyard Photonics AG aus Adlershof sind im Einsatz an Bord der Raumsonde "Gaia", die Ende 2013 ins All gestartet ist. Die "Gaia"-Raumsonde verfügt über die größte Digitalkamera, die je für den Weltraum gebaut wurde. Mit einer Auflösung von fast einer Milliarde Pixel ist sie Teil eines hochkomplexen Teleskopsystems des Forschungssatelliten. Der Sternkatalog gibt hochgenau Positionen und Helligkeiten der Sterne an und ist damit die bislang größte und detaillierteste Karte unserer Milchstraße.

Diese beiden Laserdioden sind verantwortlich für die exakte Positionierung der beiden Teleskope an Bord des Satelliten, die zur Vermessung der Milchstraße und zum Zählen der Sterne eingesetzt werden.

Endspurt bei der Anmeldung für den

bekanntesten Nachwuchswettbewerb

"Jugend forscht". Bis zum 30. November

2016 können sich Schüler, Auszubildende

und Studierende von der 4. Klasse bis 21

Jahre, die in sieben naturwissenschaft-

lich-technischen Kategorien forschen, er-

finden und experimentieren, anmelden.

Der "Jugend forscht"-Regionalwettbewerb

Berlin Süd findet am 21. und 22. Februar

www.eagleyard.com

JUGEND FORSCHT

Anmeldeschluss

WISSENSCHAFTSWETTBEWERB



"Forum Junge Spitzenforscher"

Am 16. November 2016 ab 15.00 Uhr (Erwin Schrödinger-Zentrum) pitchen sechs junge Wissenschaftler aus Berlin und Brandenburg zum Thema Digitalisierung in den Lebenswissenschaften. Eine Jury aus Wirtschaftsexperten stimmt anschließend darüber ab, welche Ideen besonders überzeugend und für die zukünftige unternehmerische Praxis geeignet sind. Ausrichter des Wettbewerbs sind die Stiftung Industrieforschung und die Humboldt-Innovation. Die drei Erstplatzierten erhalten jeweils 10.000 Euro, die übrigen Teilnehmer erhalten jeweils 2.000 Euro.

www.humboldt-innovation.de/FJSF2016

IMPRESSUM

HERAUSGEBER WISTA-MANAGEMENT GMBH

REDAKTION

REDAKTIONSADRESSE
WISTA-MANAGEMENT GmbH, Bereich Kommunikation Rudower Chaussee 17, 12489 Berlin Telefon: 030 63 92 - 22 38, Fax: 030 63 92 - 22 36 www.adlershof.de/journal

Rico Bigelmann (rb); Dr. Winfried Dolderer (wid); Jördis Götz (jg); Paul Janositz (pj); Chris Löwer (cl); Sylvia Nitschke (sn); Peter Trechow (pt); Malte Welding; Claudia Wessling (cw)

LAYOUT UND HERSTELLUNG

Medienetage Anke Ziebell Telefon: 030 609 847 697, Fax: 030 609 847 698 E-Mail: aziebell@medienetage.de www.ziebell-medienetage.de

ANZEIGENBETREUUNG

WISTA-MANAGEMENT GMBH Bereich Kommunikation Marina Salmon, Telefon: 030 6392 - 2283, E-Mail: salmon@wista.de

DRUCK

BUD – Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft Potsdam mbH

Sofern nicht anders gekennzeichnet: Tina Merkau: Titelillustration Jaqueline Urban; S. 2 oben: Thiraphut Anusakulroj – Shutterstock; S. 3: Dorothee Mahnkopf; S. 4: Michael Engelmann; S. 10: KiKA/Bernd Lammel/ Motion Works: S. 13 unten: Resonic GmbH

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 jeweils 3.000 Exemplaren

Die nächste Ausgabe erscheint Anfang

Ausführliche Texte und Adlershofer Termine finder Sie unter

www.adlershof.de/journal



ANZEIGE

2017 in Adlershof statt. www.adlershof.de/jufo/

Wohnung? Hotel? Beides!

- vollausgestattete möblierte (Penthouse-) Apartments
- Studios, Ein- und Zweizimmerapartments
- Wohnen auf Zeit, 3 bis 365 Tage
- Fitnessraum, Dachterrasse, Cafe, Reinigungsservice



Wilhelminenhofstr. 80 / 12459 Berlin www.boarding-spreepolis.berlin



INTELLIGENTE LÖSUNGEN FÜR IHRE ENERGIEVERSORGUNG.

Lösungen für die Energieversorgung von morgen entwickeln. Das ist unser Anspruch. Und dafür steht unser Heizkraftwerk Adlershof:

- > Mit hocheffizienten Blockheizkraftwerken erzeugen wir Strom und Heizwärme
- > Unsere Power-to-Heat-Anlagen nutzen Überschussstrom zur Erzeugung von Wärme
- > Unsere Heißwasserspeicher schaffen Flexibilitäten und stellen eine unterbrechungsfreie Fernwärmeversorgung sicher

Das passt zu Adlershof. Das passt zu Berlin. Und das passt zu Deutschland als Land der Energiewende.

