

Liebe Leserinnen und Leser,

„5.000 Neue stürmen die Uni“ – „Eliterennen wird härter“ – „Herr Dr. Plagiatus“ – „Bologna stoppt Mobilität“ – Schlagzeilen zur Hochschulpolitik, exemplarisch entnommen aus Presseberichten der vergangenen Monate. Die Universitäten stehen vor enormen Herausforderungen, nicht nur in Stuttgart, aber auch hier. Wie unsere Universität sie meistern will, zieht sich als roter Faden durch diese Ausgabe des **unikuriers**.



Andrea Mayer-Grenu

So modernisiert die Universität im Vorgriff auf den Struktur- und Entwicklungsplan 2013 bis 2017 schon jetzt ihre Strukturen, um Potentiale für die künftige Entwicklung auszuloten und besser zu nutzen. Hierzu wurde eine externe Kommission ins Leben gerufen, die im Oktober ihren Bericht vor-

gelegt hat. Sie attestiert der Uni hohe Leistungsfähigkeit im Einzelnen, fordert jedoch mehr Kooperation und Flexibilität. Was in den Empfehlungen noch drinsteht, erfahren Sie in **Spektrum**. Dort informieren wir auch über die Anträge, mit denen sich die Uni in der Endrunde der Exzellenzinitiative um eine Förderung bewirbt. Drei Vollanträge sind im Rennen, die Daumen dürfen im Frühjahr 2012 gedrückt werden. Nicht mehr bewerben kann sich die Uni, wie berichtet, für das Zukunftskonzept, doch aus dem Rennen ist der „Kooperative Forschungscampus Stuttgart“ deshalb noch lange nicht: In mehreren Gesprächsrunden wurde diskutiert, welche Teile des Konzepts auch ohne Bundesförderung umgesetzt werden können; das Interesse bei den Partnern ist groß. Ein weiteres Glanzlicht für den Forschungscampus wurde im Oktober eingeweiht: das Raumfahrtzentrum Baden-Württemberg. Es macht unsere Hochschule zur wichtigsten universitären Forschungs- und Ausbildungsstätte im Bereich der Luft- und Raumfahrt in Europa.

Um den doppelten Abiturientenjahrgangs drehen sich derzeit die Sorgen vieler Schulabgänger und ihrer Eltern, aber auch an der Universität hat der „Aufwuchs“, einiges an Kopfzerbrechen bereitet. Gemeinsam mit dem Studentenwerk ist die Unileitung schon früh in die Offensive gegangen und hat gezielt darüber informiert, wie sie sich auf den Ansturm vorbereitet. Wie schnell angesichts von über 1.000 zusätzlichen „Erstis“ in diesem Semester aus der Testphase ein Ernstfall werden sollte, hatte allerdings niemand geahnt. Über die Situation zu Semesterbeginn berichten wir in **Studieren und Lehren**. Auch inhaltlich wird

an einer Verbesserung der Studienbedingungen intensiv gearbeitet: Beim „Qualitätspakt Lehre“ konnte die Universität mit dem Projekt QuaLIKISS und dem MINT-Kolleg gleich zwei mal punkten und Fördermittel in Höhe von 14,4 Millionen Euro einstreichen - nur wenige Hochschulen in Deutschland schnitten ähnlich gut ab.

Nach Fukushima und dem Ausstieg Deutschlands aus der Kernkraft ist die Energiewende in aller Munde. An der Uni Stuttgart hat die Erforschung erneuerbarer Energien schon eine weitaus längere Tradition. Über aktuelle Projekte zur Nutzung der Windkraft auch in Süddeutschland, zur kabellosen Aufladung von Elektroautos, zu CO₂-freien Kraftwerken oder zur Effizienz von Biogasanlagen informieren wir sie in **Forschen**. Dort erfahren Sie auch, wie eine Raketenmission zur Klimaforschung den 100-jährigen Kalender aushebelt und wie sich der Klimawandel in der Region Stuttgart auswirkt.

Auch über Ländergrenzen hinweg sind Umweltthemen von großer Bedeutung. Wissenschaftler der Universität Stuttgart stehen deshalb in engem Austausch mit internationalen Forschungseinrichtungen. Sie stellen ihr Know-how zur Verfügung und entwickeln gemeinsam neue Strategien im Umweltbereich, wie Sie in **Internationales** erfahren können. Hier berichten wir auch über die Hochschulmesse rund um das Thema Studium im Ausland, die es Studierenden erleichtert, ihren Auslandsaufenthalt zu organisieren.

Und auch das Feiern sollte nicht zu kurz kommen: Zum 30. Mal fand in diesem Jahr der Tag der Wissenschaft statt, der sich zum Jubiläum mit rund 110 Teilnehmern aus Instituten und außeruniversitären Einrichtungen „XXL“ präsentierte. Zum Programm gehörten auch eine Experimentiermeile und ein Rekordversuch, bei dem auf ein Kommando 1.000 Brauseraketen in den Himmel stiegen. Ob es, wie geplant, fürs Guinness-Buch geklappt hat, stand zu Redaktionsschluss noch nicht fest – aber ein Spektakel waren die hochschießenden Deckel, wie Sie in **Veranstaltungen** nachlesen können, allemal.

Viel Freude bei der Lektüre wünscht Ihnen im Namen des Redaktionsteams

Ihre

Spannende Lektüre!

zungen für Forschung, Entwicklung und Lehre. „Mit der Eröffnung des Raumfahrtzentrums wird die Uni Stuttgart zur größten und wichtigsten universitären Forschungs- und Ausbildungsstätte Europas im Bereich der Raumfahrt“, freute sich Unirektor Wolfram Ressel bei der Eröffnung und sagte der Raumfahrt eine „große Zukunft“ voraus. „Das Zentrum ist ein wichtiger Baustein für den gemeinsamen Forschungscampus mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), der wiederum richtungsweisend ist für ein strategisches Netzwerk zwischen Universität, außer-universitären Forschungseinrichtungen, Wirtschaft und Gesellschaft.“ Seit über 40 Jahren gehört die Luft- und Raumfahrt zur Uni Stuttgart, der gleichnamige Studiengang hat so gut wie nie Einbrüche erlebt. An den inzwischen 14 Instituten der Fakultät für Luft- und Raumfahrttechnik und Geodäsie studieren derzeit über 2.000 junge Menschen, und stets bewerben sich weit mehr, als aufgenommen werden können. „Wir sind saumäßig stolz auf unsere Uni, sie zieht uns die besten Köpfe in die Stadt“, sagte begeistert Matthias Hahn, der Baubürgermeister der Stadt Stuttgart.

Der innerhalb von zwei Jahren erstellte Neubau wartet mit knapp 1.800 Quadratmetern Hauptnutzfläche auf, mit exzellent ausgestatteten Laborräumen, Testständen, Büros, Veranstaltungs- und Gemeinschaftszonen. Die neuen Labo-



Eröffnungsveranstaltung mit über 400 hochrangigen Gästen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik. (Fotos: Eppler)

re und Reinräume erlauben die Fertigung und die Handhabung von Instrumenten und Raumfahrtsensoren nach den Qualifizierungsrichtlinien der Europäischen Weltraumbehörde ESA und erfüllen Industriestandards.

Nutzer des Gebäudes sind im Wesentlichen das Institut für Raumfahrtsysteme (IRS) mit seinem Kleinsatellitenprogramm sowie dem Deutsche SOFIA Institut der – weltweit einzigen – fliegenden Sternwarte SOFIA (Stratosphären Observatorium für Infrarot Astronomie). Das landesweite Raumfahrtforum dient jedoch nicht nur Forschung, Entwicklung und Lehre, hier soll auch der interessierten Öffentlichkeit das Thema Raumfahrt nahe gebracht werden. In Zukunft werden dort hochwertige Exponate und vielfältige Veranstaltungen Einblick in die Entwicklung der Raumfahrt geben. Deshalb gehören zum Raumkonzept großzügige Ausstellungsflächen.

„Unser Land verfügt über eine hervorragende Forschungslandschaft, die den internationalen Vergleich nicht zu scheuen braucht“, betonte Wolfgang Leidig, Ministerial-



Die „schwungvolle Banane“ beherbergt Forschungsausstattung mit Industriestandard.

direktor des Ministeriums für Finanzen und Wirtschaft. Baden-Württemberg nannte er „Raumfahrtland Nr. 1 in Deutschland“, denn „rund 42 Prozent aller Raumfahrtbeschäftigten des Bundesgebiets arbeiten an Industrie- und Forschungsstandorten in Baden-Württemberg“. Der Leiter des Instituts für Raumfahrtsysteme und zugleich Hausherr des Raumfahrtzentrums, Prof. Hans-Peter Röser, hat den Neubau seit 2004 vorangetrieben. „Nur brillante Ideen“ werde man in diesem Bauwerk entwickeln, sagte Röser. Angebote für Forschungsprojekte habe er weit mehr als er annehmen kann, und „eigentlich ist das Gebäude jetzt schon wieder zu klein“. Für einen Forschungsschwerpunkt Kosmischer Staub bräuchte man breits jetzt 500 Quadratmeter mehr, Ziele für die Zukunft gibt es dennoch genügend: 2013 steht der Start eines am Institut entwickelten Kleinsatelliten an, über die Nachfolge von Ernst Messerschmid muss nachgedacht werden, der sich „nicht ersetzen lässt“, wie Röser betonte, und für den „day after tomorrow“ ist ein Lehrstuhl für Mond-Wissenschaften angedacht, denn die künftige Forschung findet auf dem Mond statt.

Bund und Uni Stuttgart haben sich die Kosten des Neubaus in Höhe von sieben Millionen geteilt, „nur so konnte das Gebäude erstellt werden“, erklärte Annette Ipach-Öhmann, die Direktorin des Landesbetriebs Vermögen und Bau Baden-Württemberg. Knapp zwei Millionen Euro flossen in die Ausstattung und wurden von der Universität sowie über das durch die Uni aufgelegte Förderprogramm getragen. Zu den Sponsoren gehören unter anderem die Astrium GmbH Friedrichshafen sowie die Friedrich und Elisabeth Boysen-Stiftung, nach der auch einer der neuen Hörsäle benannt ist. Und da die übrigen Hörsäle noch unbenannt sind, schmünzelte Röser: „Nachahmer sind sehr willkommen.“

Julia Alber/amg

KONTAKT

Prof. Hans-Peter Röser
Institut für Raumfahrtsysteme
Tel. 0711/685-62375
e-mail: roeser@irs.uni-stuttgart.de

WISSENSCHAFTSMINISTERIN THERESIA BAUER ZU GAST AN DER UNI >

Umweltforschung im Blick

Zum Auftakt ihrer ersten Sommertour durch die baden-württembergische Hochschullandschaft machte Wissenschaftsministerin Theresia Bauer im August Station an der Uni Stuttgart. Im Gespräch mit Rektor Prof. Wolfram Ressel, den Prorektoren Prof. Sabine Laschat und Prof. Frank Gießelmann sowie Kanzlerin Dr. Bettina Buhlmann informierte sich die Ministerin über herausragende Forschungsthemen sowie drängende hochschulpolitische Fragen. Im Anschluss besichtigte sie das Institut für Leichtbau Entwerfen und Konstruieren (ILEK). Highlight des Rundgangs war das vom ILEK konzipierte und durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) preisgekrönte Plusenergiehaus.*

„Die Uni Stuttgart ist ein hoch attraktiver Forschungsstandort und leistet hervorragende Arbeit. Besonders beeindruckt haben mich die zahlreichen Forschungsaktivitäten im Umweltbereich“, so das Fazit der Ministerin gegenüber der Presse. Die Präsentation durch Rektor Ressel umfasste Leuchtturmprojekte vom Exzellenzcluster SimTech über das neue Raumfahrtzentrum Baden-Württemberg und die fliegende Sternwarte Sofia bis zum Gauss Centre for Supercomputing (Europas leistungsstärkster Großrechnerverbund unter Beteiligung des Höchstleistungsrechenzentrums Stuttgart) oder dem internationalen Zentrum für Kultur und Technikforschung (IZKT). Ein besonderes Augenmerk lag auf umweltbezogenen Schwerpunkten wie dem Bachelor-Studiengang Erneuerbare Energien sowie den geplanten Masterstudiengängen Nachhaltige Elektrische Energieversorgung und Energietechnik, Angeboten im Bereich der Windenergie, der Wasserkraft und der Elektromobilität. Breiten Raum nahm auch die Leistungselektronik als Schlüsseltechnologie für eine Vielzahl an Neuerungen für einen nachhaltigen schonenden Umgang mit der Umwelt und ihren Ressourcen ein. „Wir freuen uns sehr, dass Wissenschaftsministerin Bauer gleich als erste Station ihrer Sommertour an unsere Universität gekommen ist. Als eine der erfolgreichsten Forschungsuniversitäten

in Deutschland konnten wir ein reiches Repertoire an Aktivitäten in den Bereichen Erneuerbare Energien und Umwelttechnik präsentieren“, so Rektor Ressel. „Wir haben viele neue Themen, und die wollen wir gemeinsam mit dem Land angehen.“

Dass die Universität mehr Geld braucht, dürfte der Ministerin auch mit Blick auf etliche hochschulpolitische Themen



Wissenschaftsministerin Theresia Bauer und Uni-Rektor Prof. Wolfram Ressel begutachten am ILEK das Modell einer Brücke, die sich je nach Belastung verformt. (Foto: amg)

klar geworden sein. So sollen zur Abfederung der befürchteten Engpässe aufgrund des doppelten Abiturientenjahrgangs im kommenden Jahr zusätzliche Mittel im Rahmen eines Notfallfonds bereitgestellt werden. Nicht so leicht lösbar werden der Investitionsstau bei Neubau- und Sanierungsmaßnahmen sowie die generell schwierige Finanzlage aufgrund rückläufiger Landesmittel sein. „Hier hoffen wir auf mehr Unterstützung durch die neue Landesregierung“, so der Rektor. Immerhin stießen einige neue Projekte wie die Energieautarke Uni auf reges Interesse, und auch beim weiteren Aufbau des Campus Managements Systems könnte sich die Ministerin eine engere Zusammenarbeit vorstellen. amg

*Über das Plusenergiehaus berichtete der **unikurier** in Ausgabe 107 auf S. 56

EU-KOMMISSAR FÜR ENERGIE INFORMIERT SICH ÜBER SEILTECHNIK IM OFFSHORE-BEREICH >

Günther Oettinger zu Besuch am IFT



Das Institut für Fördertechnik und Logistik (IFT) der Universität Stuttgart ist heute das weltweit einzige unabhängige Institut, das alle Anwendungsbereiche des Stahlseils abdeckt – seit 2006 auch im Bereich der Offshore-Seiltechnik. Grund genug für Günther Oettinger, Kommissar für Energie der Europäischen Union, dem Institut einen Besuch abzustatten. Der ehemalige Ministerpräsident von Baden-Württemberg, als EU-Kommissar auch für die Sicherheit in der Offshore-Förderung von Öl und Gas zuständig, besuchte das IFT, um sich über aktuelle technische Grenzen und Probleme zu informieren. Im Beisein der Seilspezialisten des IFT erläuterten Prof. Karl-Heinz Wehking (Mitte) und Uni-Rektor Prof. Wolfram Ressel (links) dem Kommissar die aktuellen Probleme und Grenzen bei der Verankerung schwimmender Offshore-Plattformen mit Stahlseilen und stellten auch neueste Forschungsergebnisse eines dreijährigen Forschungsprojektes der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) sowie die sich hieraus ergebenden neuen möglichen Lösungswege vor. Anschließend diskutierten die Wissenschaftler mit dem Kommissar über mögliche Herangehensweisen zur Bearbeitung und Lösung dieser Probleme. Der Kommissar zeigte sich während des Besuchs äußerst interessiert und als gut informierter Ansprechpartner. Aufgrund des Besuchs sind weitere Aktivitäten und Termine bei der Europäischen Kommission in Brüssel in Planung/uk. (Foto: Eppler)

scheevaluation starten. Hierzu wird ein anonymer Online-Fragebogen entwickelt, der auf die beiderseitigen Erwartungen, den Gesprächsablauf und die -atmosphäre, die Gesprächsergebnisse sowie daraus resultierende Veränderungen eingeht. Die Ergebnisse sollen als Anregungen in die künftigen Gespräche einfließen; zudem sind im November/Dezember Gruppencoachings für Führungskräfte vorgesehen.

KONTAKT

Petra Pechbrenner
Leiterin Personalentwicklung
Tel. 0711/685-82285
e-mail: petra.pechbrenner@verwaltung.uni-stuttgart.de
>>> www.uni-stuttgart.de/personalentwicklung/projekte/verwaltung_dialog/

Prof. Thomas Hirth, Institut für Grenzflächenverfahrenstechnik (IGVT)



Mitarbeitergespräche sind für mich ein strategisches Element der modernen Unternehmens- und Institutsführung.

Vor dem Hintergrund der großen Herausforderungen einer globalisierten und sich rasant wandelnden Welt müssen Arbeitgeber ihre wichtigste Ressource, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, rechtzeitig und umfassend auf die zukünftigen Veränderungen vorbereiten. Um ihnen neue Aufgaben und Ziele transparent zu vermitteln und ihre Motivation zu stärken, ist das Mitarbeitergespräch ein besonders wichtiges Instrument der Personalführung und Personalentwicklung. Auch ein Wechsel in der Institutsleitung bedeutet für alle Beteiligten eine große Herausforderung. Nach meinem Ruf nach Stuttgart im Jahr 2007 habe ich die Mitarbeitergespräche genutzt, um mich den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern persönlich vorzustellen, meine Visionen mit ihnen zu diskutieren und über ihre persönlichen Vorstellungen zu sprechen. Umso mehr war ich überrascht, dass dieses Instrument

an der Universität Stuttgart nicht eingeführt war.

Mit strukturierten Mitarbeitergesprächen haben wir bei Fraunhofer seit vielen Jahren gute Erfahrungen gemacht. Als diese nun an der Universität eingeführt wurden, haben wir uns deshalb gefreut und gleich als Pilotinstitut gemeldet. Auf die Gespräche haben sich Institutsleitung und Führungskräfte intensiv mit einer externen Trainerin vorbereitet. Mittlerweile haben Institutsleitung und Führungskräfte am IGVT mehr als 60 Mitarbeitergespräche geführt und das Ergebnis kann sich sehen lassen: Insgesamt haben die Gespräche gezeigt, dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sich mehr wertgeschätzt fühlen und ihre Meinung gehört wird.

Peter Selig-Eder, für den Personalrat



Mit dem Abschluss der Dienstvereinbarung zum Mitarbeitergespräch 2010 hat die Universität Stuttgart ein einmaliges Experiment unternommen. Es ist das erste Mal, dass eine große Dienststelle Mitarbeitergespräche ohne Zielvereinbarung eingeführt hat. Darauf haben sich nach langen Verhandlungen Personalvertretung und Leitung der Universität zunächst für die Zentrale Verwaltung geeinigt.

Der Personalrat konnte die Verwaltung davon überzeugen, dass die Motivation der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an unserer Hochschule sehr hoch ist, und dass finanzielle Anreize eher die Konkurrenz als die Motivation befördern. Überdies steht dafür gar kein finanzieller Spielraum zur Verfügung. Alle Beteiligten erwarten, dass Mitarbeitergespräche die Kommunikation zwischen Vorgesetzten und Mitarbeitern verbessern, und hoffen, dass sich dies auch positiv in Arbeitsprozessen niederschlagen wird.

Mittlerweile ist an weiteren drei Einrichtungen der Universität das Mitarbeitergespräch eingeführt worden.

Dennoch ist es nach etwas mehr als einem Jahr – und maximal einem Mitarbeitergespräch – zu früh, um eine Bilanz zu ziehen. Erfreulich aus Sicht des Personalrates ist jedoch, dass bislang keine Klagen über die Mitarbeitergespräche vorgebracht wurden. Offensichtlich haben die Schulungen einen positiven Einfluss auf die Mitarbeitergespräche gehabt. Ganz wichtig wäre im Nachgang ein moderierter Austausch zwischen Vorgesetzten und Mitarbeitern.

Ingrid Barth, EDV-Services



Das Mitarbeitergespräch war für mich ein Rahmen, in dem ich über unsere wöchentlichen Teambesprechungen hinaus grundlegende Fragen ansprechen konnte. Für einen solchen Gesamtblick ist im normalen Tagesgeschehen oft keine Zeit. Konkrete Anliegen, die ich vorgebracht habe, wurden berücksichtigt, soweit das innerhalb unserer Abteilung lösbar war. Ich hätte auch eine Zielvereinbarung persönlich gar nicht schlecht gefunden, als Orientierung, was man im nächsten Jahr erreichen will.

Auf das Gespräch habe ich mich anhand des Fragenkatalogs aus dem Kommunikationstraining vorbereitet. Dadurch habe ich mir auch selbst intensiver Gedanken gemacht, was mir wichtig ist. Ansonsten hätte ich mir bei dem Kommunikationstraining aber mehr Rückmeldung bei den praktischen Übungen gewünscht.

Joachim Stecher, Buchhaltung

Dass das Kommunikationstraining für die Mitarbeiter der Uni angeboten wurde, fand ich gut. Der Kursinhalt war vom Themenbereich her gut und verständlich aufgebaut, die einzelnen Themen wurden angesprochen und diskutiert. Die Kursleiterin hat die Teilnehmer einbezogen; das wurde positiv aufgenommen, was sich in regen Diskussionen und Wortbeiträgen widerspiegelte. Als Vorbereitung für ein Mitarbeitergespräch zwischen Angestellten und Vorgesetzten war der Kurs allerdings eher nicht geeignet, da die Themen dort spezieller und persönlicher sind.

Mit dem Mitarbeitergespräch selbst war ich ganz zufrieden. Es hat mir Punkte aufgezeigt, die in einem persönlichen Gespräch wichtig sind. Es kommt dabei auch auf charakterliche Eigenschaften an, zum Beispiel dem Gesprächspartner zuzuhören, ihn aussprechen zu lassen, die Meinung des Anderen zu akzeptieren, auf die „Probleme“ des Anderen eingehen, und auch die eigene Meinung einbringen.

10. INFORMATIONSVERANSTALTUNG „NEU AN DER UNI“

Service bekommt ein Gesicht

Namen und Gesichter der neuen Kollegen und Kolleginnen sind präsent, der zukünftige Arbeitsplatz eingerichtet und die täglichen Arbeitsabläufe mittlerweile geläufig. Alles prima also für die neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an der Uni. Doch schon bald tauchen die nächsten Fragen am Horizont auf: Wo finde ich juristischen Rat und Hilfe bei der Drittmittelinwerbung oder bei Forschungsanträgen? Wohin sich wenden mit Dienstreiseanträgen oder wenn größere Beschaffungen anstehen? Fragen über Fragen, welche die Mitarbeiter der Zentralen Verwaltung und Zentraler Serviceeinrichtungen in der Info-Veranstaltung „Neu an der Uni“ beantworten. Ende Mai fand die Veranstaltung zum 10. Mal statt und präsentierte sich mit neuem Konzept.

Über 700 hauptberuflich Beschäftigte arbeiten in der Zentralen Verwaltung und den zentralen Einrichtungen. Den richtigen Ansprechpartner herauszupicken, fällt da als Neuling oftmals schwer. Vermeintlich simple Probleme wie ein Netzwerkdruker, der kein einziges bedrucktes Blatt mehr ausspuckt, oder die defekte Deckenleuchte, reichen meist schon aus, um Mann oder Frau die Schweißperlen auf die Stirn zu

zwei Mal jährlich – jeweils im Mai und November – durchgeführt. Ein weiteres Novum: Erstmals stellten sich Verantwortliche aller sechs Dezernate der Zentralen Verwaltung vor. „Wir haben damit auf den Wunsch ehemaliger Teilnehmer reagiert, die die Serviceleistungen der Uni in ihrer Gesamtheit kennenlernen wollten“, sagt Pechbrenner.

Insgesamt 34 Uni-Einsteiger sind am 26. Mai der Einladung in den Senatssaal des Rektoratsgebäudes am Campus Stadtmitte gefolgt. Es sind wissenschaftliche Mitarbeiter und Beschäftigte aus Verwaltung und Technik, die – mit Namensschild und Infomappe ausgestattet – auf den Beginn der Veranstaltung warten. Um neun Uhr fällt der Startschuss. Nach dem Willkommensgruß durch die Kanzlerin, Dr. Bettina Buhlmann, können sich die Teilnehmenden mit einem kurzen Film über die Uni auf die Veranstaltung einstimmen. Der Tag ist vollgepackt mit Informationen, lässt aber auch in den Pausen ausreichend Zeit, die anderen Neuen kennenzulernen, sich auszutauschen oder mit den Referentinnen und Referenten ins Gespräch zu kommen.

Die Teilnehmenden erfahren beispielsweise, wie die Uni und Dezernate strukturiert sind, welche Aufgaben die einzelnen Abteilungen der Zentralen Verwaltung haben oder wie ein Institut funktioniert. Sie lernen die Arbeit des Personalrats kennen und wie sich das Gleichstellungsreferat beziehungsweise die Beauftragte für Chancengleichheit für gleiche berufliche Entwicklungsmöglichkeiten oder die Vereinbarkeit von Beruf und Familie einsetzen. Andere hören interessiert zu, welche Weiterbildungsmöglichkeiten sowie Freizeit- und Kulturangebote es an der Uni gibt. „Ich finde es gut, dass man auch ein Gesicht hinter den Institutionen sieht“, sagt Ines Schröder, die einen Monat zuvor ihre Stelle als technische Mitarbeiterin am Institut für Grundlagen und Planung in der Architektur angetreten hat.

Insgesamt wurde das Fortbildungsangebot der Zentralen Verwaltung in diesem Jahr deutlich ausgebaut, insbesondere im Bereich der kommunikativen und sozialen Kompetenzen sowie der Führungskompetenzen. Die Programmgestaltung berücksichtigt, soweit dies in der Kürze der Zeit möglich war, wesentliche Ergebnisse einer in diesem Sommer erstmals durchgeführten Fortbildungsbedarfserhebung. „Es ist unser Wunsch, verstärkt auf die Bedürfnisse der Mitarbeiter einzugehen und die Qualität der Angebote kontinuierlich zu verbessern. Deshalb haben wir das Programm inhaltlich neu aufgestellt sowie neue Referentinnen und Referenten mit unterschiedlichem Fach- und Erfahrungswissen gewonnen“, so Kanzlerin Dr. Bettina Buhlmann. Vorschläge, Anregungen und Wünsche für weitere Fortbildungsveranstaltungen werden gerne entgegengenommen. *hb/amg*

KONTAKT

Petra Pechbrenner
Dezernat IV/Personal
Tel. 0711/685-82285
e-mail: petra.pechbrenner@verwaltung.uni-stuttgart.de



Neu und orientierungslos, das muss nicht sein: Verantwortliche der Zentralen Verwaltung und Zentralen Serviceeinrichtungen stellen sich und Dienstleistungen der Uni vor. Im Bild Sabine Ostwald von der Abteilung Forschung.

(Foto: Eppler)

treiben, wenn sie nicht wissen, an wen sie sich wenden können. „Wir wollen den Einstieg für neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erleichtern“, sagt Petra Pechbrenner, die Leiterin der Abteilung Personalentwicklung und seit Oktober 2010 hauptverantwortliche Organisatorin der Veranstaltung. Bereits seit Herbst 2002 bietet das Dezernat Personal die Veranstaltung an, um über die vielfältigen Serviceleistungen der Zentralen Verwaltung und der Zentralen Serviceeinrichtungen, wie Rechenzentrum und Zentrum für Lehre und Weiterbildung, zu informieren. Die bisher ein Mal pro Jahr stattfindende Veranstaltung wird seit diesem Jahr

UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK ERWIRBT KOSTENLOS BENUTZBARE AUFSICHTSSCANNER > >

Scannen statt Kopieren

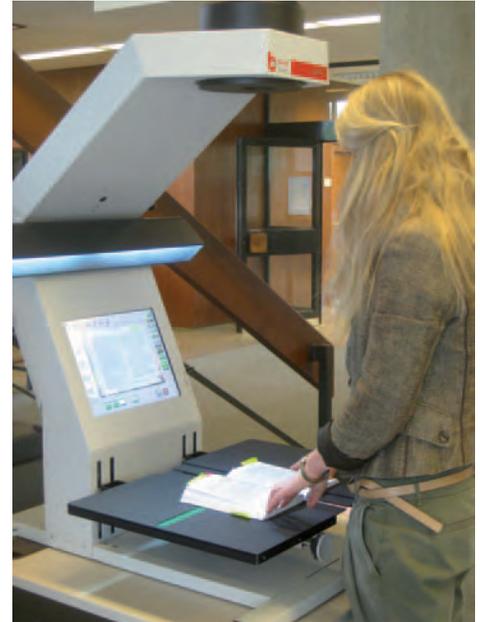
In der Universitätsbibliothek stehen den Studierenden seit Mai fünf hochmoderne Aufsichtsscanner zur Verfügung. Fehlkopien und unleserliche Scans gehören damit der Vergangenheit an – die elektronischen Kopien können per USB-Stick direkt gespeichert werden. Die elektronischen Kopien sind für die Studenten auch noch kostenlos. Dass das Angebot ankommt, zeigt der Durchsatz der neuen Geräte, von denen ein jedes dem Preis eines Kleinwagens entspricht: Pro Monat werden rund 10.000 Scans erzeugt.

Seit Mai diesen Jahres stehen in den Lesesälen der Universitätsbibliothek Stuttgart (UBS) fünf sogenannte Aufsichtsscanner, mit denen es möglich ist, aus Büchern und Zeitschriften Aufsätze einzuscannen und als PDF-Dokument auf einem USB-Stick zu speichern. Dabei wird das Buch einfach aufgeschlagen und von oben abgescannt. Durch eine spezielle Software und die Tiefenschärfe der Optik wird die Wölbung des Buches aus dem Bild heraus gerechnet und danach ein PDF-Dokument in Farbe, Grau oder Schwarz/Weiß erzeugt.

Die Buchscanner der Firma Microbox (Bad Nauheim), sind vor allem dazu gedacht, die Notwendigkeit des Fotokopierens und die damit verbundene starke Abnutzung der Bücher und Zeitschriftenbände zu verringern. Zudem wird kein Papier und Drucker material benötigt. Aus der Sicht der Bibliotheksbenutzer hat das elektronische Kopieren noch mehr Vorzüge: Die gescannten Dokumente können in den eigenen Computer eingelesen werden und dort weiter bearbeitet werden. Da die Buchscanner eine sofortige Kontrolle des Scanergebnisses am Bildschirm ermöglichen, gehören teure Fehlkopien der Vergangenheit an. Die Vorlagengröße liegt bei Din A2, ermöglicht also auch das Kopieren einer aufgeschlagenen Zeitung, ohne die Seiten bis zur Unleserlichkeit zu verkleinern –

und die elektronischen Kopien sind kostenlos. Auf die Einhaltung der Bestimmungen des Urheberrechts wird der Benutzer bei der Arbeit am Scanner ausdrücklich hingewiesen.

Obwohl schon längere Zeit durch die Universitätsbibliothek die Anschaffung solcher Geräte für die Lesesäle geplant war, wurde sie nur durch energische Unterstützung der Studentenvertreter aus den Studiengebühren möglich. Somit kommt ein Teil der Studiengebühren den Studierenden direkt wieder zugute. uk



Kopieren ohne Papier: In der UB stehen seit Mai fünf hochmoderne Aufsichtsscanner.
(Foto: Universitätsbibliothek)

KONTAKT

Ottmar Pertschi
Universitätsbibliothek
Tel. 0711/685-83509
e-mail: ottmar.pertschi@ub.uni-stuttgart.de

139 UNI-BESCHÄFTIGTE BEIM FIR MENLAUF > >

Wieselflinke Akademiker



Das Wetter war mau, doch die Stimmung umso besser: Trotz wenig einladender äußerer Bedingungen nahmen 139 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den verschiedensten Bereichen der Uni Stuttgart am 20. Juli am DEE-Firmenlauf in Stuttgart-Degerloch teil. Gewandert in leuchtend grüne „unigesund-Shirts“ nahmen sie eine sechs Kilometer lange Strecke in Angriff. Die Uni stellte das größte geschlossene Team unter etwa 6.000 gemeldeten Teilnehmern.

Dabei erwiesen sich die Uni-Beschäftigten nicht nur als besonders laufbegeistert, sondern auch als wieselflink. In der Wertung für große Teams (die Zeiten von jeweils 20 Personen wurden addiert) holte sich das gemischte „Team Uni Stuttgart 1“ überlegen den Tagessieg vor den Teams von Porsche und Daimler. In der Frauenwertung gab es dazu noch einen starken 3. Platz zu bejubeln.

Bereits sechs Wochen vor dem Firmenlauf wurden zwei Trainingsgruppen ins Leben gerufen. Unter der Leitung von Dr. Tanja Hohmann und Heide Korbus vom Institut für Sport und Bewegungswissenschaft erhielten Anfänger und Fortgeschrittene Einblicke in die vielfältigen Möglichkeiten eines abwechslungsreichen Lauftrainings.

Dr. Tanja Hohmann referierte zudem im Juni in einem Vortrag über die theoretischen Grundlagen für ein effektives und verletzungs-freies Ausdauertraining. Etwa 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter waren mit dabei und holten sich Tipps und Motivation für deren Training. /uk (Foto: Xenia Günther)

UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK BIETET BILDDATENBANK EASYDB. UNIVERSITY FLÄCHENDECKEND AN > >

Bildrecherche von überall

Seit einigen Jahren arbeiten mehrere Institute erfolgreich mit einer Bilddatenbank, die insbesondere vom Institut für Kunstgeschichte und vom Institut für Architekturgeschichte weiterentwickelt wurde. Seit dem 1. September bietet die Universitätsbibliothek Stuttgart die Bilddatenbank **easyDB.university** nun auch für die ganze Universität an. Sie dient nicht nur der Archivierung und Verwaltung digitalisierter Bilddokumente; sondern ist vielmehr ein differenziertes Werkzeug für die wissenschaftliche Kooperation und Kommunikation zwischen universitären Einrichtungen und für die Kooperation mit nicht-universitären Institutionen.

Da **easyDB.university** internetbasiert ist, können die Benutzer von jedem Ort auf die Bilddatenbank und auf automatisch online erstellte Präsentationen zugreifen und sie einander zur Verfügung stellen. Ein weiterer Pluspunkt ist das System zur Organisation und Verwaltung von Bildbeständen. Bereits existierende digitale Bildersammlungen lassen sich einschließlich Ordnerstruktur und Metadaten mit geringem Aufwand in die Bilddatenbank importieren. Die Bilder müssen dabei nicht neu digitalisiert, umbenannt oder neu sortiert werden. Sogar die Eingabemaske lässt sich so anpassen, dass die gewohnte Verwaltung der Bildbestände unverändert weitergeführt werden kann. Die Bilddatenbank bietet außerdem mehrere Auflösungen der Bilder und eine leistungsstarke Zoom-Funktion an.

Auch für das Problem ungeklärter Bildrechte bietet **easyDB.university** eine Lösung an: Die bisherige Praxis, derartige Bilder im Rahmen der Lehre oder Forschung Kooperationspartnern unter bestimmten Bedingungen zur Verfügung zu stellen, kann mit dem differenzierten Rechte-Management nahtlos weitergeführt werden. So kann beispielsweise bestimmten Personen ein zeitlich begrenztes Zugriffsrecht auf einzelne Bilder erteilt und jederzeit wieder entzogen werden. Durch die Verbindung all dieser Funktionen bietet die Bilddatenbank eine geeignete Plattform für die Erfordernisse von Lehre und Forschung.

Durch die Aufnahme von **easyDB.university** in das Datenbankangebot der Universitätsbibliothek steht nun allen Instituten und Einrichtungen der Universität ein maßgeschneidertes Werkzeug für die wissenschaftliche Kooperation, sowie zur Archivierung und Verwaltung von Bildbeständen zur Verfügung. *Paul Spribille/Till Hafermann*

KONTAKT

Paul Spribille
Universitätsbibliothek Stuttgart
Tel. 0711/685-84190
e-mail: bilddatenbank@ub.uni-stuttgart.de

EXIST-FORSCHUNGSTRANSFERANTRAG „EOSMETROLOGY“ ERFOLGREICH > >

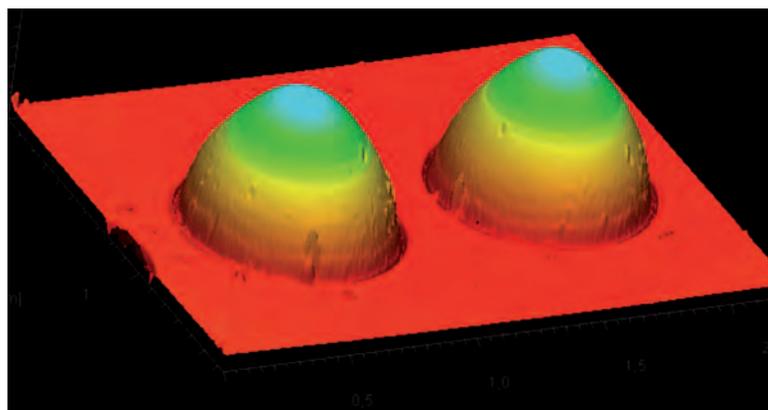
Kundennutzen aus der Wissenschaft

Es ist klein, leicht, preiswert und kann winzige Defekte in der Oberflächenstruktur von Werkteilen aufspüren. Die Rede ist von einem konfokalen Messsystem, das am Institut für Technische Optik (ITO) entwickelt wurde. Im Rahmen des EXIST-Forschungstransferantrags „eosMetrology“ soll das Mikroskop nun zu einem robusten und zuverlässigen Serienprodukt weiterentwickelt werden. Der Antrag wurde durch das im November 2010 im Zuge der Neustrukturierung der Forschungsabteilung eingerichtete Gründungsbüro begleitet und ist nach drei Jahren der erste erfolgreiche Transferantrag der Universität.

Für den Erfolg produzierender Unternehmen ist es wichtig, die Qualität der hergestellten Produkte schnell und zuverlässig zu überprüfen. Die weit verbreiteten taktilen Messgeräte haben jedoch den Nachteil, dass die Messobjekte Punkt für Punkt abgetastet werden müssen. Deshalb dauern die Messungen lange und liefern keine flächigen Messwerte. Mit dem konfokalen Mikroskop können relativ schnell virtuelle optische Schnitte von einem Objekt gemacht werden, die ein Computer zu räumlichen Darstellungen zusammensetzt. Zudem kann das handliche Gerät für die Fertigungskontrolle direkt in Koordinatenmessmaschinen und Fertigungsmaschinen integriert werden.

Durch seine spezielle Konstruktion ist das neue Mikroskop unempfindlich gegenüber Umwelteinflüssen wie

Schwingungen oder Temperaturänderungen. Mit der konfokalen Messtechnik können erheblich steilere Gradienten des Messobjekts erfasst werden als mit anderen mikroskopisch-optischen Messtechniken, zum Beispiel der Weißlichtinterferometrie. Ein weiterer Vorteil der konfokalen Mikroskopie ist, dass auch schwache und unstrukturierte, ebene Flächen mit dem Konfokalmikroskop problemlos gemessen werden



3D-Messung von Mikrolinsen mit einem konfokalen Mikroskop. (Abbildung: ITO)

können. Die Technologie kann beispielsweise eingesetzt werden, um Mikrooptiken zu kontrollieren oder die Qualität von Wafern zu überprüfen, den Grundplatten für elektroni-



Sowohl bei der Systembewertung als auch bei der Programmbegutachtung werden die Studierenden von der Kommission angehört. (Foto: Cichowicz)

Lehrenden, Professoren, Dekanen, Studiendekanen und Studierenden geführt. Weitere Gesprächspartner können, abhängig von den zu prüfenden Merkmalen, zum Beispiel Fachstudienberater oder Prüfungsausschussmitglieder sein.

Verkürzte Version der Selbstbeurteilung

In der Programmstichprobe prüfen die Gutachter die Wirksamkeit des QM-Systems hinsichtlich Qualitätssicherung und Weiterentwicklung anhand von drei Studiengängen (Programmen) ähnlich wie bei einer Programmakkreditierung. Im Oktober wählte das OAQ hierfür die drei Studiengänge Geoengine (Master), Mathematik (Bachelor) und technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre (Bachelor) als Programmstichproben aus. Diese Studiengänge erstellen bis Ende April 2012 einen vollständigen Studiengangsbericht. Das Format des Studiengangsberichts ist im Rahmen des „Stuttgarter Evaluationsmodells“ entstanden. Er stellt eine gekürzte Version der Selbstbeurteilung dar, die die Studiengänge bei regulären Programmakkreditierungen verfassen müssen. Bei der Entwicklung des Studiengangsberichts lag das Augenmerk auf einer Vereinfachung des Formats bei gleichbleibend hoher Informationsdichte. Der Bericht dient den Experten als Basis für die Begutachtung der einzelnen Studiengänge in

der Programmstichprobe. Die Gutachter werden in getrennten Kommissionen die Studiengänge hinsichtlich Zielsetzung, Konzept, Inhalte, Ressourcen und Qualitätssicherung (gemäß SEM) überprüfen. Zu diesem Zweck werden die Kommissionen im Mai 2012 jeweils Gespräche mit Vertretern der drei Studiengänge führen, das heißt mit der Leitungsebene, mit Studierenden, Alumni, Lehrenden sowie Vertretern des Mittelbaus. Kann im Rahmen der Begutachtungen nachgewiesen werden, dass das aufgebaute QM-System nachhaltig funktioniert, darf sich die Universität Stuttgart schon im September 2012 „selbstakkreditierende Hochschule“ nennen.

Eigenes Prozessportal

Zur Unterstützung des Akkreditierungsprozesses und als Informationsplattform für alle Universitätsangehörigen hat die Stabsstelle QE das Prozessportal „pronet“ aufgebaut. Im Portal sind Prozesse rund um das Stuttgarter Evaluationsmodell hinterlegt. Zusätzlich finden sich hier strategische und strukturelle Informationen zur Universität Stuttgart. Die Plattform wird auch von anderen Einheiten der Universität wie zum Beispiel verschiedenen Instituten und der Zentralen Verwaltung der Universität genutzt. Die Stabsstelle bietet Unterstützung hinsichtlich Schulungen für den Umgang mit der eingesetzten Software an. Darüber hinaus unterstützt die Stabsstelle die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aller Fachbereiche, Studiengänge und Verwaltungseinheiten bei allen Prozessen im Zusammenhang mit der Systemakkreditierung. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stabsstelle informieren über die einzelnen Schritte und stehen für Fragen zur Verfügung. ve

KONTAKT

Alexandra Hanel
Stabsstelle Qualitätsentwicklung
Tel. 0711/685-84288
e-mail: alexandra.hanel@qe.uni-stuttgart.de

Stuttgarter Evaluationsmodell (SEM)

Das Stuttgarter Evaluationsmodell verfolgt einen entwicklungsorientierten Ansatz, der den Schwerpunkt auf die Entwicklung und Weiterentwicklung der Studiengänge legt. Das Modell fußt auf der Verschränkung von Qualitätsregelkreisen, die eine konsistente Qualitätsverbesserung auf allen Stufen von Studium und Lehre vorsehen. Betrachtet werden drei Ebenen, auf denen die Qualität gemessen wird: die Ebene der Lehrveranstaltungen und Module, die Ebene der Studiengänge sowie die Ebene des universitätsweiten Gesamtüberblicks in Bezug auf Studium und Lehre.

Auf der ersten Ebene werden die didaktische Qualität und das Zusammenspiel von Lehrveranstaltungen in einem Modul sowie der studentische Workload und Lernerfolg ermittelt. Die Ergebnisse der Modulevaluation werden mit den Studierenden diskutiert. Die zweite Ebene umfasst die Qualität ganzer Studiengänge und die dritte betrachtet das Gesamtangebot von Lehre und Studium einschließlich unterstützender Dienstleistungen wie etwa Beratungsangebote oder den Service des Prüfungsamtes.

gemacht wird. Dadurch müssen wir nie bei null anfangen und unser Auto wird immer besser.“

Das GreenTeam

Der jüngere Bruder des Rennteams ist das GreenTeam: Seit 2009 gibt es den Ableger GreenTeam Uni Stuttgart e.V., der einen Rennwagen konzipiert und baut, der vollkommen elektrisch angetrieben wird. Das Team will mit dem E0711-1 nicht nur Rennen gewinnen, sondern auch die Konkurrenzfähigkeit des Elektroantriebs gegenüber dem traditionellen Verbrennungsantrieb aufzeigen. Bei seinen ersten Rennen im Jahr 2010 hatten die Studierenden einen echten Traumstart. Sie holten bei der SAE Italy und bei der Formula Student Electric in Hockenheim jeweils als Neulinge den Gesamtsieg. Zur Saison 2011 musste das GreenTeam fast komplett neu aufgebaut werden. Bei der diesjährigen Hockenheimer Formula Student Electric kamen außerdem Pech und ein technischer Ausfall dazu – trotzdem konnte noch der siebte Platz erreicht werden. Bei der Formula Electric&Hybrid Italy lief es dann aber wieder besser: Nur um 0,02 Sekunden verpasste das Team den Gesamtsieg. „Wir



(Foto: GreenTeam)

haben in Italien gezeigt, dass wir ganz oben mitfahren können“, so Lukas Behr, Organisationschef des GreenTeams 2011. „Das neue Team steht schon in den Startlöchern, jetzt gibt es die klare Ansage, wieder Titel nach Stuttgart zu holen.“

Das Team InVentus

Äußerst umweltfreundlich geht es auch beim dritten Rennsportteam der Universität Stuttgart zu: Das Ventomobil, der Rennwagen des InVentus-Teams fährt ausschließlich mit Windenergie – und zwar gegen den Wind. Beim weltweit ersten Rennen für windgetriebene Fahrzeuge, dem Aeolus-Rennen 2008 im niederländischen Den Helder, fuhr das Stuttgarter Team bei seinem Debüt gleich den Gesamtsieg ein. Bei der diesjährigen Teilnahme am Aeolus-Rennen war das Ergebnis nicht ganz so erfreulich: Am Ende gab es den



(Foto: Team InVentus)

achten Platz bei 14 Teilnehmern. Ganz zufrieden ist das Team damit natürlich nicht. Deshalb will man im Hinblick auf das nächste Rennen intensiv auf Fehlersuche gehen: Die Neuerungen waren noch nicht gut genug in das Fahrzeug integriert und es mangelte an Testläufen, um vor allem die neue Rotor-Diffusor-Kombination zu optimieren. So vermutet zumindest das Team, das jetzt konsequent alle Teile auf ihre Leichtläufigkeit überprüfen will. Zudem ist geplant, das Ventomobil weiter im Windkanal zu testen. Insgesamt ist das InVentus-Team aber trotzdem stolz, in Den Helder dabei gewesen zu sein. „Die Stimmung im Team war sehr gut und die Atmosphäre unter den internationalen Teams sehr freundlich“, berichtet Jonathan Lintz vom InVentus-Team, „jetzt richten sich die Gedanken auf den Wettkampf im nächsten Jahr“.

Till Hafermann

KONTAKT

Rennteam Uni Stuttgart e.V.
c/o Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren
Tel. 0711/685-68117
e-mail: contact@rennteam-stuttgart.de
>>> www.rennteam-stuttgart.de

GreenTeam Uni Stuttgart e.V.
c/o Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren
Tel. 0711/685-65759
e-mail: info@greenteam-stuttgart.de
>>> www.greenteam-stuttgart.de

InVentus
Stiftungslehrstuhl Windenergie am Institut für Flugzeugbau
Tel. 0711/685-68253
e-mail: inventus@uni-stuttgart.de
>>> www.inventus.uni-stuttgart.de



(Foto: Team InVentus)

Spannung gemessen werden und sind ein Maß für den lokalen Sauerstoffgehalt in der Luft.

Einen Härte-test haben die Keramikplättchen schon hinter sich: 2008 wurden sie als Experiment für mehr als 550 Tage auf einer externen Plattform der Internationale Raumstation installiert, um dort in einer Höhe von circa 350 bis 400 Kilometern den atomaren Sauerstoff zu messen. Für die WADIS-Mission passen die Doktoranden Martin Eberhart und Andreas Steinbeck vom IRS die Sensoren erneut an. Im Labor simulieren sie die Bedingungen in der hohen Atmosphäre mit Hilfe von Vakuumkammern und testen darin die Sensorreaktionen.

Von der Auswertung der Daten aus der WADIS-Mission erhoffen sich die Wissenschaftler um Fasoulas ein tieferes Verständnis der atmosphärischen Vorgänge und genauere Ergebnisse der Klimaberechnungen. *Martin Eberhart/hb*

KONTAKT

Prof. Stefanos Fasoulas
Institut für Raumfahrtssysteme
Tel. 0711/685-62417
e-mail: fasoulas@irs.uni-stuttgart.de

UNI FÜHRT BEGLEITFORSCHUNG ZU MODELLPROJEKT IN DER REGION STUTT GART DURCH >>>>>>>>>>>>>>>>>>

Anpassung an die Folgen des Klimawandels

Erhöhung der mittleren Jahrestemperatur um bis zu 1,3 Grad Celsius, längere Hitzewellen sowie Trockenperioden im Sommer und bis zu 28 Prozent mehr Niederschläge im Winter: Das prognostizieren Klimaforscher für Baden-Württemberg bis zum Jahr 2050. Der Süden Deutschlands und dort besonders dicht besiedelte Gebiete wie die Region Stuttgart werden überdurchschnittlich stark von den Folgen des Klimawandels betroffen sein. Im Rahmen des Modellvorhabens der Raumordnung „Raumentwicklungsstrategien zum Klimawandel“ (KlimaMORO) haben Prof. Stefan Siedentop, Dr. Manuel Weis und Lukas Minnich vom Institut für Raumordnung und Entwicklungsplanung (IREUS) zusammen mit weiteren regionalen Experten Strategien erarbeitet, wie sich die Region Stuttgart an die sich ändernden Klimaverhältnisse anpassen kann.

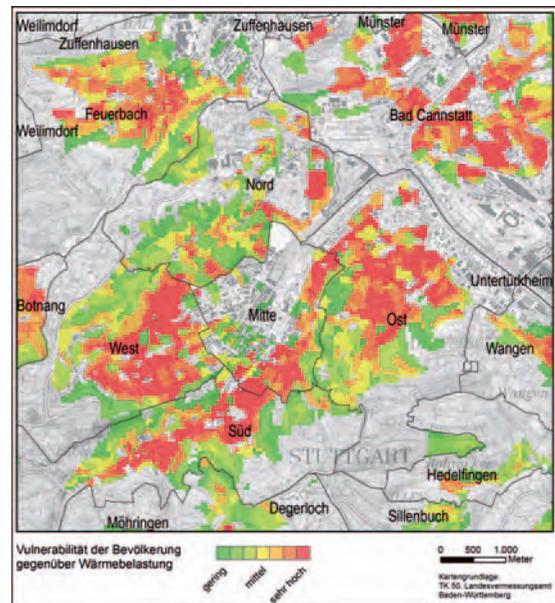
Der Klimawandel kann sich unmittelbar auf die Lebensbedingungen für die Tier- und Pflanzenwelt auswirken. Wärmeliebende und trockenresistente Arten wie die Smaragdeidechse oder die aus Nordamerika eingeschleppte Beifuß-Ambrosia könnten sich verstärkt ausbreiten. Einige Arten wie die Sumpfschrecke zählen bereits heute als Verlierer. Auch der Mensch müsste vermehrt mit Hitzeschlägen und Ernteeinbußen rechnen, könnte häufiger an Infektionskrankheiten erkranken, die beispielsweise durch bestimmte Insekten übertragen werden, oder stärker durch Ozon in der Luft belastet werden.

„Um herauszufinden, wie sich der Klimawandel regional auswirkt, genügt es nicht, lediglich die Ergebnisse der Klimamodellrechnungen heranzuziehen“, sagt Siedentop. Beispielsweise lässt sich die Anfälligkeit der städtischen Bevölkerung gegenüber sommerlichen Hitzeperioden nicht unmittelbar aus der berechneten Zunahme von Hitzetagen ermitteln. Auch die Erreichbarkeit von Grün- und Wasserflächen mit klimatischer Erholungsfunktion oder der Anteil von Kindern und alten Menschen, die als besonders empfindlich gelten, müssten berücksichtigt werden.

In so genannten Vulnerabilitätsanalysen haben die Wissenschaftler am IREUS bewertet, wie sich der Klimawandel auf die Artenvielfalt, die Forst- und Landwirtschaft sowie auf die Gesundheit der Menschen in der Region Stuttgart auswirkt. Bei der Entwicklung der Bewertungsmodelle arbeiteten Siedentop und seine Mitarbeiter eng mit regiona-

len Fachakteuren und Experten zusammen, um möglichst alle relevanten Einflussgrößen in dem klimasensitiven Mensch-Umwelt-System zu identifizieren und deren Interaktionen untereinander abbilden zu können. Die unterschiedliche Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels innerhalb der

Region Stuttgart haben die Forscher in Form von zahlreichen Karten aufbereitet. Dazu haben sie die entwickelten Bewertungsmodelle in ein Geographisches Informationssystem (GIS) implementiert und darüber hinaus die Metadatenbank KISS erstellt (Klimainformations-System Region Stuttgart), in der sämtliche klimarelevanten Geodatensätze für die Region Stuttgart verwaltet werden. „Wir konnten dem Verband Region Stuttgart damit eine wichtige Datengrundlage für die zukünftige Erarbeitung einer regionalen Klimastrategie zur Verfügung stellen“, sagt Siedentop. So fordern die Wissenschaftler, dass die Landschaft für die Migration der Arten durchlässig wird, um ihnen Rückzugs- und Ausweichmöglichkeiten zu bieten. Landwirte könnten sich auf den Klimawandel einstellen, indem sie unter anderem bevorzugt wassereffiziente und Wärme liebende Pflanzenarten anbauen.



Bei sommerlichen Hitzeperioden sind einige Stadtteile Stuttgarts besonders stark von Wärme belastet (rote Bereiche), andere nur sehr gering (grüne Bereiche). (Foto: IREUS)

Das von Mitte 2009 bis April 2011 durchgeführte Klimaprojekt mit insgesamt acht untersuchten Modellregionen wurde durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und das Bundesinstitut für Bauwesen und

forschen.“ Anders formuliert heißt das, dass sich die neue Helmholtz-Allianz vor allem der gesellschaftlichen Bedarfs- und Nutzerseite widmet. Dieser Perspektivenwechsel markiert eine Wende hin zu einer interdisziplinären und ganzheitlichen Energieforschung, wobei sich die Uni Stuttgart im Konsortium besonders auf die sozialwissenschaftlichen Aspekte des Verhaltens von Organisationen und Verbrauchern im Bereich Energie konzentriert. Ausdrückliches Ziel der Allianz ist es, neben wissenschaftlicher Erkenntnis auch Wissen zum Handeln zu entwickeln und Entscheidungsträger aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft aktiv in die Forschungsarbeit einzubeziehen. Außerdem wollen die Partner dazu beitragen, in der breiten Öffentlichkeit ein besseres Verständnis der komplexen Zusammenhänge im Energiebereich zu etablieren.

An der Allianz sind insgesamt acht Forschungseinrichtungen beteiligt: die vier Helmholtz-Zentren, das Karlsruher

Institut für Technologie (KIT), das Forschungszentrum Jülich, das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) und das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), die Universitäten Stuttgart, Magdeburg und FU Berlin sowie das Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung in Mannheim. Die Koordination liegt beim KIT. Das Projektvolumen beträgt 16,5 Millionen Euro bei einer Laufzeit von fünf Jahren. Die Helmholtz-Gemeinschaft fördert das Projekt mit insgesamt 8,25 Millionen Euro. uk

KONTAKT

Prof. Ortwin Renn
Institut für Sozialwissenschaften
Tel. 0711/685-83970
e-mail: ortwin.renn@sowi.uni-stuttgart.de.

KLIMASCHONENDE STROMERZEUGUNG AUS FOSSILEN BRENNSTOFFEN >

Auf dem Weg zum CO₂-freien Kraftwerk

Fossile Energieträger wie Kohle und Erdgas verursachen beim Verbrennen viel Kohlenstoffdioxid (CO₂), das zum Treibhauseffekt beiträgt. „Für die Stromerzeugung haben diese fossilen Energieträger daher nur eine Zukunft, wenn es uns gelingt, die Emissionen von Treibhausgasen deutlich zu verringern“, so Professor Günter Scheffknecht vom Institut für Feuerungs- und Kraftwerkstechnik (IFK). Zusammen mit seinen Doktoranden Craig Hawthorne und Heiko Dieter sowie weiteren Mitarbeitern testet Scheffknecht in einer Pilotanlage das neuartige Kalzium-Looping-Verfahren, um das CO₂ aus den Kraftwerksabgasen zu entfernen.

Carbon Capture and Storage, kurz CCS, nennen Fachleute die Verfahren, mit denen sich CO₂ aus Kraftwerksabgasen einfangen und langfristig speichern lässt. Wissenschaftler erforschen derzeit unterschiedliche Möglichkeiten, das CO₂ aus den Kraftwerksabgasen zu binden – einige werden bereits in kleinem Maßstab erprobt. Bisherige Ansätze haben den Nachteil, dass für die CO₂-Abscheidung viel Energie aufgewandt werden muss. Dies verringert den Wirkungsgrad der Kraftwerke um bis zu 13 Prozentpunkte, was wiederum bedeutet, dass mehr fossile Energieträger eingesetzt werden müssen, um die gleiche Menge Strom für die Verbraucher zu erzeugen. „Eine vielversprechende Möglichkeit zur effektiveren Abscheidung von CO₂ stellt das Kalzium-Looping-Verfahren dar, welches an unserem Institut seit 2005 entwickelt wird“, sagt Scheffknecht.

Als Trägermaterial zur CO₂-Abscheidung dient beim Kalzium-Looping natürlich vorkommender Kalkstein, der vorwiegend aus Kalziumkarbonat (CaCO₃) besteht. Den Kalkstein lassen die Stuttgarter Forscher zwischen zwei Wirbelschichtreaktoren, dem Regenerator und

dem Karbonator, zirkulieren. Wirbelschichtreaktoren eignen sich laut Scheffknecht besonders gut, um die gewünschten Reaktionen zwischen gasförmigen Verbrennungsprodukten und dem festen CO₂-Trägermaterial ablaufen zu lassen. Bevor das Trägermaterial CO₂ binden kann, muss es zunächst in dem Regenerator bei Temperaturen um 900 Grad Celsius zu Kalziumoxid (CaO), auch bekannt als „gebrannter“ Kalk, kalziniert werden. Erst dann reagiert Kalziumoxid im Karbonator bei Temperaturen um 650 Grad Celsius mit dem CO₂ aus den Kraftwerksabgasen und es entsteht wieder CaCO₃. Zurück im Regenerator wird durch das Kalzinieren das reine CO₂ wieder freigesetzt und kann anschließend gespeichert werden. Das regenerierte CaO steht für einen weiteren CO₂-Abscheidezyklus zur Verfügung.

In einer neuen Pilotanlage am IFK können die Wissenschaftler mit dem Verfahren unter realitätsnahen Bedingungen mittlerweile über 90 Prozent des CO₂ aus dem Abgasstrom entfernen bei gleichzeitig hoher Energie- und Ressourceneffizienz. „Diese Ergebnisse lassen erwarten, dass der Wirkungsgrad eines CCS-Kraftwerks mit dem Kalzium-Looping-Verfahren sich nur um



Im Bild zu sehen ist das Kohlekraftwerk Jämschwalde in der Niederlausitz. Künftig soll aus den Schornsteinen kein klimaschädliches Kohlenstoffdioxid mehr entweichen. (Foto: Vattenfall)

vergleichsweise geringe sechs bis sieben Prozentpunkte verringern wird“, so Scheffknecht. Die gekoppelte Wirbel-

Firma Festo in Esslingen und Leiter des Projekts. Nach aktuellen Hochrechnungen kann bei Druckluftanlagen bis zu 50 Prozent des Strombedarfs eingespart und die Anlage effizienter betrieben werden, indem der Wirkungsgrad der kom-



Pneumatisch betriebene Spannvorrichtungen fixieren ein Karosserieelement aus der Automobilindustrie für den Schweißvorgang. (Foto: Festo)

pletten Anlage erhöht und der Luftverbrauch an der Anwendung reduziert wird. In dem von 2008 bis 2012 laufenden EnEffAH-Projekt, welches das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie im Rahmen des 5. Energieforschungsprogramms des Bundes mit 2.590.000 Euro fördert, untersuchen die Ingenieure sowohl Einsparpotentiale in der Drucklufttechnik als auch bei elektrischen Antrieben. Dabei kooperieren die Stuttgarter Forscher mit den Firmen Festo, Kaeser Kompressoren und Metronix Messgeräte und Elektronik.

Am ISYS und ILEA haben die Wissenschaftler die komplette Druckluftkette von der Erzeugung der Druckluft über die Aufbereitung und Verteilung bis hin zum Verbrauch analysiert. Um die Effizienz von Druckluftanlagen zu erhöhen, konzentrierten sie sich hauptsächlich darauf, wie Lecks in der Anlage vermieden werden können, durch die Luft entweichen kann, wie das Leitungs- und Rohrsystem angelegt sein muss und auf den optimalen Betrieb der Anlagenkomponenten. Dabei spielt sowohl der optimale Betrieb jeder einzelnen Komponente als auch die optimale Auslegung einer Anlage eine wichtige Rolle. Die Stuttgarter Forscher haben zunächst eine umfangreiche Bibliothek mit detaillierten mathematischen Modellen von Schrauben- und Kolbenkompressoren, Rohr- und Schlauchleitungen, Zylinderantriebe sowie Ventilen, welche die Druckluft steuern, erstellt. Die Wissenschaftler des ILEA betrachteten dabei schwerpunktmäßig elektrische Antriebe. Die Modelle nutzten die

Wissenschaftler für numerische Simulationen und Optimierungen, um daraus Regeln für den effizienten Betrieb und die optimale Auslegung von Erzeugungs-, Verteilungs- und Antriebseinheiten abzuleiten.

So haben die Stuttgarter herausgefunden, wie die Kompressoren idealerweise ausgelegt werden müssen hinsichtlich Kompressorgröße und Druckniveau, um effizient Luft zu komprimieren. Durch eine flexible Verbundsteuerung mehrerer kleiner Maschinen kann eine Druckluftanlage ebenfalls effizienter betrieben werden. Auch für das Druckluftnetz haben sie mit Hilfe der Simulationen ein Werkzeug entwickelt, mit dem Ingenieure zukünftig Rohrleitungen optimal verlegen können, deren Durchmesser bestimmen und festlegen, wo Zwischenspeicher sinnvoll sind. Bei den pneumatischen Antrieben haben die Stuttgarter Forscher ein Einsparpotential von insgesamt bis zu 70 Prozent des durchschnittlichen Luft- und damit Energieverbrauchs bei Halte- und Bewegungsaufgaben ausgemacht. Dieses Einsparpotential kommt sowohl durch die korrekte Auslegung der Antriebe als auch durch optimierte Betriebsstrategien zustande. Im Bereich der Bewegungsaufgaben können mit Hilfe geeigneter Ventilstrukturen und einer optimalen Betriebsstrategie zusätzlich bis zu 50 Prozent eingespart werden.

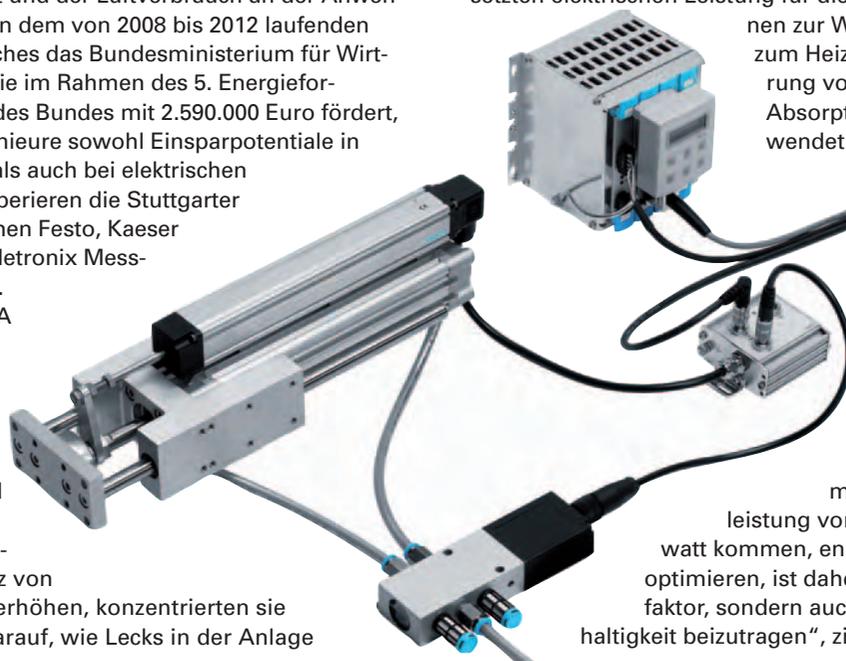
Ein Teil der aufgenommenen Energie bleibt ungenutzt, da die bei der Druckluftherzeugung entstehende Wärme bisher nicht weiter verwendet wird. Bis zu 96 Prozent der eingesetzten elektrischen Leistung für die Luftkomprimierung können

zur Warmwasseraufbereitung, zum Heizen oder zur Klimatisierung von Räumen mittels Absorptionskältemaschinen verwendet werden, wie namhafte

Kompressorhersteller angeben. Die Technik dafür ist nur in wenigen und vor allem modernisierten Anlagen vorhanden. „Die Einsparmöglichkeiten, die wir aufgezeigt haben, sind für Industriebetriebe, die oftmals auf eine Kompressor-

leistung von ein oder zwei Megawatt kommen, enorm. Druckluftanlagen zu optimieren, ist daher nicht nur ein Kostenfaktor, sondern auch eine Chance, zur Nachhaltigkeit beizutragen“, zieht Prof. Sawodny die

Bilanz aus dem Projekt. *hb*



Pneumatische Antriebseinheit aus pneumatischem Zylinder mit Wegmesssystem, Proportionalventil und Steuereinheit. (Foto: Festo)

KONTAKT

Prof. Oliver Sawodny
Institut für Systemdynamik
Tel. 0711/685-66303
e-mail: oliver.sawodny@isys.uni-stuttgart.de

Prof. Jörg Roth-Stielow
Institut für Leistungselektronik und elektrische Antriebe
Tel. 0711/685-67401
email: roth-stielow@ilea.uni-stuttgart.de

STUTTGARTER ALUMNUS BESCHRIEB ERSTMALS AUSFÜHRLICH DIE SYRISCHE STADT DERA A > >

Bauingenieur auf den Spuren der Antike

Als sich im Frühjahr 2011 das syrische Volk gegen seine Herrscher erhob, stand die Stadt Deraa in der syrischen Region Hauran wochenlang im Zentrum der öffentlichen Aufmerksamkeit. Erstmals ausführlich beschrieben wurde das Handelszentrum rund 100 Kilometer südlich von Damaskus Ende des 19. Jahrhunderts durch Gottlieb Schumacher, einem Absolventen der Technischen Hochschule Stuttgart. Dr. Frank Daubner von der Abteilung Alte Geschichte des Historischen Instituts beschäftigt sich mit dem weitgereisten Alumnus im Rahmen seiner historisch-geographischen Forschungen zu Südsyrien sowie zur Vorbereitung eines Projekts zur Rolle von Ingenieuren in den Altertumswissenschaften.

Mit der Erstürmung einer Moschee begannen am 15. März in Deraa die Proteste gegen das Assad-Regime. Wochenlang war die Stadt vom Militär belagert, 120.000 Menschen waren wochenlang von der Außenwelt abgeschnitten. Die Stadt hat schon in der Antike Geschichte geschrieben:

Deraa war das biblische Edrei, die Residenz des Königs Og von Basan, der Ort, an dem die Israeliten unter Führung Moses gegen die Riesen kämpften. In der klassischen Antike hieß die Stadt Adraa und war einer der größten Orte der Landschaft Hauran, einer blühenden Kornkammer des Römischen Reichs. Später verfiel der Ort und war zeitweise fast völlig verlassen.



Gottlieb Schumacher (Foto: Gottlieb Schumacher Institute/University of Haifa)

Die Aquädukte, Brücken und Bäder der Antike, aber auch eine noch nicht erforschte Höhlensiedlung im Berg unterhalb von Deraa standen im Mittelpunkt des Interesses von Gottlieb Schumacher, der die Stadt und ihre Ruinen 1884 besucht und auf sieben Seiten seines Buches „Across the Jordan“ aus dem Jahr 1886 (neu aufgelegt 2010*) beschrieb. Doch galt sein Interesse nicht nur den antiken Hinterlassenschaften. Ende des 19. Jahrhunderts bestand Deraa aus Steinhäusern und Lehmhütten und hatte etwa 5.000 Einwohner. „Dennoch“, schreibt er, „ist es ein miserabel aussehender Ort, sehr schlammig bei feuchtem Wetter, und so schmutzig und staubig im Sommer, dass man sich die Augen ruiniert, wenn man durch die Straßen

geht.“ Engagiert äußert er sich zur Unterdrückung der lokalen Bauern, zu den Konflikten mit Regierung und Verwaltung. Ebenso hebt er die Rolle der Frau hervor, die unter den Beduinenstämmen des Hauran eine bedeutend bessere Stellung habe als bei den übrigen Arabern.

Gebildeter und informierter Geist

Geboren wurde Gottlieb Schumacher 1857 in Amerika; die Familie seines Vaters stammte aus Tübingen und gehörte zu den pietistisch geprägten Templern. Als Zwölfjähriger ging er mit seinen Eltern nach Palästina. Als Gymnasiast wurde Schumacher, der Altgriechisch und Latein gelernt hatte und neben Deutsch auch Französisch, Englisch, Arabisch und Türkisch sprach, nach Stuttgart geschickt. Dort immatrikulierte er sich für das Studienjahr 1876/77 an der Technischen Hochschule, an der er 1879 die Vorprüfung und 1881 die erste Staatsprüfung als Bauingenieur ablegte.

Zurück in Palästina, wurde er von der türkischen Regierung beauftragt, den Golan und Nordsyrien zu vermessen. Im Laufe dieser Arbeiten erkundete er, dem als Mitglied der Templer-Gemeinde daran gelegen war, die wirtschaftliche Situation des unter osmanischer Herrschaft sehr heruntergekommenen Landes östlich des Jordan zu verbessern, eine mögliche Eisenbahnstrecke zwischen Haifa und Damaskus. Für den Deutschen Palästina-Verein kartierte er das weithin unbekanntes südliche Syrien und schrieb Berichte über die bereisten Gegenden – so auch über Deraa. Vor dem Hintergrund der aktuellen Ereignisse lesen sie sich als Zeugnis der bis heute andauernden Vernachlässigung dieses einst so reichen Landstrichs.

Schumacher wurde später zum Leiter der Templergemeinde in Haifa und zum amerikanischen Konsul berufen, er wirkte als Ingenieur und als Archäologe – unter anderem baute er die Fassade des Mschatta-Palastes ab, die heute das Glanzstück des Berliner Museums für Islamische Kunst ist, und leitete die Ausgrabung von Tell Megiddo, dem biblischen Armageddon. Seine Reiseberichte verdienen es, in Erinnerung zu bleiben als Zeugnisse eines allseits gebildeten und informierten Geistes, wie ihn die Technischen Hochschulen des 19. Jahrhunderts nicht selten hervorgebracht haben – ein Geist, der sich für Vergangenheit und Gegenwart gleichermaßen interessiert und engagiert.

Frank Daubner/amg

*) Gottlieb Schumacher, *Across the Jordan: Being an Exploration and Survey of Part of Hauran and Jaulan*, London 1886, Neudruck Cambridge 2010.

KONTAKT

Dr. Frank Daubner
Historisches Institut
Tel. 0711/685-84898
e-mail: frank.daubner@hi.uni-stuttgart.de

SOZIOLOGEN ERFORSCHEN, WIE SEXUELLER KINDESMISSBRAUCH ENTSTEHT > >

Wenn Opfer zu Tätern werden

In Deutschland gab es 2010 insgesamt 11.967 gemeldete Fälle von sexuellem Kindesmissbrauch. Das sind laut polizeilicher Kriminalstatistik ein Viertel aller im gleichen Jahr in Deutschland dokumentierten Sexualdelikte. Doch warum kommt es zu den sexuellen Übergriffen auf Kinder? Sind die Täter in ihrer Kindheit womöglich selbst missbraucht worden? Diese Fragen bearbeitete ein Soziologenteam unter der Leitung von Prof. Dieter Urban am Institut für Sozialwissenschaften. Das Team, das sich ansonsten mit der Entwicklung von Methoden zur sozialwissenschaftlichen Datenanalyse beschäftigt, bekam von der Deutschen Forschungsgemeinschaft den Auftrag, das Projekt „Opfer-Täter-Transitionen im Lebensverlauf pädosexueller Straftäter“ durchzuführen. Die Ergebnisse der Studie veröffentlichten die Wissenschaftler Anfang 2011 in der Zeitschrift für Soziologie(*).

Kinder, die sexuell missbraucht worden sind, fühlen sich anschließend oft hilflos und minderwertig. „Die Opfer sexuellen Missbrauchs befinden sich in einer emotionalen und sozialen Stresssituation, die dauerhaft nur unter großer psychischer Anspannung zu ertragen ist“, schreiben Prof. Urban und Joachim Fiebig in der Studie. Aus sozialisationsanalytischer Sicht könnten manche Opfer diese belastende Stresserfahrung nur dadurch ertragen, dass sie den erlebten sexuellen Missbrauch in Form „sexueller Skripte“, das heißt als generalisierte Modelle von vermeintlich sozialadäquaten Handlungs- und Verhaltensmustern aufbereiten und mental abspeichern. Später, als Erwachsene, so die Hypothese weiter, könnten diese früheren Opfer selbst zu Tätern werden, da sie dann der Missbrauchserfahrung einen gewissen Grad von Normalität zuschreiben. Dementsprechend kann eine pädosexuelle Delinquenz im Erwachsenenalter und die Übernahme einer Täterrolle auch als Umkehr der in der eigenen Kindheit erlebten Opfer-Täter-Beziehung verstanden werden.

Um diese Hypothese zu prüfen, befragten die Sozialwissenschaftler 354 inhaftierte männliche Straftäter aus 22

Justizvollzugsanstalten in Deutschland nach ihren Lebensverläufen und werteten zusätzlich auch deren Gefangenenpersonalakten aus. Dabei verglichen sie die Biografien der pädosexuellen Straftäter mit den Biografien von anderen Straftätergruppen, zum Beispiel von adultsexuellen Straftätern und von nichtsexuellen Straftätern. Wie Urbans Team herausfand, hatten diejenigen Straftäter, die in ihrer Kindheit sexuell missbraucht wurden, tatsächlich ein bis zu sechsfach erhöhtes, relatives Risiko, pädosexuell straffällig zu werden. Demgegenüber hatten nicht-sexuelle physische oder psychische Gewalterlebnisse während der Kindheit oder unvollständige Familienstrukturen keinen Einfluss darauf, ob eine Person im Erwachsenenalter pädosexuell straffällig wird.

Urban warnt jedoch davor, die Studienergebnisse vorschnell zu verallgemeinern, da die Sozialwissenschaftler nur eine kleine Untergruppe von pädosexuellen Delinquenten, nämlich inhaftierte pädosexuelle Straftäter, untersuchen konnten. Die mehrheitlich im Dunkelfeld agierenden Täter konnten naturgemäß nicht ermittelt werden. Und auch von den inhaftierten pädosexuellen Straftätern, die an der Studie teilgenommen haben, wurde nur etwa jeder zweite als Kind sexuell missbraucht. „Umgekehrt wird nicht jede sexuell missbrauchte Person automatisch zum Täter. In unserer Studie haben wir lediglich ein erhöhtes Risiko dafür festgestellt“, sagt Urban. *hb*

(*) Urban Dieter und Fiebig Joachim: „Pädosexueller Missbrauch: wenn Opfer zu Tätern werden. Eine empirische Studie“, Zeitschrift für Soziologie 2011, Jg. 40, Heft 1, Seiten 42-61.

KONTAKT

Prof. Dieter Urban
Institut für Sozialwissenschaften
Tel. 0711/685-83578
e-mail: dieter.urban@sowi.uni-stuttgart.de



Altes Speicherbecken im Regenwald „Reservatório do Carvalho“ zur Trinkwasserversorgung der Hauptstadt von Paraná (links). Studierende des Studiengangs Umweltschutztechnik besuchen das Wasserkraftwerk Itaipú am Dreiländereck Brasilien, Paraguay und Argentinien (Mitte). 5. Deutsch-Brazilianisches Symposium in Stuttgart (rechts). (Fotos: Menzel/ISWA)

5. DEUTSCH-BRASILIANISCHES SYMPOSIUM IN STUTTGART >

Nachhaltige Strategien im Umweltbereich

Beim Stichwort Brasilien denken die meisten wohl zunächst an Fußball, das Leben an der Armutsgrenze und den Karneval in Rio, doch Brasilien kann auch anders: Beim 5. Deutsch-Brazilianischen Symposium Mitte Juli drehte sich alles um Entwicklungen im Umweltbereich. Die Veranstaltung mit rund 230 Teilnehmern – davon weit über die Hälfte aus Brasilien – fand unter der Federführung von Prof. Uwe Menzel und Prof. Jörg Metzger vom Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft (ISWA) statt, die durch das Baden-Württembergische Brasilien-Zentrum der Universität Tübingen unterstützt wurden.

Eröffnet wurde das fünfzügige Symposium mit Grußworten von Dr. Simone Schwanitz vom Wissenschaftsministerium, dem Vertreter des brasilianischen Generalkonsulats Sueli Pavani, und weiteren Vertretern aus Politik und Forschung. Im Anschluss daran berichtete Prof. João Steiner, ein Mitglied der Brasilianischen Akademie der Wissenschaften, in seinem Vortrag über exzellente Forschung in Brasilien. Die Themenpalette der darauf folgenden Tage war breit gefächert: Die Forscher beschäftigten sich unter anderem mit erneuerbaren Energien, der Regionalentwicklung in Brasilien, Umwelttechnologien, dem Wasser-, Abwasser- und Abfall-Management, dem Klima sowie mit nachhaltiger Waldwirtschaft. Ein besonderer Fokus lag auf den bilateralen Projekten, die mit Brasilien in den vergangenen zehn Jahren durchgeführt wurden. Prof. Uwe Menzel und Dr. Daniela Neuffer vom ISWA stellten in diesem Zusammenhang das aktuelle von der Deutschen Investitions- und Entwicklungsgesellschaft (DEG) geförderte Projekt vor, das den betrieblichen Umweltschutz in Brasilien forciert und auf zwei Jahre angelegt ist. In diesem Rahmen arbeitet die Uni Stuttgart mit bis zu zehn lokalen Partnern aus Industrie, Behörden oder Universitäten vor Ort zusammen, die bei Workshops in Sachen Umweltschutz beraten werden. So soll Know-how implementiert werden und die Entwicklung in diesem Bereich in Brasilien vorangetrieben werden. Für die Zukunft ist ein weiteres derartiges Projekt geplant. Die bisherige Zusammenarbeit zwischen Deutschland und Brasilien bewertet Menzel durchweg positiv: „Man rennt offene Türen

ein.“ Da rund 60 Prozent der Brasilianer unter 24 Jahre alt sind und eine große Lernbereitschaft aufweisen, ist die gewinnbringende Kooperation auch am deutsch-brasilianischen Masterstudiengang EDUBRAS-MAUI (portugiesische Abkürzung für kommunaler und industrieller Umweltschutz) zu erkennen. Der Studiengang wurde von Wissenschaftlern der ISWA entwickelt, die Projektleitung hat Prof. Uwe Menzel. Brasilianische Studierende bekommen hier die Möglichkeit berufsbegleitend ein Master-Studium wahrzunehmen und mit Stipendien gefördert zu werden. Brasilianische und Stuttgarter Dozenten halten abwechselnd die Vorlesungen, für die Metzger, Menzel, Neuffer und Dr. Klaus Fischer während der vorlesungsfreien Zeit in Deutschland an die Universidade Federal do Paraná in Curitiba reisen. Ihre Masterarbeit können die Studierenden in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen in Deutschland verfassen. Und die Arbeit und das Engagement zahlte sich bereits aus: 2009 wurde der Studiengang als einer der fünf besten Studiengänge seiner Art weltweit durch den Deutschen Akademischen Auslandsdienst (DAAD) ausgezeichnet.

Über das vielfältige Tagungsprogramm hinaus ergänzten verschiedene Fachexkursionen und eine Besichtigung der Kläranlage Bönnigheim, das Symposium. Begleitend fand zudem eine Industrieausstellung, sowie ein Projekt- und Kooperations-Forum statt. Dieses soll den Wissenschaftsaustausch und konkrete Projekte vorantreiben, sowie Geldgeber, Förderinstitutionen, Hochschulen und Ministerien zusammenführen. Die Deutsch-Brasilianischen Symposien finden in einem Abstand von zwei Jahren immer abwechselnd in den beiden Ländern statt. Gastgeber für das nächste im Jahr 2013 wird also Brasilien sein. *Magdalena Max/ve*

KONTAKT

Prof. Uwe Menzel
Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft
Tel. 0711/685-65417
e-mail: uwe.menzel@iswa.uni-stuttgart.de

5. DEUTSCH-TÜRKISCHE ABFALLTAGE IN STUTTART > >

Abfall als Ressource

„Handlungsstrategien und Technologien für eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft“ standen im Mittelpunkt der fünften Deutsch-Türkischen Abfalltage „TAKAG 2011“, die Ende September unter der Schirmherrschaft der Umweltministerien beider Nationen und mit über 170 Teilnehmern, davon 100 Gäste aus der Türkei, auf dem Campus Vaihingen über die Bühne gingen.

„Mit großer Freude“ nahm Prof. Ahmet Samsunlu an den Abfalltagen teil, bilde die Arbeit in Stuttgart doch eine Brücke zur Türkei – eine Brücke, die er einst als junger Wissenschaftler mit erbaut hat und die bis heute besteht. In den 1950er Jahren hatte der Minister a. D. Samsunlu in Hannover studiert. „1973 war ich wieder in der Türkei und besuchte meinen ehemaligen Kommilitonen Prof. Oktay Tabasaran in Stuttgart“, erinnerte sich Samsunlu, „und wir beschlossen, ein deutsch-türkisches Umweltsymposium ins Leben zu rufen.“ 1975, in einer Zeit, in der das Umweltthema auch



Prof. Ahmet Samsunlu (ganz rechts) bei seiner Eröffnungsrede.
(Foto: Dettling)

in Deutschland noch nicht sehr aktuell war, fand in Stuttgart das erste deutsch-türkische Umweltsymposium statt, dem bis Anfang der neunziger Jahre regelmäßig Tagungen in Deutschland und der Türkei folgten. 2005 wurde der Gedanke gemeinsamer Veranstaltungen nach einigen Jahren Pause wieder aufgenommen von den Nachfolgern der beiden Pioniere und unter Regie der wissenschaftlichen Leitung der Abfalltage 2011, Prof. Martin Kranert (Universität Stuttgart), Prof. Ertugrul Erdin und Prof. Gökem Akinci (beide Dokuz Eylül Universität, Izmir) sowie von Prof. Nuri Azbar (Ege Universität, Izmir). Heute sind die Abfalltage, die in diesem Jahr erstmals nach vier Veranstaltungen in Izmir in Stuttgart stattfanden, eine „feste Institution“. Er freue sich besonders, dass Wissenschaftler aus zehn türkischen Universitäten und über 30 weitere Vertreter aus der Türkei nach Stutt-

gart gekommen sind, führte Kranert in seiner Eröffnungsrede aus.

Abfall könnte 30 Prozent des Rohstoffbedarfs decken

Vor dem Hintergrund von „Rohstoffklemme“ und Klimawandel-Szenario kommt der Kreislauf- und Abfallwirtschaft wachsende Bedeutung zu. Abfall ist eine Ressource, die europaweit das Potential besitzt, rund 30 Prozent des Rohstoffbedarfs zu decken. Deutschland, so Kranert, decke aktuell 15 bis 20 Prozent des Rohstoffbedarfs aus der Abfallwirtschaft, und die Türkei mit ihrer boomenden Wirtschaft sei ein „überaus interessanter Partner“. Von den Abfalltagen, zeigte sich Samsunlu überzeugt, profitierten beide Länder und deren Universitäten, die Behörden und die Unternehmen Deutschlands und der Türkei, seien doch am Bosphorus „derzeit rund 4.000 deutsche Firmen tätig, darunter viele Umweltfirmen“. Tabasaran konkretisierte: „Remondis leistet Dienste in Wasser- und Kreislaufwirtschaft, die ENBW baut Windkraft- und Geothermiewerke, und auch RWE ist stark im Kraftwerksektor engagiert.“

Ministerialdirektor Helfried Meinel vom baden-württembergischen Umweltministerium hob in diesem Zusammenhang die vertrauensvolle Zusammenarbeit in Umweltfragen zwischen den Wirtschaftspartnern Deutschland und Türkei hervor; nicht nur die geordnete Entsorgung, sondern vor allem die Nutzung von Abfall sei von erheblicher ökologischer wie volkswirtschaftlicher Bedeutung. Das Recycling, führte Dr. Thomas Heß, Geschäftsführer der Abfallwirtschaft Stuttgart (AWS), aus Sicht der Stadt Stuttgart aus, sei mit Blick auf Nachhaltigkeitsbestrebungen unverzichtbar, habe doch die Abfallwirtschaft der vergangenen Jahre die klimaschädlichen Gase um 56 Millionen Tonnen reduziert. Abfall sollte grundsätzlich nur dann beseitigt werden, wenn alle anderen Maßnahmen ausgeschöpft sind. Das Ersetzen primärer Rohstoffe durch sekundäre erhalte angesichts der „Europa 2020-Strategie“ immer größere politische Bedeutung. „Gerade die Türkei ist ein wichtiger Markt für Altstoffe, denn sie ist der weltweit größte Importeur von Schrott.“ Obwohl das Land noch immer um die EU-Mitgliedschaft ringt, wendet es die europäischen Gesetze zur Abfallwirtschaft längst an – „weil wir an sie glauben, weil sie wichtig sind“, zeigte die Wissenschaftlerin aus Izmir, Gökem Akinci, die Bedeutung auf, welche das türkische Umweltministerium der nachhaltigen Kreislaufwirtschaft beimisst.

Sabine Dettling

KONTAKT

Prof. Martin Kranert
Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft
Tel. 0711/685-65500
e-mail: martin.kranert@iswa.uni-stuttgart.de

Strom tanken auf „intelligente Art“

Ganz praktisch setzte Wissenschaftsministerin Theresia Bauer das Tages-Motto „Einsteigen in die Zukunft“ um. Zur Einweihung der Forschungsstation ELITE am Forschungsinstitut für Kraftfahrzeugwesen und Fahrzeugmotoren (FKSF) bestieg sie einen Mercedes A E-Cell und fuhr an der energieeffizienten, leistungsoptimierten und intelligenten Tankstelle für Elektrofahrzeuge vor. „Ein kurzes, intensives Erlebnis – das reine Vergnügen“, stellte sie anschließend fest. Mit Hilfe dieser „Elektrotankstelle“ können in Zukunft Anforderungen und Konzepte einer funktionierenden und standardisierten Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge erforscht werden. Die Einrichtung, an der bis zu drei Fahrzeuge gleichzeitig „betankt“ werden können, beherrscht unterschiedliche Standards, wie die kabelgebundene Wechselstrom- oder Gleichstrom-Ladung und die Induktivladung; ebenso unterstützt sie die entsprechenden Steckerstandards.



Jugforscherin präsentiert Experiment mit Seifenblase. (Fotos: Eppler)

Zuhauf „mobiles Vergnügen“ gab es auch für die anderen „Zukunftsreisenden“. Ein Elektromarkt der Wirtschaftsförderung Region Stuttgart lud zur Probefahrt, das Schnittmodell einer Mercedes B-Klasse F-Cell gab Einblick in ein Brennstoffzellenfahrzeug, und ganz groß kamen auch die eher kleineren Fahrzeuge raus: Ein von Studierenden entwickeltes Elektro-Gokart bewährte sich auf der Rennstrecke und beeindruckte mit einer Lenkung wie von Zauberhand, denn beim „Steer-by-Wire“ wird der Lenkbefehl elektrisch weitergeleitet. Neben den Informationsveranstaltungen zu den Studiengängen und einigen Vorträgen, die unter anderem so spannenden Titel trugen wie „Knoten und Zöpfe“ oder „Strom aus dem Meer“, stellte Prorektor Prof. Frank Gießelmann die Maßnahmen der Uni für die Hochschule 2012 vor.

2000. Ort im „Land der Ideen“

Die Aussage „Fragen Sie Ihren Arzt oder Apotheker“ könnte in Zukunft erweitert werden um „oder Ihren Arzneischrank“. Der „Automatisierte Arzneischrank“ des Instituts für Automatisierungs- und Softwaretechnik kann Informationen und Daten der in ihm aufbewahrten Medikamente speichern und meldet sich zu Wort, wenn diese einzunehmen oder abgelaufen sind oder deren Kombination zu Unverträglichkeiten führen kann. „Eine besonders gelungene Idee“, befand man beim Wettbewerb „365 Orte im Land der Ideen“, und kürte das einmalige Medizinmöbel als 2000. Preisträger.

Im Cockpit eines Airbus A 320 übten sich die Piloten von morgen, im Labor waren Gendetektive dem Täter auf der Spur und wer sich traute, der durfte sogar eigenhändig Blitze auslösen. „Wirklich eine tolle Atmosphäre auf dem Campus“, schwärmte Edith Demuth, die seit nunmehr zehn Jahren den Tag der Wissenschaft mit organisiert. Berührungängste mit der Uni gibt es hier nicht, Groß und Klein fühlen sich willkommen – und bekommen Forschung wie „selbstverständlich“ erklärt. 40 Prozent der Besucher sind „Wiederholungstäter“, 60 Prozent entdecken Jahr für Jahr die Uni neu, weiß PR- und Marketingreferentin Claudia Berardis, die den Tag der Wissenschaft seit 2002 organisiert. Einst ins Leben gerufen, um gezielt Studienanfänger anzusprechen, hat er sich inzwischen zu einem Tag für die ganze Familie entwickelt und baut Hemmschwellen vor Wissenschaft und Forschung schon im Kindesalter ab. Damit so ein Tag gelingen kann, ist das Engagement vieler gefragt. Ohne die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Institute wäre er nicht denkbar, betont Berardis, und Demuth lenkt den Fokus auf die vielen Helfer im Verborgenen, wie etwa aus dem Dezernat Technik und Bauten.

Julia Alber



Rektor Wolfram Ressel (links) würdigte die Verdienste von Prof. em. Helmut Sorg (rechts), dem „Erfinder“ des Tags der Wissenschaft.

Anlässlich des 30-jährigen Jubiläums des Tags der Wissenschaft wurde dessen „geistiger Vater“ und Erfinder Prof. Helmut Sorg von Rektor Wolfram Ressel geehrt. 21 Jahren kümmerte sich der Marbacher um die reibungslose Organisation des alljährlichen „Tag der offenen Tür“ der Universität Stuttgart. Vor 30 Jahren war die Veranstaltung eher ein überschaubares Sommerfest. Doch mit seiner pragmatischen und unprätentiösen Art konnte Sorg immer mehr Mitarbeiter aus allen Gruppen der Universität für die Mitwirkung gewinnen und so mauserte sich der Tag der Wissenschaft zu einem attraktiven „Schaufenster der Uni“.

ABSCHIEDSVORLESUNG VON PROF. TILMAN HARLANDER > >

Gated Communities - Wohnen mit Schranken?

Spätestens seit der Fußballweltmeisterschaft in Südafrika widmen sich die Medien dem Thema „Gated Communities“ (geschlossene Wohnanlagen) mit Bildern von Sicherheitsgräben, Elektrozäunen und räumlichen Konfrontationen von Arm und Reich. Auch Prof. Tilman Harlander vom Institut für Wohnen und Entwerfen thematisierte in seiner Abschiedsvorlesung das Wohnen hinter Schutzwällen und machte einen Streifzug um die Welt, beginnend mit Amerika über Asien, Europa und schließlich auch Deutschland. Harlander geht nach 14 Jahren an der Uni Stuttgart in den Ruhestand.

Übervoll war der Tiefenhörsaal, sodass einige Zuhörer sogar auf den Treppenstufen Platz nahmen, als Harlander mit seiner Vorlesung begann. Einigen seiner Beispiele begegnete er auf Reisen oder in seinem letzten Forschungssemester, das er in den Südstaaten der USA verbrachte. „Vor allem in den Sunbelt-Staaten vollzog sich seit den 1990er Jahren ein enormer Immobilienboom, in dessen Kontext das breiige Zerfließen des Umlandes, auf beispiellose Weise wucherte – und die amerikanische Gesellschaft zugleich auch zu neuen Formen räumlicher und sozialer Fragmentierung führte“, so Harlander. Insbesondere Florida, aber auch weite Teile Arizonas, Nevadas und Kaliforniens hätten sich in den vergangenen Jahrzehnten zu Zufluchtsstätten der „Schneeflüchter“ aus den kalten nördlichen Staaten entwickelt. Ein Vorhaben, das zumindest anfänglich noch durch das relativ niedrige Immobilienpreisniveau in den Südstaaten gestützt wurde. In Brasilien steht dem Wohnen der Wohlhabenden, zunehmend in sogenannten „vertikalen gated communities“, die extreme Armut der Ausgegrenzten in den Favelas gegenüber.

Ähnlich wie in Südamerika finden sich auch in Kairo extreme Gegensätze von Arm und Reich. Hier gibt es eine schier unerschöpfliche Nachfrage nach Wohnformen für die Mittel- und Oberschicht, in denen man der Enge, der extremen Luftverschmutzung der Innenstadtbereiche, der ungeliebten Konfrontation mit der Armut und dem alltäglichen Verkehrschaos entgegen und zugleich neue, den westlichen Konsumstandards angenäherte Lebensstilformen pflegen kann.

Dramatisch beschleunigte Urbanisierung

China durchläuft seit den 1980er Jahren eine dramatisch beschleunigte Urbanisierungsphase, die mit einem beispiellosen Immobilienboom einhergeht. Überall in den Metropolräumen, vor allem der Ostküste, wachsen dabei für die neuen Mittel- und Oberschichten riesige geschlossene Siedlungen mit Apartmenthochhäusern empor. „Sicherheitsfragen haben dabei offensichtlich nur eine untergeordnete Bedeutung“, so Harlander. „Im Vordergrund stehen die Dokumentation und Sicherung des erworbenen sozialen Status, in vielen Fällen aber auch einfach Spekulationsabsichten.“

„Gated Communities“ sind längst auch in Europa angekommen. Allein im Großraum Warschau sollen seit der Wende mittlerweile rund 400 davon entstanden sein. Und wie sieht es bei uns in Deutschland aus? „Gated Communities“ im eigentlichen Sinn gibt es hierzulande noch sehr wenige. Als sich in Aachen für sozialen Wohnungsbau kein Investor fand, realisierte man eine geschlossene, exklusive Wohnanla-

ge, den Aachener Barbarossapark. Harlander zitierte aus einem Interview mit einer Bewohnerin: „Es war uns erst gar nicht bewusst, dass wir in eine derart geschlossene Anlage ziehen. Und anfangs fanden wir das Eingangstor als deutlich sichtbares Zeichen der Abgrenzung nach außen auch eher störend und sogar ein bisschen peinlich. Inzwischen wissen wir das jedoch sehr zu schätzen.“

Harlander nimmt diese Entwicklungen ernst, als zugespitzten Ausdruck einer sich vertiefenden Kluft zwischen Arm und Reich und dem damit einhergehenden allmählichen Auseinanderdriften unserer Stadtgesellschaften. Dabei hätten wir es hierzulande auf der Seite des gehobenen Wohnens weniger



Prof. Tilman Harlander bei seiner Abschiedsvorlesung zum Thema „Gated Communities“ vor einem vollbesetzten Hörsaal.

(Foto: Uwe Brandt)

mit „Gated Communities“, sondern eher mit Formen eines städtebaulich „abgeschirmten Wohnens“ zu tun. Harlander schloss mit der Frage, die man auch für Stuttgart ernst nehmen müsse: „Entwickelt sich das neue Stadtwohnen zu einer Domäne der Reichen und Superreichen, in der für Arme, ja selbst für klassische mittelständische Familien kein Platz mehr sein wird?“

Prof. Tilman Harlander studierte in München und Berlin Soziologie, Volkswirtschaftslehre, Psychologie und Politikwissenschaften. 1972 war er an der RWTH Aachen zunächst als wissenschaftlicher Mitarbeiter tätig, nach Promotion und Habilitation übernahm er dort 1996 die Lehrstuhlvertretung Planungstheorie an der Fakultät Architektur. 1997 kam Harlander an die Universität Stuttgart und übernahm die Professur Architektur- und Wohnsoziologie am Institut für Wohnen und Entwerfen. Von 2000 bis 2002 war er Studiendekan und von 2002 bis 2006 Dekan der Fakultät für Architektur und Stadtplanung. Er leitete verschiedene, durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft, die VW-Stiftung und die Wüstenrot-Stiftung geförderte Forschungsprojekte. *Simon Schnaidt*

KONTAKT

Prof. Tilman Harlander
Institut für Wohnen und Entwerfen
Tel. 0711/685-84200
e-mail: tilman.harlander@iwe.uni-stuttgart.de

Der 15. Geburtstag des Informatik-Forums Stuttgart wurde in einem Festkolloquium im Oktober gefeiert. Bei der



Prof. Ludwig Hieber gehört zu den wichtigsten Gründungsvätern von infos.

(Foto: Institut)

Veranstaltung in der Stuttgarter Hochschule für Musik und darstellende Kunst hielt Prof. Hans-Joachim Bungartz von der TU München den Festvortrag über „Segnungen und Alpträume der Informatik“. Das Begleitprogramm bestritten Künstler der Musikhochschule. Sie setzten damit ein Zeichen für die langjährige gute Kooperation

ihrer Hochschule mit der Stuttgarter Informatik.

Bei dem Festkolloquium zum 75. Geburtstag Hiebers würdigten Weggefährten seine wissenschaftlichen Leistungen, so auch Prof. Volker Claus von der Universität Stuttgart und die beiden infos-Vorstände Thomas Laun und Michael Matthiesen. Gerd Breiter von der Firma IBM hielt den Festvortrag zum Thema Cloud Computing.

Zusammen mit Prof. Claus gehört Prof. Hieber zu den wichtigsten Gründungsvätern von infos. Er war zunächst Schatzmeister und ist seit 2001 als Vorstandsvorsitzender

tätig. Hieber trug ganz wesentlich zum Ausbau des Informatik-Forums bei und gilt daher unter den Mitgliedern als dessen „Kopf und Herz“. Durch Kontaktmessen, die er zweimal im Jahr organisiert, bringt er Anwender und Studierende zusammen. Mit seinem Engagement für den wissenschaftlichen Austausch hat er zahlreiche Veranstaltungen mit Industrievertretern und Hochschulangehörigen angeregt und durchgeführt und das Informatik-Forum als Förderer und Mittler etabliert.

Prof. Ludwig Hieber, der an der Universität Stuttgart Nachrichtentechnik studierte und an der University of Newcastle upon Tyne einen Abschluss als Master of Computer Science machte, wurde 1965 Leiter des Rechenzentrums (RUS). 1970 promovierte er mit einem Thema aus der Simulationstechnik und baute eine neue Informatik-Forschungsgruppe auf. Ein Jahr später wartete schon die nächste Herausforderung auf ihn: Die Mitwirkung am Aufbau und der Leitung der Datenzentrale Baden-Württemberg, die ab 1972 zum Zentrum seines Wirkens wird. Auch während der folgenden Jahre blieb er der Wissenschaft Informatik mit seinem „zweiten Standbein“ an der Universität Stuttgart erhalten, wo er 1978 zum Honorarprofessor für Informatik ernannt wurde. *cfi*

KONTAKT

Prof. Ludwig Hieber
Fakultät Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnik
Tel. 0711/7816-203
e-mail: Ludwig.Hieber@informatik.uni-stuttgart.de

STUTTARTER SYMPOSIUM „CHRISTIAN FRIEDRICH DANIEL SCHUBART. DAS WERK“ > > > > > > > > > > > > > > > > >

Ein Virtuose im Dienst der Aufklärung

Der schwäbische Dichter und Schriftsteller Christian Friedrich Daniel Schubart war einer der berühmtesten politischen Gefangenen seiner Zeit. Vom Herzog von Württemberg ohne Anklage und Begründung zehn Jahre auf dem Hohenasperg inhaftiert, gilt er als Zeuge politischer Willkür, als Fürstenkritiker und Umstürzler. Der Skandal seiner Gefangenschaft hatte zur Folge, dass sich die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit seinem Werk vor allem auf biographische und politische Aspekte verengte. Das dreitägige internationale Symposium „Christian Friedrich Daniel Schubart. Das Werk“, eine kulturwissenschaftliche Tagung der Abteilungen für Neuere deutsche Literatur der Universitäten Stuttgart und Tübingen, machte es sich dagegen zur Aufgabe, erstmals das gesamte Spektrum Schubarts zu untersuchen.

Schubart war nämlich nicht nur Lyriker und Journalist, sondern auch Theaterintendant, Ästhetiker, Historiker, Musiker, Komponist und Musiktheoretiker. Ein Konzert im vollbesetzten Stuttgarter Fruchtkasten mit seinen Kompositionen war denn auch eines der Highlights der Tagung. Im Laufe der Diskussionen stellte sich heraus, dass das Bild vom Rebellen und enfant terrible einer Revision und Erweiterung bedarf: Schubart stand im Horizont der europäischen Aufklärungsdebatten seiner Zeit, er war umfassend belesen und ist als eigenständiger Denker der Aufklärung und des Sturm und Drang wahrzu-

nehmen. Er schaffte die Verknüpfung der Disziplinen, die Verbindung von Mündlichkeit und Geschriebenem, von Herz und Geist, Redenden und Zuhörern. „Schon früh erkannte ich die Aufgabe des Dichters, von oben herab, von unten herauf zu arbeiten“, bemerkte Schubart in einer seiner Schriften und fasst sein Ideal der Volkstümlichkeit damit präzise zusammen.

Sein Werk und seine Kunst sind daher aus rein literaturwissenschaftlicher Perspektive kaum zu fassen, es bedarf einer interdisziplinären Herangehensweise, die der Vielfalt und Originalität seiner Schriften entspricht. Eben dieser Erkenntnis trug das Symposium Rechnung. Ein Künstler und Intellektueller, mannigfaltig und modern, schwankend zwischen Dilettantismus und Virtuosität, Anpassung und Rebellion, Unterwerfung und Aufbegehren: Die Vorträge und Diskussionen zeigten, dass die eindimensionale Perspektive auf Schubart nicht ausreicht, um sein Werk zu verstehen. So waren sich die Teilnehmer am Ende der Tagung einig und resümierten: „Dieses Symposium war längst fällig.“ *Maria Zamel*

KONTAKT

Prof. Barbara Potthast
Abteilung für Neuere Deutsche Literatur
Tel. 0711/685-83070
e-mail: barbara.potthast@ilw.uni-stuttgart.de

PODIUMSDISKUSSION ZUR BERUFSWAHL VON GEISTES- UND SOZIALWISSENSCHAFTLERN >>>>>>>>>>>>>>>

Energisch dranbleiben

„Angestellt sein oder selbständig werden?“ Eine immer größer werdende Anzahl von Hochschulabsolventinnen und -absolventen sieht sich am Ausgang ihres geistes- und sozialwissenschaftlichen Studiums mit dieser Frage konfrontiert. Die wissensintensiven Dienstleistungen sind nicht nur ein potentielles Arbeitsfeld, sondern auch eine im Wachstum begriffene Branche. Eine Podiumsdiskussion, veranstaltet von der Technologie Transfer Initiative (TTI GmbH), widmete sich im Mai 2011 diesem Themenkomplex.

Prof. Artemis Alexiadou, Leiterin des Instituts für Linguistik/Anglistik an der Universität Stuttgart, Dr. Paula Lutum-Lenger, Leiterin der Abteilungen Ausstellung und Sammlung im Haus der Geschichte Stuttgart, und Rita Menge, Interkulturelle Trainerin, Hikaru Japan Service, gingen unter der Moderation von Ingritz Katz-Hofelich der Frage nach den beruflichen Optionen, welche sich aus den Geistes- und Sozialwissenschaften ergeben, auf den Grund.

Zwei Angestellte und eine Freiberuflerin berichten

Seit 25 Jahren, so erfuhren die Zuhörer im Senatsaal der Uni, hat Lutum-Lenger viel Spaß an ihrer Arbeit im Haus der Geschichte, die ihr immer wieder die Chance gibt, sich mit ganz unterschiedlichen Themen und auch Menschen zu befassen. Der Weg dorthin war steinig und führte sie über eine Vielzahl an Praktika und einem Promotionsstudium bis hin zum Volontariat. Erst dann erhielt sie die feste Anstellung im Haus der Geschichte.

Ebenfalls seit 25 Jahren beschäftigt sich Alexiadou mit der Frage, wie Sprache funktioniert. Das Forschen in Verbindung mit der Lehre ist ihre Motivation für den täglichen Einsatz an der Universität Stuttgart. Deutschland sei zunächst für sie, die schon immer Sprachen studieren wollte, kein Thema gewesen, doch 1991 landete sie aus privaten Gründen in Berlin, „weil da alle hinwollten“. Sie bewarb sich für ein Stipendium und erhielt eines Tages eine Mail von einem Professor aus Stuttgart, übernahm seine Kurse und bewarb sich schließlich im Jahre 2002 auf eine Professorenstelle. „Ich hatte das nie gedacht, aber es hat geklappt.“

Während Alexiadou und Lutum-Lenger aus Sicht der Angestellten berichteten, saß mit Menge eine freiberuflich

tätige Brückenbauerin über verschiedene Kulturen am Podium. Menge, die nach einem Masterstudium an der TU Darmstadt vor 15 Jahren aus privaten Gründen fünf Jahre lang in Japan lebte, hat sich nun zum Ziel gesetzt, ihrem ehemaligen Gastland etwas zurückzugeben, und unterstützt als Sprach- und interkulturelle Trainerin Migranten in Japan.

Mut und Kontakte als Erfolgsgeheimnis

Kontakte zu suchen, sei sehr, sehr wichtig, so wichtig wie deren Pflege auch über die intensive Nutzung sozialer Netzwerke, betonte Menge, die sich zu Beginn ihrer Selbständigen-Karriere Hilfe bei der Industrie- und Handelskammer gesucht hatte. Ein Coach vermittelte ihr das „Wie“ des Kundenkontakts und inspirierte sie zu der Idee „Newsletter“ als Informations- und Werbemedium. „Energisch dranbleiben“ ist ihr Erfolgsgeheimnis. „Man muss seine Kompetenzen auch verkaufen, auftrumpfen, sich trauen.“ Allerdings müssten sich die potentiellen Selbständigen auch bewusst sein, dass Selbständigkeit bedeute, „selbst und ständig“ zu arbeiten. Eine Angestellte könne in ihrem Urlaub das Handy drei Wochen ausschalten, die Selbständige jedoch nicht.

Mut versuchte auch Alexiadou zu vermitteln, Mut, eine akademische Karriere anzupeilen, hätten viele doch Angst, nach der Promotion keine feste Stelle zu bekommen. Dabei seien Frustrationen ein Teil des Lebens, und schön sei doch, wenn sich der aus eigener Kraft erarbeitete Erfolg letztlich doch einstellen würde. Vor allem den Frauen im Publikum gab sie mit auf den Weg, „Mut zur akademischen Karriere“ zu zeigen und sich auf die ausgeschriebenen Stellen zu bewerben.

Sehr viel Mut bewies Lutum-Lenger während ihrer ersten Karriereschritte. Sie konnte nur mit staatlicher Hilfe studieren und promovieren und war nicht nur, aber auch

aus finanziellen Gründen schon mit 27 Jahren eine „Frau Doktor“. Den Besuch fremder Vorlesungen legte sie den heutigen Studierenden trotz aller Modularisierung wärmstens ans Herz. „Studieren sie breit. Besuchen Sie am Freitagabend eine Philosophie-Vorlesung, auch wenn sie nicht zu ihrem Studium gehört.“

Sabine Dettling



Welche beruflichen Optionen ergeben sich aus einem Studium der Geistes- und Sozialwissenschaften? Dieser Frage folgte die gut besuchte Podiumsdiskussion im Senatsaal. (Foto: Eppler)

KONTAKT

Claudia Böhnke
TTI GmbH
Tel. 0711/686-874916
e-mail: boehnke@tti-stuttgart.de

3. SCIENCE SLAM STUTTGART: UNTERHALTSAMER WISSENSCHAFTSWETTSTREIT >

Mit Geistesblitzen auf dem Siegertreppchen

Raus aus dem Elfenbeinturm und rauf auf die Bühne: Beim 3. Science Slam Stuttgart, Ende Juli 2011, konnten rund 170 Zuschauer live erleben, dass Wissenschaft auch kabarettauglich sein kann. In den ausverkauften Räumlichkeiten des Akademischen Vereins (AV) Hütte traten sieben Studierende unterschiedlicher Fachrichtungen gegeneinander an, um komplizierte Wissenschaftsthemen allgemeinverständlich vorzutragen. Das Publikum kürte anschließend den „Slammer“ des Abends. Mit der Siegtrophäe ging diesmal Henning Beck nach Hause, der mit seinem Vortrag „Speed up your mind - wie das Gehirn Geistesblitze beschleunigt“ überzeugte. Das Studium Generale der Uni war beim 3. Science Slam erstmals Mitveranstalter.

Die energiegeladenen Ausführungen des Neurobiologen, der an den Unis Tübingen und Ulm arbeitet, hatten genau das, worauf es beim Science Slam ankommt: Dynamik, Humor



Die „Slammerin“ Christiane Licht entschlüsselte mit ihrer Klarinette eine geheime Botschaft in Notenform. (Foto: Roman Michaelis)

und dennoch ein hohes wissenschaftliches Niveau. Beck erklärte wie es möglich ist, dass Nervenimpulse Geschwindigkeiten von über 400 Kilometern in der Stunde erreichen. Wie kommt es, dass wir Emotionen wie Freude, Ekel oder Angst postwendend nach dem Impuls verspüren und nicht erst Sekunden später? Um seinem Publikum diese komplexen biologischen Vorgänge nahe zu bringen, hatte Beck, wie alle anderen auch, nur zehn Minuten Zeit. Anschließend bimmelt erbarmungslos die Kuhglocke und der Vortragende muss noch drei Fragen aus dem Publikum beantworten, bevor der nächste „Slammer“ die Bühne betritt.

Neben der reizvollen Mischung aus Unterhaltung und Wissensvermittlung sind vor allem die Exotik der Themen ein Publikumsmagnet dieser Veranstaltungen: Von Urwaldforschungen über den kleinen Vogel Rayadito über eine musikalische Geheimsprache bis hin zur Kryptologie wurde den begeisterten Zuschauern in Stuttgart einiges geboten. Kein Wunder also, dass diese Art der Abendveranstaltung gerade deutschlandweit auf dem Vormarsch ist. „Die Besonderheit in Stuttgart ist, dass die Teilnehmer ein eigenes Forschungsprojekt vorstellen müssen, also nicht einfach ein Thema präsentieren können, dass sie als Hobby interessiert“, erklärt Organisator Michael Klenk vom AV Hütte. Jeder „Bewerber“ muss eine schriftliche Kurzfassung einreichen, und nach einer eingehenden Prüfung werden dann die Kandidaten bestimmt. „Geeignete Vortragende zu finden ist gar nicht so einfach“, so Klenk, der gerne noch mehr Sponsoren ins Boot holen möchte, um die Preise attraktiver gestalten zu können. Inzwischen kooperiert auch das Studium Generale der Universität Stuttgart mit dem Science Slam. „Ich erhoffe mir davon, mehr Teilnehmer aus den Stuttgarter Hochschulen für unsere nächste

Veranstaltung im Frühjahr 2012 zu gewinnen.“ Den Anfang dazu machte Karsten Schöck, der als einziger „Slammer“ der Uni Stuttgart auftrat. Schöck, der im achten Semester Elektro- und Informationstechnik studiert, sprach zum Thema „Vorfahrt im Netz“ und erläuterte sein Studienprojekt zur Priorisierung von Datenpaketen im World Wide Web. Ob Datenautobahn oder Kryptologie: Das Publikum bedachte alle Redner mit viel Applaus.

Klenk freute sich sichtlich über den großen Erfolg seiner Veranstaltung: „Wahnsinnig gute Stimmung im bunt gemischtem Publikum und wirklich herausragende Teilnehmer“, so der 21-Jährige. „Die lange Vorbereitungszeit hat sich in jedem Fall gelohnt und der Science Slam Stuttgart wird zur vierten Auflage im Frühjahr 2012 zurück sein.“ *cfi*

KONTAKT

Michael Klenk
Stuttgarter Science Slam
Tel. 0711/ 2238430
e-mail: klenk_michael@web.de
> > > www.scienceslam-stuttgart.org/

In der Kategorie „Erwerb von außerfachlichen Qualifikationen und Schlüsselqualifikationen in der Ingenieurpromotion“ erhielt die **Graduiertenschule advanced Manufacturing Engineering in Stuttgart (GSaME)** am 24. Mai 2011 einen „**Best Practice Award zur Verbesserung der Ingenieurpromotion**“, den die Deutsche Akademie der Technikwissenschaften gemeinsam mit 4ING, TU9 und ARGE TU/TH ausgeschrieben hatte. Der Preis wurde im Rahmen des Symposiums „Ingenieurpromotion – Stärken und Qualitätssicherung“ in Berlin übergeben.

Prof. **Hans-Christian Reuss** vom Institut für Verbrennungsmotoren und Kraftfahrwesen (IVK) wurde am 18. April 2011 auf der Mitgliederversammlung der **Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech)** offiziell in die Akademie aufgenommen. Die Mitglieder von acatech werden aufgrund ihrer herausragenden wissenschaftlichen Leistungen und ihrer hohen Reputation in diesen Kreis berufen. Acatech vertritt die Interessen der deutschen Technikwissenschaften im In- und Ausland.

Mit dem **Topos-Preis 2011 für Landschaftsgestaltung** ist im Juni in Zürich Prof. **Antje Stokman** ausgezeichnet worden. Der Preis wurde ihr im Rahmen des 48. Weltkongresses des Landschaftsgärtner-Verbands IFLA in Zürich verliehen und ging erstmals an eine einzelne Person, die der Landschaftsarchitektur innerhalb interdisziplinärer Netzwerke und Forschungsgruppen wichtige Impulse gibt.

Bei der 7. Verleihung des **Gisbert-Lechner-Preises** am 1. Juli 2011 im Rahmen der Hauptversammlung des Vereins zur Förderung der Lehre und Forschung des Instituts für Maschinenelemente (IMA) der Universität Stuttgart e.V. wurden wieder besonders vielversprechende Dissertation bzw. Diplomarbeiten ausgezeichnet. Die diesjährigen Preisträger sind Dr.-Ing. **Markus Henzler**, Institut für Maschinenelemente, **Christian Häfner**, Institut für Förder-technik und Logistik sowie **Benedikt Posner**, Institut für Konstruktionstechnik und technisches Design.

Im Rahmen der Leitmesse für die Holzbearbeitungsindustrie, Ligna, wurden am 2. Juni 2011 der Preis der ProWood-Stiftung vergeben. In einer Feierstunde übergab der Präsident der Stiftung, Dr. Dieter Siempelkamp den **Technologiepreis der ProWood-Stiftung 2011** an Dr.-Ing. **Marco Schneider** vom Institut für Werkzeugmaschinen der Universität Stuttgart. Damit zeichnete die Jury die Dissertation zur Leistungssteigerung von Durchlaufmaschinen am Beispiel der Laminatfußbodenbearbeitung aus.

Die Hirschmann Car Communication hat an fünf Studenten der Elektro- und Informationstechnik der Universität Stuttgart den **Richard-Hirschmann-Preis** vergeben. Die Auszeichnungen, die mit einem Geldpreis verbunden sind, gingen an **Sebastian Haug, Karsten Schöck, Julian Müller, Thomas Küstner** und **Julian Zinßer**. Im Zentrum der Arbeit der Richard-Hirschmann-Stiftung steht die aktive Unterstützung der akademischen Nachwuchskräfte im Bereich der Hochfrequenztechnik der Universität Stuttgart.

Über 200 Studierende aus ganz Deutschland registrierten sich für den **Programmier-Wettbewerb Code-IT 2011**, ausgeschrieben von dem Unternehmen itdesign aus Tübingen. Die 16 Besten traten zur Finalrunde am 10. Juni gegeneinander an. Für das fiktive Auktionsportal itBay erstellten sie ein Programm, das bei Auktionen mitbieten sollte. Das meiste virtuelle Geld ersteigerte der Sieger des Wettbewerbs **Jakob Jarosch** von der Universität Stuttgart, der sich über ein iPad freuen durfte.

Prof. **Ulli Arnold**, Inhaber des Lehrstuhls für Investitionsgütermarketing und Beschaffungsmanagement der Uni wurde als **Experte** für eine öffentliche Anhörung im Deutschen Bundestag/Verteidigungsausschuss zur Änderung des Wehrpflichtgesetzes berufen. Darüber hinaus würdigte IPSERA, die wissenschaftliche Organisation von academics, Arnolds Lehrstuhl als „**Centre of Excellence**“ und verlängerte seine Aufgabe als **Regional Node** bis 2013. Eine weitere Auszeichnung seiner wissen-

schaftlichen Leistungen erfuhr Arnold anlässlich des SCM-Symposiums in Toronto: Das mit seinem Mitarbeiter Benedikt Schmidt verfasste Paper erhielt eine „**Honourable Mention**“, für ein weiteres Forschungspaper bekam Arnold den „**Best Paper Award**“.

Anfang Juli erhielt das Projekt „**Mobilization**“, an dem auch Dr.-Ing. **Walter Vogt** vom Lehrstuhl für Straßenplanung und Straßenbau der Uni Stuttgart maßgeblich mitwirkt, einen **Award des globalen Netzwerks „Cities for mobility“** der Stadt Stuttgart verliehen. Das Projekt „**Mobilization**“ besteht aus Städteplanern und Ingenieuren aus Städten Lateinamerikas und Europas und arbeitet bereits über zehn Jahre zusammen.

Ideen, die einen Beitrag zur Gestaltung der Stadt der Zukunft leisten, waren beim Bundeswettbewerb „**Vision - elektromobile Stadt der Zukunft**“ gefragt. Im Mittelpunkt standen dabei innovative Lösungen, die wirksame Impulse zur raschen



(von links) **Mario Schneider** und **Sascha Heinzelmann** bei der Preisübergabe in Berlin

Weiterentwicklung nachhaltiger Elektromobilität geben. Mit 5.000 Euro prämiert wurde das Konzept eines „**intermodalen Mobilitätsnetzwerkes**“ von **Mario Schneider** und **Sascha Heinzelmann**, beide studieren Architektur und Stadtplanung an der Universität Stuttgart. Das Projekt wurde am Städtebau-Institut von Prof. Helmut Bott und Stephan Anders betreut.

Weil seine wissenschaftlichen Erkenntnisse einen großen Einfluss auf die technische Entwicklung im Bereich der Software-Wartung in den vergangenen zehn Jahre hatten, wird der Informatikprofessor **Rainer Koschke** von der AG Softwaretechnik an der Universität Bremen mit dem „**Most Influenti-**

al **Paper Award**“ ausgezeichnet. Die Erfolgsgeschichte dieser internationalen Anerkennung begann vor mehr als zehn Jahren: Damals entwickelte Koschke an der Universität Stuttgart mit seinen beiden Kollegen Daniel Simon und Thomas Eisenbarth eine Technik, die Programmierern den Umgang und die Wartung von Computerprogrammen erleichterte.

Christoph Tobias wurde bei der „7th European Nonlinear Dynamics Conference“ in Rom mit dem „**ENOC Young Scientist Prize 2011**“ ausgezeichnet. Der Preis wird alle drei Jahre für herausragende Arbeiten von Nachwuchswissenschaftlern im Bereich der Nichtlinearen Dynamik vergeben. Tobias arbeitet am Institut für Technische und Numerische Mechanik, betreut von Prof. Peter Eberhard. Sein Forschungsgebiet ist die Schnittstelle zwischen Mehrkörpersystemen und der Betriebsfestigkeit.

Der landesweite Wettbewerb „**Test your Ideas**“, der sich dieses Jahr bereits zum neunten Mal jährte, war für die Stuttgarter Universität von großem Erfolg. Alle ersten drei Plätze konnten von Stuttgarter Diplom- und Studententeams belegt werden. Platz eins ging an **Florian Kraus**, Luft- und Raumfahrttechnikstudent, für seine „ScoreBox“. Platz zwei ging an **Michael Stamm**, **Jens Hahn** und **Alexander Fries**. Das Team bewarb sich mit einer Gründungsidee im Bereich Echtzeitvisualisierung für die Architektur. Der dritte Platz ging an das Team „Tadelakt-Tisch“, welches die alte Handwerkskunst des Tadelakt wieder aufleben lässt und Tische konstruiert und veredelt. Diese Idee wurde von **Alexander Albers**, **Denis Frigan** und **Paul Kim**, ebenfalls alle Studierende der Uni Stuttgart, eingereicht.

Der Wettbewerb „**Wissen schafft Stadt**“ setzte sich zur Aufgabe, einen städtebaulichen Masterplan für die Stadt Heidelberg zu entwickeln, der sich an dem Leitbild der „europäischen Wissenschaftsstadt“ orientiert. Zwei erste Preise gingen an **Jennifer Maier** und **Till Krüger**, der zweite Preis ging an **Andreas Lerchl** und **Stephan Wildermuth** – alle vom Städtebau-

Institut der Fakultät Architektur und Stadtplanung der Uni. Insgesamt vergab die Jury Preise in Höhe von 5.000 Euro.

Die **Vereinigung von Freunden der Universität Stuttgart** vergab bei ihrer Mitgliederversammlung im Juli drei **Dissertationspreise** und neun **Preise für Abschlussarbeiten** an erfolgreiche Nachwuchswissenschaftler der Uni. Die mit 5.000 Euro dotierten Dissertationspreise gingen an Dr.rer.nat. **Gerald Knizia** von der Fakultät Chemie, Dr.-Ing. **Jan Schlotzke** (Luft- und Raumfahrttechnik und Geodäsie) sowie Dr. phil. **Marion Baschin** von der Philosophisch-Historischen Fakultät. Mit jeweils 1.000 Euro ausgezeichnet wurden die Abschlussarbeiten von **Hannes Riehle** (Architektur und Stadtplanung), **Lukas Minnich** (Bau- und Umweltingenieurwissenschaften), **Stefan Naumann** (Chemie), **Dennis Thom** (Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnik), **Kan Wang** (Luft- und Raumfahrttechnik und Geodäsie), **Thorben Schiemann** (Konstruktions-, Produktions- und Fahrzeugtechnik), **Frauke Marion Boblitz** (Mathematik und Physik), **Alexander Stehle** (Wirtschafts- und Sozialwissenschaften) sowie die Arbeit von **Isabella Podkowa** (Philosophisch-Historische Fakultät).

Die Universität verlieh am Erstsemesterabend „**Avete Academic**“, am 17. Oktober 2011, diverse Stipendien und Preise: Der **DAAD-Preis** für hervorra-



Die ausgezeichneten Preisträger bei der „**Avete Academic**“ mit Rektor Prof. Wolfram Ressel (3. v. l.)

gende Leistungen ausländischer Studierender geht an die Chinesin **Jingrui Li**. Sie studiert im Master Studiengang WAREM (Water Resources Engineering and Management) und ist die bislang beste Studierende ihres Jahrgangs. Mit dem Preis für **besonderes studentisches Engagement** wurden in diesem Jahr ausgezeichnet: **Valerie von Körber** erhält 800 Euro. Die Luft- und Raumfahrttechnik-Studentin vertritt die Studierenden sehr engagiert im öffentlichen und politischen Raum,

wie bei Sitzungen der Landesrektorenkonferenz. Auch der Luft- und Raumfahrttechnik-Student **Nils Langer** wird mit 800 Euro ausgezeichnet. Sein Engagement gilt seit mehreren Jahren und in nachhaltiger Weise der Vertretung studentischer Belange in universitären Gremien. **Franziska Mäbert**, die Englisch und Geschichte studiert, sowie der Umweltschutztechnik-Student **David-Alexander Hoffmann** erhalten den Preis (1.600 Euro) für ihr besonderes Engagement, das zur Eröffnung des Fachschafts- und AStA-Cafés an der Universität Stuttgart (FAUST) geführt hat.

Die **Anton- und Klara-Röser-Stiftung** zeichnet mit ihrem mit 500 Euro dotierten Preis die drei Studierenden **Felix Nieuwenhuizen**, **Steffen Heilmann** und **Jonathan Müller** aus, für den besten Studienverlauf in den ersten beiden Semestern im Bachelor-Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik. Der Preis für **Technisches Design 2011** der **Eugen und Irmgard Hahn Stiftung** geht an **Johann Winterholler** für seine herausragende Diplomarbeit mit dem Titel „Konzeptionelle Entwicklung sicherer und ergonomischer Griffkonzepte für Motorsägen“. Der Preis ist mit 700 Euro dotiert. Eine Anerkennung für Technisches Design 2011 (300 Euro) erhält **Adrian Huschka** für seine hervorragende Studienarbeit mit dem Titel „Benutzergerechte Interfacegestaltung einer öffentlichen Ladestation für Elektrofahrzeuge“.

Dr. **Ulrich Vogt** bekommt den Förderpreis der **Friedrich-und-Elisabeth-Boysen-Stiftung** für seine Dissertation

„Methode zur Bilanzierung von Luftverunreinigungen anhand von Vertikal- und Horizontalprofilmessungen“. Der Preis ist mit 5.000 Euro dotiert.

Der mit einem Preisgeld von 200 Euro verbundene Preis des **Vereins Alumni des Studiengangs Technische Kybernetik an der Universität Stuttgart e.V.** wird an **Michael Böhm** verliehen für seine exzellente Studienarbeit mit dem Titel „Verteilte parametrische Modellierung und Simulation eines hängenden Seils im Wasser“.

