Wie faszinierend Chemie sein kann, erfuhren kleine und große Forscher auf dem 31. Tag der Wissenschaft beim Experimentieren. Auf der Bühne beantwortete Zauberer und Physiker Dr. Wolf Wölfel die Frage, wie viele Luftballons in einen sehr kalten Topf passen. (Fotos: Eppler)

TAG DER WISSENSCHAFT AN DER UNI STUTTGART

Forschen für übermorgen

Der Wissensdurst brachte so manchen zum Schwitzen: Bei extrem hochsommerlichen Temperaturen lud die Universität Stuttgart am 30. Juni zum Tag der Wissenschaft auf den Vaihinger Campus, und viele kleine Nachwuchsforscher und Neugierige jeden Alters gingen auf Entdeckungsreise. Unter dem Motto „Nachhaltigkeit – Forschen für übermorgen" ließen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von 120 Instituten und Einrichtungen der Uni ihrer Kreativität freien Lauf, um den Besuchern ihre Forschung von einer spannenden, verständlichen und bisweilen auch spielerischen Seite zu zeigen. Letzteres war besonders beim Schüler-Campus, dem Programm für Kinder und Jugendliche, ziemlich angesagt.

Es war für wirklich jeden etwas dabei: Große rote Äpfel schoss David, der übergroße automatisierte Fußballschuh des Instituts für Automatisierungstechnik, Rektor und Kanzlerin – beziehungsweise deren „Pappimitaten" – vom Kopf. In der Physik war beim Spiel der Kräfte Staunen angesagt: Wo wirft man schon einen farbigen Schatten? „Cool", kommentierten drei Jungs in der Informatik das gemeinsame Puzzlelegen auf dem übergroßen Tablet-PC. Mit Fotovoltaikanlage, Windrad und Warmwasserspeicher präsentierte sich das Modell-Energiesparhaus zum „Energiespar-Quiz". Bei der Technischen Kybernetik stellten die Gewinner von Jugend Forscht 2012, Jan Rapp und Timo Schmetzer, ihre computergesteuerte Platte vor, die einen Ball zu balancieren vermag – ohne Zaubertricks, sondern dank des Wissens der Schüler. Was zu einem Studium an der Uni Stuttgart alles nötig ist, ob Bachelor oder Master, erfuhren Interessierte bei den Vorträgen der Zentralen Studienberatung. Freude kam bei den Preisträgern des Uniwettbewerbs „Geist trifft Maschine" auf. Dieser hatte Ingenieur- und Naturwissenschaftler mit Geisteswissenschaftlern zum Team zusammengebracht und zu so spannenden Forschungsideen wie „Didaktik und Akustik im Museum" oder „Wie laut sprach Cicero?" animiert. Insgesamt wurden acht Preisträger von Prof. Sabine Laschat, damalige Prorektorin Forschung, ausgezeichnet.

Jens Dittrich von der Universität des Saarlandes brachte beim Science Slam dem Publikum die Welt der Informatik näher.

Die Gäste des Rektors bekamen beim Rundgang einen Einblick in die Materialwissenschaften geboten – ein Fach mit Zukunft. Natur- und Ingenieurwissenschaften arbeiten hier zusammen, beispielsweise an Hochleistungskeramiken, die auch Einsatz in künstlichen Hüftgelenken finden. Nächstes Etappenziel war das Institut für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft: Dort hatten sich Wissenschaftler mit Abfall im Rahmen einer Studie für das Bundesverbraucherministerium beschäftigt. 61 Prozent der jährlich knapp elf Millionen Tonnen Lebensmittel, die Industrie,

Handel, Großverbraucher und Privathaushalte als Abfall entsorgen, stammt aus Privathaushalten. Das lässt aufhorchen und über Vermeidungsstrategien nachdenken.

Stuttgarter Leseroboter versus Mexiko
Nachdenken war auch bei der AK-Funk wichtig, denn wer seinen Namen richtig morste, bekam eine Urkunde. Einfach anstehen reichte dagegen für ein Eis in der Chemie aus. Der Eisstand war – der Hitze sei Dank – der Publikumsmagnet und die Produktion erreichte Höchstgeschwindigkeiten. Auch beim 20. Konstruktionswettbewerb des Studiengangs Maschinenbau war Geschwindigkeit gefragt. Unter viel „Hallo“ fand dort eine Traubenlese statt, brachten „Leseroboter“ über viele Stäffele und eine kurvenreiche Straße ihre Fracht zur Sammelstelle, oder warfen sie, unkonventionell aber zielsicher, dorthin. Erstmals wurde der Wettbewerb übrigens zeitgleich in Mexiko an der Universidad Autónoma de San Luis Potosí ausgetragen – und über das Internet live übertragen. Der Neubau des Raumfahrtzentrums Baden-Württemberg öffnete am Tag der Wissenschaft seine Pforten für Himmelsstürmer und Nachwuchsastronauten. Ob zu SOFIA, dem Stratosphären Observatorium für Infrarot-Astronomie, oder zu der praktischen Frage, wie man wohl mit dem Sojus-Simulator an der ISS andockt – hier fanden sich Antworten.

Ohne Fachchinesisch
Eine überaus gelungene Premiere auf dem Tag der Wissenschaft erlebte der Science Slam. Bei diesem Wettbewerb galt es unterhaltsam und möglichst frei von Fachchinesisch ein Forschungsgebiet innerhalb von zehn Minuten zu präsentieren. Die Stimmung im brechend vollen Hörsaal hätte nicht besser sein können. Kein Wunder, wenn mittels eines Duschkopfes die Raketengleichung erklärt wird oder ein Fahrrad mit Hinterradlenkung vorgestellt wird.

Julia Alber

ABSCHIEDSVORLESUNG VON PROF. HEIDE ZIEGLER ÜBER LENI RIEFENSTAHL UND SUSAN SONTAG > > > > > > > > > > > >

Sport versus Faschismus?

„Gibt es im Sport eine faschistische Ästhetik?“ Unter diese provozierende Frage stellte Prof. Heide Ziegler ihre Abschiedsvorlesung über die Regisseurin und Fotografin Leni Riefenstahl und die amerikanische Schriftstellerin und Regisseurin Susan Sontag am 17. Juli. Ziegler hatte seit 1984 den Lehrstuhl Amerikanistik und Neuere Englische Literatur am Institut für Literaturwissenschaft inne, und sie war von 1992 bis 1996 Rektorin der Universität Stuttgart - als erste in dieses Amt gewählte Frau in Deutschland. Zuvor war Ziegler zwei Jahre lang als Prorektorin Lehre im Rektorat von Prof. Jürgen Giesecke tätig. In allen ihren Ämtern, so Prof. Renate Brosch von der Abteilung Neuere Englische Literatur in ihrem Grußwort, versprühte sie „eine ansteckende Begeisterung“.

„Mit Frau Ziegler schaffte es zum ersten Mal eine Vertreterin der Geisteswissenschaften an die Spitze dieser technisch-naturwissenschaftlich geprägten Universität“, betonte Uni-Rektor Prof. Wolfram Ressel im Rahmen der Festveranstaltung, an der auch Prof. Sabine Doering-Manteuffel, Präsidentin der Universität Augsburg, Uni-Kanzlerin Dr. Bettina Buhlmann sowie als Laudator Prof. Rüdiger Ahrens von der Julius-Maximilians-Universität Würzburg teilnahmen. In die Amtszeit ihres Rektorats fielen so wichtige Ereignisse wie die Einrichtung der Stiftungsprofessuren für Verbrennungsmotoren sowie für Heiz- und Raumlufttechnik, die lang und hart erkämpfte Einrichtung der Professur für Wissenschaftstheorie und Technikphilosophie sowie die Einrichtung des ersten Bundesrechenzentrums im Juli 1995, aus dem sich bis heute das international renommierte Höchstleistungsrechenzentrum entwickelt hat. Auch für die bauliche Entwicklung habe sich Ziegler stark gemacht, wobei ihr insbesondere der Campus Stadtmitte am Herzen lag, aber auch der Bau des Verfügungsgebäudes oder des Gastdozentenhauses in Vaihingen.

„Möge sich Prof. Ressel in die Geisteswissenschaften verlieben!“, wünschte sich Ziegler zum Auftakt ihrer Vorlesung, die an den im Jahr 1974 von Susan Sontag veröffentlichten Essay „Fascinating Fascism“ anknüpfte. Sontags Anlass war ein Buch von Leni Riefenstahl mit 126 farbigen Photographien mit dem Titel „The Last of the Nuba“, welches sie als das „mit Sicherheit hinreißendste Buch von Photographien, das in den letzten Jahren irgendwo veröffentlicht worden ist,“ beschreibt, das sie aber dennoch äußerst kritisch attackiert. Riefenstahls Photographien zeigen die Nuba laut Sontag zwar als „Embleme körperlicher Vollkommenheit“, dennoch wird hier ihrer Meinung nach gerade deshalb eine faschistische Ästhetik deutlich, welche Leni Riefenstahl als Regisseurin der Filme „Triumph des Willens“ (1935) und „Olympia“ (1938) entwickelt habe. „Gerade die Heftigkeit von Sontags Attacke macht jedoch deutlich,“ so Ziegler, „dass sie von dieser Ästhetik zugleich fasziniert ist.“

Begeisternde Geisteswissenschaften: Prof. Heide Ziegler versprühte zum Abschied noch einmal großen wissenschaftlichen Enthusiasmus an der Universität Stuttgart. (Foto: Eppler)

Gegensätze und Überschneidungen
Wenn auch der Gegensatz zwischen den beiden Frauen im Hinblick auf ihre Weltauffassung und Lebenshaltung kaum größer sein könnte, überschneiden sich ihre Interessensgebiete doch signifikant. Und das wirft Fragen auf: Wo treffen

sich Leni Riefenstahl und Susan Sontag? Dort, wo Ästhetik und Technik sich verbinden? Und impliziert eine solche Faszination von technisch erzielter ästhetischer Perfektion nicht notwendig auch eine ethische Dimension? Eine Dimension, die Leni Riefenstahl verneint, Susan Sontag dagegen bejaht? Oder vielleicht besser: eine Dimension, die Riefenstahl in der physischen Spitzenleistung, Susan Sontag dagegen in der intellektuellen Verantwortung sieht? Und gibt es ein Gebiet, in dem sich physische Spitzenleistung und intellektuelle Verantwortung nicht ausschließen?

Aufschlussreich für Zieglers Argumentation erweist sich vor allem eine genaue Untersuchung von Riefenstahls Film „Olympia“, den sie - im Gegensatz zu Sontag – nur historisch, nicht aber ästhetisch als einen faschistischen Film einstuft. Sie versucht – auch anhand von drei Filmsequenzen – zu zeigen, dass Riefenstahls Konzeption des Films „Olympia“ sich mehr aus der deutschen Tradition der Idealisierung Griechenlands und der antiken griechischen Kultur sowie aus der Tradition des modernen Tanzes speist als aus einer faschistischen oder auch nur faschistoiden Einstellung; und auch, warum Riefenstahls Auffassung der olympischen Idee als Ausdruck einer aus der überragenden sportlichen Leistung entstehenden „säkularen Transzendenz“ ihre Akzeptanz in den USA bewirkt hat und daher dort heute noch den Sportjournalismus beeinflusst.

Susan Sontag kann Riefenstahls Bedeutung in den USA deshalb nicht akzeptieren, weil sie zu „europäisch“ denkt. (Sontag hat lange in Oxford, Paris, Stockholm und Berlin gelebt, und sie sah ihr Leben lang in europäischen Philosophen und Literaten ihre Vorbilder, etwa in Walter Benjamin oder Roland Barthes.) Die Person Leni Riefenstahl ist für Sontag aus ethischen Gründen und ihr Werk damit auch ästhetisch nicht akzeptabel – vielleicht auch deshalb, weil Leni Riefenstahls Selbstverständnis und Karriere im Grunde typisch amerikanisch sind.

„Dennoch lehrt uns gerade Susan Sontag“, so schloss Ziegler ihren Vortrag, „dass wir als europäische Zuschauer weder Leni Riefenstahl noch ihre Olympia-Filme losgelöst vom Kontext des Dritten Reichs sehen dürfen. Denn historisch gesehen waren ihre unmittelbaren Zuschauer alle Deutschen, mittelbar alle Europäer. Und wenn ich zuvor berichtet habe, dass bei der Premiere des Olympia-Films im Berliner UFA-Palast am 20. April 1938 der griechische Gesandte Leni Riefenstahl einen Ölzweig aus der Altis, einem heiligen Bezirk in Olympia, überreichte, dann sollte ich jetzt abschließend hinzufügen, dass Adolf Hitler nach dem Film Leni Riefenstahl einen großen Strauß überreichte – bestehend aus weißem Flieder für Olympia und roten Rosen für die Hakenkreuzfahne.“ *Simon Schnaidt/amg*

KONTAKT

Prof. Heide Ziegler
Institut für Literaturwissenschaft
Abt. Amerikanistik und Neuere Englische Literatur
Tel. 0711/685-84267
E-Mail: heide.ziegler@ilw.uni-stuttgart.de

VERABSCHIEDUNG VON PROF. HANS-RAINER TREBIN UND SPRECHERWECHSEL IM SFB 716 > > > > > > > > > > > > > > > > >

Quasikristalle und Simulationsmethoden

27 Jahre erfolgreiches Forschen und Lehren an der Universität Stuttgart: In einer Festveranstaltung im September wurde Prof. Hans-Rainer Trebin, Ordinarius für Theoretische und Angewandte Physik, offiziell in den Ruhestand verabschiedet. Zugleich übergab er sein im Jahr 2008 in der Nachfolge von Prof. Hans Hasse übernommenes Amt als Sprecher des Sonderforschungsbereiches (SFB) 716 „Dynamische Simulationen von Systemen mit großen Teilchenzahlen“ an Prof. Christian Holm, Professor für Computerphysik.

Rund 140 Gäste waren gekommen, um Prof. Trebin zu verabschieden und gemeinsam den Stabwechsel im SFB 716 zu begehen. „In den vergangenen 27 Jahren haben Sie durch exzellente Forschung und Lehre viel zum Ansehen der Universität Stuttgart beigetragen“, würdigte Uni-Rektor Prof. Wolfram Ressel den Wissenschaftler in seiner Ansprache. Neben Fachvorträgen von Prof. Kurt Kremer (Max-Planck-Institut für Polymerforschung, Mainz), Prof. Walter Steurer (ETH Zürich) und der Antrittsvorlesung von Maria Fyta, Juniorprofessorin am Institut für Computerphysik, richteten die Festgäste den Blick auf das Geleistete wie auch in die Zukunft.

Trebin selbst erinnerte sich an seine Zeit als Wissenschaftler und Hochschulprofessor. „Meine Tätigkeit an der Universität Stuttgart begann ich im April 1985. Ich brachte Erfahrungen auf den Gebieten der Elektronentheorie von Festkörpern sowie der Geometrie und Topologie geordneter kondensierter Materie mit. In Stuttgart konzentrierte ich mich dann auf Quasikristalle. Diese wurden kurz zuvor von Dan Shechtman entdeckt, wofür dieser 2011 den Nobelpreis in Chemie erhielt“, erzählte Prof. Hans-Rainer Trebin. Seinen Wegbegleitern dankte Trebin für ihre Unterstützung und wünschte Prof. Christian Holm viel Erfolg bei der Weiterführung des SFB 716.

Im Rahmen eines Festakts reichte Uni-Rektor Prof. Wolfram Ressel den Führungsstab im SFB 716 von Prof. Hans-Reiner Trebin (rechts) an Prof. Christian Holm (links) weiter. (Foto: Christa Müller)

Hans-Rainer Trebin studierte Physik an der Ludwig-Maximilian-Universität in München und promovierte 1976 in Regensburg. Danach folgten zwei Jahre als Postdoc am City College in New York und die Habilitation an der Universität Regensburg. Seine Berufung an die Universität Stuttgart erfolgte 1985 in der Nachfolge von Prof. Ekkehard Kröner, von dem er gleichzeitig als Geschäftsführender Direktor die Leitung des Instituts für Theoretische und Angewandte Physik übernahm. Er forschte schwerpunktmäßig über Flüssigkristalle, Quasikristalle, Simulationsmethoden sowie die Topologie von Defekten. Trebin veröffentlichte seine Erkenntnisse in rund 200 Artikeln und gab sein Wissen mit Herz und Seele an den wissenschaftlichen Nachwuchs weiter. „Vor allem die Qualität der Lehre lag ihm stets am Herzen“, stellte Prof. Ulrich Weiß, Altdekan der Fakultät Mathematik und Physik, in seiner Laudatio fest. Daneben engagierte sich Trebin in vielfältigen Ämtern für die Universität, etwa als Dekan, Wahlsenator oder Mitglied des Universitätsrates. Auch war er stellvertretender Sprecher des SFB 382 „Computational Physics“, Sprecher des DFG Schwerpunktprogramms „Quasikristalle“ und seit 2008 des SFB 716, sowie Forschungsleiter im Exzellenz-Cluster SimTech.

Im Zuge seiner Verabschiedung übergab Prof. Trebin seine Funktion im SFB 716 offiziell an Prof. Christian Holm. Dieser leitet seit 2009 das Stuttgarter Institut für Computerphysik und untersucht komplexe physikalische Phänomene in Computersimulationen. Er wird nun seine Erfahrungen in das interdisziplinäre Verbundprojekt aus 15 Instituten der Universität Stuttgart einbringen, in dem seit nunmehr sechs Jahren neue Simulationsmethoden für Systeme von bis zu vielen Milliarden Teilchen entwickelt werden. Prof. Wolfram Ressel dankte Trebin für seinen hohen persönlichen Einsatz, mit dem er den SFB erfolgreich in eine zweite Förderphase führte. Zudem habe er mit Maria Fyta eine Juniorprofessorin in das Projekt und damit die erste Frau in die Professorenschaft des Fachbereichs berufen können.

Tina Barthelmes/amg

KONTAKT

Prof. Hans-Rainer Trebin
Institut für Theoretische und Angewandte Physik
Tel. 0711/685-65255
E-Mail: trebin@itap.uni-stuttgart.de

INTERNATIONALER „FASCINATION OF PLANTS DAY“

Die zwei Gesichter von Pflanzenviren

Verheerende Ernteausfälle auf der einen Seite, Bauteil-Lieferant für die Nanotechnologie auf der anderen: Bei Pflanzenviren ist keine einfache Einteilung in Gut und Böse möglich. Wissenschaftler am Biologischen Institut der Uni erforschen beide Seiten. Anlässlich des ersten internationalen Aktionstags zur weltweiten Bedeutung von Pflanzen, des „Fascination of Plants Day“, stellten die Forscher am 15. Mai das gesamte Spektrum ihrer Arbeit vor – von ultrasensitiven Diagnosetechniken für Pflanzenschädlinge bis hin zu funktionellen Transistoren auf Pflanzenvirusbasis.

Hoch oben auf dem Dach des Hochhauses am Pfaffenwaldring 57, den Blicken der am Gebäude vorbeieilenden Passanten verborgen, eröffnet sich überraschend eine zur Laborumgebung im 9. Stock vollkommen neue Welt: die Botanische Versuchsstation des Biologischen Instituts. Im Gewächshaus stehen Pflanzen in Reih und Glied, einige grün und hochgewachsen, andere, mit Geminiviren infiziert, gestaucht, die gelblichen Blätter blasig verändert und eingerollt. „Die Raucher unter uns bitte nicht die Pflanzen anfassen“, mahnt Privatdozentin Tatjana Kleinow. Sie könnten Tabakmosaikviren, die in fast jeder Zigarette überdauern, von ihren Händen auf Pflanzen übertragen – der Super-GAU für jedes Experiment. Dann zeigt Kleinow ein besonderes Exemplar einer Schönmalve mit buntscheckigen Blättern. Dies ist das Zeichen dafür, dass diese Pflanze mit einem Vertreter der Geminiviren infiziert ist, dem Abutilon-Mosaik-Virus. Der Pflanze kann dies nichts anhaben, im Gegenteil: Die durch die Infektion gefleckten Blätter machen sie zu einer besonders begehrten Zierpflanze.

Ursprünglich waren Geminiviren vor allem in den Tropen und Subtropen heimisch, wo sie noch heute unter Nutzpflanzen wie Maniok, Süßkartoffeln oder Baumwolle Ernteschäden in Milliardenhöhe verursachen. Mittlerweile stellen sie auch für Pflanzen der gemäßigten Breiten eine Gefahr dar und breiten sich immer weiter aus: Bereits im 19. Jahrhundert sind Zuckerrübenviren aus Asien in die USA eingeschleppt worden, ein Tomatenvirus aus Israel ist mittlerweile auch in Spanien und Kuba heimisch. Um der weltweiten Verbreitung des Schädlings durch Früherkennung einen Riegel vorzuschieben, haben Prof. Holger Jeske und seine Arbeitsgruppe eine einfache und kostengünstige Diagnose-

Eine mit Geminiviren infizierte Pflanze aus der Familie der Nachtschattengewächse (rechts) verrät sich durch eingerollte gefleckte Blätter.
(Foto: Biologisches Institut)

methode entwickelt, die sogenannte „Rolling Circle Amplification“ (RCA) in Verbindung mit einem „genetischen Fingerabdruck“. „Selbst einen 'Kartoffelstempel' auf einer Postkarte aus Ländern mit einer schlechteren Laborinfrastruktur können wir hier in Deutschland mit unserem hochsensitiven enzymatischen Verfahren innerhalb kürzester Zeit auf Virusbefall der Pflanzen analysieren“, sagt Jeske.

Klein, kleiner, nano – Grüne Virologie
Mit der „Schokoladenseite“ von Viren beschäftigt sich Prof. Christina Wege – speziell mit dem Tabakmosaikvirus. Die Biologin und ihr Team machen sich die Winzigkeit sowie die extreme Hitze- und Säurestabilität der Virusstäbchen zu Nutze, um neuartige Nanostrukturen für technische Anwendungen zu erzeugen. Damit stoßen sie in einen Grenzbereich vor, vor dem Materialwissenschaftler und Physiker bisher oft kapitulieren mussten, wenn sie mit konventionellen Fertigungsmethoden immer kleinere funktionelle Einheiten schaffen wollten. Tabakmosaikviren bestehen nur aus Ribonukleinsäure, auf der die genetische Information gespeichert ist, umhüllt von einer 300 Nanometer langen Röhre aus etwa 2.000 Proteinuntereinheiten. Auf eine Bleistiftspitze von einem Millimeter Dicke würden über 3.000 Tabakmosaikviren, der Länge nach aneinandergereiht, Platz finden. Wie in einem Baukasten kann die Forschergruppe einzelne Aminosäuren in den Hüllproteinen des Virus gentechnisch austauschen. Dadurch verändert sich die Oberflächenladungsverteilung des Virusröhrchens und Metalle, Farbstoffe oder andere funktionelle Einheiten lassen sich daran binden. Durch Manipulation der Nukleinsäure lässt sich wiederum der Zusammenbau der Proteinhülle und damit die Länge der Virusröhrchen steuern. Auf diesem Weg können Wege und ihre Mannschaft sogar Bumerangs oder Sterne aus den virusähnlichen Partikeln erzeugen.

Die veränderten Tabakmosaikviren nutzten die Stuttgarter Forscher in Kooperation mit anderen Arbeitsgruppen bereits als Gussform und Gerüstbildner für Nanodrähte, winzige Hanteln mit Gold-Enden und Metallstäbchen, indem sie Metallatome entweder auf der Innen- oder Außenfläche oder an den Enden der Virushülle abscheiden ließen. Ähnlich langgestreckte und gleichförmige Kleinstobjekte sind technisch nur mit hohem Aufwand herstellbar. Mit magnetischen Partikeln beladene Tabakmosaik-ähnliche Stäbchen konnten auch magnetische Flüssigkeiten, sogenannte Ferrofluide, besser gegen Erschütterungen stabilisieren, als es mit bislang eingesetzten käuflichen Produkten möglich war. Ferrofluide sind im Magnetfeld zähflüssig und werden daher genutzt, um beispielsweise die Schwingung von Brücken zu dämpfen und regulierbare Stoßdämpfer für Autos zu entwickeln. Die Wissenschaftler können modifizierte Viren auch auf technischen Oberflächen wachsen lassen oder als aktive Beschichtung einsetzen. So konnte kürzlich der erste Feldeffekt-Transistor mit Hilfe von Tabakmosaikviren energiesparend produziert werden. Für die Abscheidung einer Halbleiterschicht aus Zinkoxid-Tabakmosaikvirus-Verbundmaterial auf Silizium-Wafer reichten moderate Temperatur- und Druckverhältnisse aus. Als nächstes sollen die Viren als Träger für dicht gepackte funktionelle Moleküle genutzt werden, was zu miniaturisierten Biosensor-Chips mit gesteigerter Sensitivität führen könnte. „Nachdem Pflanzenviren erstmals Mitte des 20. Jahrhunderts intensiv molekular erforscht wurden und daraus viele grundsätzliche Erkenntnisse zu Aufbau und Funktion von Genen und Proteinen stammen, erleben sie nun mit den Möglichkeiten in der Nanotechnologie eine Renaissance“, sagt Wege.

Helmine Braitmaier

KONTAKT

Prof. Holger Jeske/ Prof. Christina Wege
Biologisches Institut
Tel. 0711/685-65070, -65073
E-Mail: holger.jeske@bio.uni-stuttgart.de;
christina.wege@bio.uni-stuttgart.de

AKADEMISCHER CHOR UND ORCHESTER BEIM „SOMMER IM ZÜBLIN-HAUS“ >

Märchenhafte Totenerweckung

Petrus hat den goldgelben Mond an den Himmel gehängt. Beide schweben in luftiger Höhe im Züblin-Haus in Möhringen: Petrus, ein übergroßer weiß gelockter Kopf mit Glitzeraugen und weißem Umhang, der Mond, eine faltbare Papierscheibe. Diese märchenhafte Kulisse entwickelten Studierende des Studiengangs Figurentheater an der Stuttgarter Musikhochschule. Sie gibt den Rahmen für die Märchenoper von Carl Orff, „Der Mond“, die im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Sommer im Züblin-Haus“ vom Akademischen Chor der Universität Stuttgart am 13., 14. und 15. Juli aufgeführt wurde. Den sinfonischen Einstieg bestritt am ersten Abend das Queensland Youth Orchestra aus Australien, an den Folgeabenden das Akademische Orchester der Uni.

In der auf einer Erzählung der Gebrüder Grimm basierenden Oper stehlen vier Burschen in einem fremden Land den Mond für ihre in der Nacht dunkle Heimat. Zuhause ist die Freude groß. Jedoch: Als sie sterben, nehmen sie den Mond mit ins tief dunkelrote Totenreich. Dort weckt dessen Licht die Toten, die ein lautes Spektakel veranstalten. Petrus bereitet dem Treiben ein Ende und holt Mond und Sterne an den Himmel zurück. Im ausgebuchten Züblin-Haus spenden die Zuschauer der musikalischen Darbietung der Fantasiereise

Ab in die Unterwelt: Einige Szenen aus Carl Orffs Märchenoper „Der Mond“ spielen im Totenreich. (Foto: Clemens Dorda)

lang anhaltenden Applaus. Neben den Burschen, der Erzählerin, den Musikern, den Spielern und Erfindern der beeindruckenden Figuren und dem stimmlich wie darstellerisch agierenden Akademischen Chor, gilt die Begeisterung des Publikums auch Universitätsmusikdirektorin Veronika Stoertzenbach sowie der Dozentin vom Studiengang Figurentheater, Alice Therese Gottschalk.

„Ich bin sehr stolz auf das Ergebnis der Kooperation mit dem Figurentheater, obwohl es so wenige Regieproben gab“, verrät Veronika Stoertzenbach und betont zum Einsatz des Chors: „Es ist alles toll gelungen!“ Die Sängerinnen und Sänger mussten ihre Partie wegen der schauspielerischen Darbietung auswendig lernen und im Reich der Toten gar mit dem Gesicht unter einer Stoffkapuze singen. „Das war schon etwas merkwürdig“, gesteht Chormitglied Rolf Nöthlings und erzählt, dass diese Passagen mit einer Lampe dirigiert wurden: „Das gibt es nicht alle Tage.“

Zu Beginn des Abends kam das Akademische Orchester der Universität – ebenfalls unter der Leitung von Veronika Stoertzenbach – zum Einsatz. Mit großer Spielfreude wurde Bachs Konzert für zwei Klaviere in c-Moll zusammen mit den jungen Pianisten Felix Romankiewitsch und Vincent Herrmann präsentiert. Laut Aussage einiger Zuhörer beeindruckte besonders das perfekte Timing zwischen den Solisten und dem groß besetzten Streicherensemble. Bei der vierten Sinfonie von Brahms in e-Moll verzückten Streicherklänge, Bläsersoli und eine Horngruppe. Kundige Hörer lies der ausgewogene Orchesterklang staunen, wussten sie doch um die Schwierigkeiten, die sogar professionelle Ensembles mit dieser Sinfonie haben.

Wer mehr von Akademischem Chor und Orchester der Uni Stuttgart hören mag, kann sich freuen: 2013 ist das Jubiläumsjahr „50 Jahre Unimusik“, was entsprechend musikalisch gefeiert wird. *Julia Alber*

KONTAKT

Pat Schreiter
Akademischer Chor der Universität Stuttgart
Tel. 0711 / 685-83016
E-Mail: unimusik@uni-stuttgart.de

MAUS-FANS ENTDECKEN DAS INSTITUT FÜR AUTOMATISIERUNGS- UND SOFTWARETECHNIK > > > > > > > > > > > > > > > >

Türöffner-Tag an der Uni

An über 600 Orten hat die WDR-Sendung mit der Maus bundesweit am Tag der Deutschen Einheit zum Türöffner-Tag eingeladen. Auf dem Vaihinger Campus der Universität Stuttgart öffneten sich für gut 150 wissbegierige und neugierige Maus-Fans und ihre Eltern die Türen zum Institut für Automatisierungs- und Softwaretechnik (IAS).

So viele begeisterte Besucher, so viele lachende Kindergesichter – für Prof. Peter Göhner, den Leiter des Instituts für Automatisierungs- und Softwaretechnik, und sein Team hat es sich gelohnt, beim Türöffner-Tag der Maus mitzumachen. Lange habe man nicht überlegen müssen, ob man mit dabei sei und den Fans des kleinen interessierten „Fernsehnagers“ spezielle Arbeits-Highlights präsentiere, erzählt Peter Göhner: „Wir wollen die Jugend für die Technik begeistern!“

Ob Kugellabyrinth oder Hochregallager, ob Torwart-Ass oder Show-Bühne, „Fuß“-Klavier oder Gokart – das „Begeistern“ hat geklappt. Auch die begleitenden Eltern entdecken staunend, wie spannend Technik sein kann.

Moritz kämpft. Computergesteuert findet die Kugel scheinbar mühelos durch das Labyrinth. Bei ihm dagegen wird ein Loch zur unüberbrückbaren Hürde – schon wieder ist die Kugel weg. Der automatisierte Klavierlehrer lädt buchstäblich zu ersten Schritten am Klavier ein. Wer auf der übergroßen Klaviertastatur am Boden die richtigen Noten in der richtigen Geschwindigkeit tritt, wird vom Lehrer gar gelobt.

Vor dem Hochregallager in Miniaturformat bildet sich eine Schlange. Alle wollen sie mal per Mausklick einen Luftballon aus dem Lager holen. Auch vor dem Tor von GOALIAS, dem unschlagbaren Instituts-Torwart, geht es eng zu. Felix hat sich vorgenommen ihn zu überlisten, doch nein, er hat die falschen Schuhe an. So hat er gegen diesen Kerl mit vier Kameraaugen und 400 PS keine Chance. „Vielleicht einfach so dolle zuschlagen, dass er entzweibricht“, gibt Anna als Tipp.

Türen auf für die Maus hieß es am 3. Oktober – auch am Institut für Automatisierungs- und Softwaretechnik. (Foto: Berardis)

Jungs und Mädels staunen hier einträchtig. Auch die Probefahrt mit dem Gokart mit elektrischem Lenksystem ist keineswegs eine reine „Männersache“, da treten auch „die Damen“ in die Pedale. Bei der Show-Bühne ist Teamarbeit angesagt. Nach der Sicherheitsfreigabe wird von einem großen Steuerpult aus das Geschehen auf der Modellbühne gelenkt: Nebel kommt auf, die Lichter tanzen – und es erklingt die Musik der Maus .... *Julia Alber*

INTERNATIONALE KONFERENZ VISUALISING AUSTRALIA

Zwischen Cooks Landnahme und Kängurus

Das Forschungsfeld „visuelle Kulturen" stellt die Frage, mit welchen Bildvorstellungen eine Kultur verknüpft wird, und ist ein expandierendes Gebiet der Kulturwissenschaft. Auf die Region Australien wurde sie bisher jedoch kaum bezogen. Eine erstaunliche Schieflage, wenn man bedenkt, dass die australische Kultur alle visuellen Technologien und Medien früh und intensiv genutzt und zum Beispiel den ersten Spielfilm hervorgebracht hat. Die Konferenz „Visualising Australia" vom 27. bis 29. September, ausgetragen von Prof. Renate Brosch vom Lehrstuhl Neuere Englische Literatur der Uni in Zusammenarbeit mit Juniorprofessorin Kylie Crane von der Johannes Gutenberg Universität in Mainz, sollte dieses Defizit aufarbeiten.

Mit dem Thema „Visualising Australia: Images, Icons and Imaginations" war ein interdisziplinäres Vorhaben umrissen. Im Zeitalter global zirkulierender Bilder, da Wissen und Wissenstransfer zunehmend auf Sichtbarkeit und Verbildlichung basiert, ist eine kritische Auseinandersetzung mit der Ikonographie und Funktion von Bildern von großer Wichtigkeit. Bestimmte Bildmotive haben sich ins kulturelle Gedächtnis eingelagert und werden automatisch mit ihrer Kultur, Region oder Nation identifiziert. Solche Bilddarstellungen sind immer Teil fortschreitender Mythisierungsprozesse, die einem historischen Wandel unterliegen. „Einerseits gilt es, Verbindungen aufzuzeigen zwischen historischen Wendepunkten in Politik, Gesellschaft und Kultur und bestimmten Visualisierungen, in denen sich dieses Selbstverständnis ausdrückt, andererseits können Fremd- und Selbstbilder verglichen und kritisch überprüft werden", umreißt Renate Brosch das Thema, das schon in der Vorbereitungsphase enorme Resonanz erzeugte. So konnten die Organisatorinnen aus einer Vielzahl von Vortragsvorschlägen die besten auswählen und Wissenschaftler aus Australien, USA, Südafrika sowie aus fünf europäischen Ländern zusammenbringen.

Eine der vielfältigen Bildvorstellungen von Australien: Die markante Sydney Harbour Bridge mit dem Opernhaus im Hintergrund. (Foto: Ian Brown)

Doch welche Bildvorstellungen ruft man nun hierzulande ab, wenn von Australien die Rede ist: Uluru (bekannt als Ayers Rock), Strände und Surfer, Aboriginals, dem Straßenräuber Ned Kelly oder Kängurus? Welche Bilder und Repräsentationen sind warum im Laufe der australischen Geschichte zu Ikonen der Identität und Identifikation für Australier selbst geworden: Die Landnahme durch James Cook, indigene Kunst, Gallipoli oder die Riesenkröte? Zu diesen Fragen boten die Vorträge der Teilnehmer Stoff für angeregte Diskussionen, besonders deshalb, weil die internationalen Perspektiven immer wieder erstaunliche Zusammenhänge und auch Widersprüche aufzeigen konnten. Mit einem fulminanten Festvortrag wies der weltbekannte Postkolonialismus-Forscher Bill Ashcroft (Sydney) der zukünftigen wissenschaftlichen Arbeit an dem Thema den Weg, indem er auf einen grundlegenden Wandel der Sehweisen durch den Einfluss von Aboriginal Künstlern hinwies. Den Abschluss bildete ein als poetische Performance gestalteter Vortrag von Paul Carter, der zu verbindendem Denken aufrief.

Um die erzeugten Synergieeffekte zu nutzen und zu dokumentieren, wird zeitnah ein Band mit zusammenhängenden Beiträgen zum Thema erscheinen. Die Konferenz war zugleich Zweijahrestagung der GASt (Gesellschaft für Australienstudien), deren Vorsitz Renate Brosch seit kurzem innehat. Bei der Auftaktveranstaltung lobte der australische Botschafter Peter Tesch, der die Schirmherrschaft übernommen hatte, die vielfältigen Aktivitäten in den Australienstudien an deutschen Universitäten.

Renate Brosch/amg

KONTAKT

Prof. Renate Brosch
Institut für Anglistik/Amerikanistik
Tel. 0711/685-83101
E-Mail: renate.brosch@ilw.uni-stuttgart.de

FESTKOLLOQUIUM ZUM 80. GEBURTSTAG VON ALTREKTOR PROF. EM. JÜRGEN GIESECKE > > > > > > > > > > > > > > > > > >

„Ein Glücksfall für die Universität“

Professor em. Jürgen Giesecke feierte am 18. September seinen 80. Geburtstag. Der Jubilar, der bis 2003 an der Universität Stuttgart lehrte und ihr zwei Jahre lang als Rektor vorstand, setzte mit zukunftsweisenden Arbeiten im Bereich des Wasserbaus und der Wasserwirtschaft Maßstäbe. Am 28. September luden die Universität Stuttgart und das Institut für Wasser- und Umweltsystemmodellierung zu Ehren von Jürgen Giesecke zu einem Festkolloquium.

Die Veranstaltung verlief entsprechend den vielfältigen Arbeiten des Jubilars mit diversen Vorträgen zum Talsperrenbetrieb, der Fernwasserversorgung und dem Transport von Mineralölen in Pipelines sowie zur Grundlagenforschung und zur Industrieproduktion. Schon bei Jürgen Gieseckes Abschiedsvorlesung sei klar gewesen, dass es kein „wirklicher Abschied“ sein werde, sagte Uni-Rektor Prof. Wolfram Ressel. Täglich fährt der Jubilar, der von „seiner Uni nicht wegzudenken ist“, an der er über 32 Jahre erfolgreich gewirkt hat und der er seit über 50 Jahren angehört, ans Institut. „Für uns ein Glücksfall“, betonte Ressel und zählte viele, noch heute „virulente“ Dinge auf, die Giesecke als Uni-Rektor von 1990 bis 1992 in Angriff nahm, so unter anderem die von ihm eingeführte Forschungskommission, die Umstrukturierung der Fakultät Physik, neu gegründete Bereiche, wie etwa die Optoelektronik, das heutige Internationale Zentrum für Kultur- und Technikforschung oder das Labor für Bildschirmtechnik, wo „die Post abgeht“.

Jürgen Giesecke, geboren in Konstanz, studierte Bauingenieurwesen an der damaligen TH Stuttgart, promovierte 1960 und habilitierte 1965. Es folgte ein Abstecher in die Wirtschaft und 1971 übernahm er den Lehrstuhl für Wasserbau und Wasserwirtschaft am Institut für Wasserbau der Universität Stuttgart. Der Dekan der Fakultät Bau- und Umweltwissenschaften, Prof. Martin Kranert, nannte Giesecke, der selbst Dekan war und viele Jahre Senatsmitglied, im „positiven Sinne wertkonservativ“. Mehr als 40 Promotionen und fünf Habilitationen hat der Wasserbaufachmann betreut, gut 220 Veröffentlichungen tragen seinen Namen.

Weltoffenheit als Programm

Der weltoffene Professor war Vorstandsvorsitzender des „Center for Infrastructure Planning“ und Vorsitzender der Studienkommission „Umweltschutztechnik“. Am Dialog interessiert, hat er das Internationale Begegnungszentrum der Universität Stuttgart ins Leben gerufen. Ein besonderes Anliegen war und ist Giesecke die Verbindung von Grundlagen- und anwendungsorientierter Forschung. Sein Fachwissen war gefragt bei hydrologischen Untersuchungen, der Konzeption und Überwachung von Ein- und Auslaufbauwerken in Talsperrenprojekten und Meerwasserentsalzungsanlagen, bei Fernrohrleitungen und Wasserkraftprojekten. Diese Expertise führte ihn in rund 55 Länder.

Immer noch vor Ort

Jürgen Giesecke war Berater und Gutachter in zahlreichen nationalen und internationalen Kommissionen und leitendes Mitglied in vielen Gremien. So war er Präsident des Deutschen Verbands für Wasserwirtschaft und Kulturbau, der zusammen mit der Abwassertechnischen Vereinigung zur heutigen Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) wurde. Er habe entscheidend dazu beigetragen, dass die DWA mehr als die Summe

Professor Jürgen Giesecke beim Festkolloquium mit seiner Gattin Gertraud (links) und Prof. Maria Kononova aus St.Petersburg.
(Foto: Matthias Kramer)

zweier Teile geworden sei, betonte deren Präsident Otto Schaaf. Für sein vielseitiges Engagement erhielt Jürgen Giesecke 1992 das Bundesverdienstkreuz 1. Klasse. Einen „außergewöhnlichen Wissenschaftler, der Maßstäbe gesetzt und Spuren in der Wasserwirtschaft in ganz Baden-Württemberg hinterlassen hat“, nannte Helmfried Meinel, Ministerialdirektor im Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, den Jubilar. Die Leiterin des Instituts für Wasser- und Umweltsystemmodellierung, Prof. Silke Wieprecht, dankte ihrem Vorgänger und zollte ihm großen Respekt, habe er ihr doch einst „ohne einen ‚Pieps‘ zu sagen“ das Institut übergeben. Für ihr gutes Verhältnis spreche, dass Jürgen Giesecke noch immer ans Institut komme.

Julia Alber

KONTAKT

Prof. Silke Wieprecht
Institut für Wasser- und Umweltsystemmodellierung
Tel. 0711/685-64461
E-Mail: Wieprecht@iws.uni-stuttgart.de

ZWEITE GENDER-TAGUNG DER GSAME > > >