

Universität Stuttgart



JAHRESBERICHT 2008/2009



JAHRESBERICHT
ANNUAL REPORT
2008/2009

Berichtszeitraum: 1. Oktober 2008–30. September 2009
Period covered by Report: Oct. 1st 2008–Sept. 30th 2009

Inhaltsverzeichnis

Zur Lage der Universität

Rektor Wolfram Ressel im Gespräch	8
Universitätsgremien neu besetzt	20
Exzellenzinitiative II: Kräfte bündeln für die Zukunft der Uni	22
Rankings: Gute Noten für Ingenieure und Lehre	24
Eine leistungsfähige Verwaltung	26
Qualitätssicherung beispielhaft	28
Akademisches Jahr mit vielen Glanzpunkten	30

Forschung und Technologietransfer

Starkes Forschungsprofil	36
Exzellenzprojekte kommen voran	42
Sonderforschungsbereiche, Transregios und Transferbereiche	44
Gute Chancen für den wissenschaftlichen Nachwuchs	50
Aus der Wissenschaft in die Wirtschaft	52

Lehre und Studium

Von Solarthermie bis Gerontologie	58
Bologna-Prozess	62
Alles im Netz	64
Studiengebühren	68
Nicht nur graue Theorie	72
Angebote für den Nachwuchs	74

Internationales und Alumni

In der Welt daheim	80
Integration als Schlüsselfaktor	84
Nachhaltiges Networking für die Alma Mater	88

Personal

Von Dual Career bis Weiterbildung	92
Gleichstellung auf allen Ebenen	96

Bauliche Entwicklung

Bauinvestitionen	100
In Bau befindliche und geplante Baumaßnahmen	102
Effizientes Flächen- und Energiemanagement	108

Zahlen, Daten, Fakten

Die Universität in Zahlen	112
Impressum	122

Table of Contents

Situation of the University

<i>Interview with Vice-Chancellor Wolfram Ressel</i>	9
<i>Re-staffing of the University bodies</i>	21
<i>Excellence Initiative II: Joining forces for the University's future</i>	23
<i>Rankings: Good marks for engineering and teaching</i>	25
<i>An efficient administration</i>	27
<i>An exemplary system of quality assurance</i>	29
<i>An academic year with many highlights</i>	31

Research and Technology Transfer

<i>A strong research profile</i>	37
<i>Excellence projects are making progress</i>	43
<i>Collaborative Research Centres, transregios and transfer areas</i>	45
<i>Good prospects for tomorrow's scientists</i>	51
<i>From the science world to the business world</i>	53

Teaching and Studying

<i>From solar thermal applications to gerontology</i>	59
<i>The Bologna Process</i>	63
<i>All on the net</i>	65
<i>Tuition fees</i>	69
<i>Not just theory</i>	73
<i>Programmes for future students</i>	75

International and Alumni

<i>At home in the world</i>	81
<i>Integration as a key factor</i>	85
<i>Sustainable networking for the alma mater</i>	89

Personnel

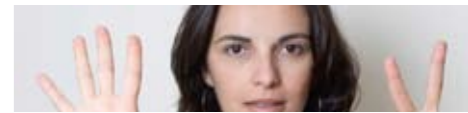
<i>From dual career to further education</i>	93
<i>Equality of opportunity at all levels</i>	97

Constructional Development

<i>Investment in buildings</i>	101
<i>Building work in progress and in planning</i>	103
<i>Efficient floor-space and energy management</i>	109

Figures, Data, Facts

<i>The University in facts and figures</i>	113
<i>Editorial information</i>	122





Zur Lage der Universität *Situation of the University*

In den letzten drei Jahren ist die Universität Stuttgart auf ihrem Weg zu den ersten zehn unter den erfolgreichsten deutschen Forschungsuniversitäten ein gutes Stück vorangekommen. Mehr zur Entwicklung der Universität finden Sie auf den folgenden Seiten.

In the past three years the University of Stuttgart has made a good deal of progress towards becoming one of the top ten amongst Germany's most successful research universities. More information on these achievements can be found on the following pages.



Rektor Wolfram Ressel im Gespräch



plan, der erstmals ein Forschungsprofil beschreibt und damit eine strukturelle Zukunftsentwicklung für die Universität aufzeigt. Zu nennen sind hier auch die Einleitung der Systemakkreditierung und der Aufbau eines Qualitätsmanagements im Rahmen einer Zielvereinbarung mit dem Wissenschaftsministerium oder die erstmaligen Weiterbildungsangebote auf dem Online-Markt, die systematisch erweitert werden. Erstmals haben wir für Transparenz in den Haushaltszahlen gesorgt – wenn auch noch verbesserbar im Sinne eines detaillierten Berichtswesens –, haben erstmals eine mittelfristige Finanzplanung entwickelt, sind auf dem Weg zu einer einheitlichen IT-Struktur, sorgen für die weitgehend gerechte Umverteilung der Studienbeiträge und haben die Evaluierung der Zentralen Verwaltung auf den Weg gebracht.

? Die Universität muss ihr Forschungsprofil weiter schärfen, um ihre Position in der ersten Reihe unter den Universitäten in Deutschland zu erhalten und um für Forschungswettbewerbe wie der Exzellenzinitiative II gerüstet zu sein. Das im Sommer 2009 zu früh an die Öffentlichkeit gelangte Positionspapier zur Neustrukturierung hatte jedoch universitätsintern und -extern eine derart vehemente Reaktion zur Folge, dass das eigentliche Anliegen in Vergessenheit geriet und bundesweit nur noch von einem „Kahlschlag“ in den Geistes- und Sozialwissenschaften die Rede war. Wie geht es nun weiter?

Ressel: Strukturelle Änderungen sind immer schwierig und umstritten, insbesondere in einer öffentlichen Einrichtung wie einer Universität. Sicherlich haben wir bei der Einleitung des Prozesses auch Fehler gemacht. Ich will hier noch einmal betonen, dass ein Rückbau zu einer reinen Technischen Universität

Wolfram Ressel, Jahrgang 1960, studierte Bauingenieurwesen an der TU München und promovierte 1994 an der Universität der Bundeswehr München. Anschließend war er in einem Münchner Ingenieurbüro tätig. 1998 folgte er dem Ruf der Universität Stuttgart auf den Lehrstuhl für Straßenplanung und Straßenbau. Von Anfang Oktober 2000 bis Ende September 2006 war er Dekan der Fakultät Bau- und Umweltingenieurwissenschaften. Im Oktober 2006 hat er für sechs Jahre das Amt des Rektors der Universität Stuttgart übernommen.

? Dies ist die erste Ausgabe des Jahresberichts in neuer Form. Dies soll Anlass sein, nicht nur das vergangene Jahr, sondern die ersten drei Jahre Ihres Rektorats kurz Revue passieren zu lassen. Was sind die wichtigsten Marksteine und Erfolge in diesem Zeitraum?

Ressel: Das Rektorat war in seinem Handeln und in den Ergebnissen seiner Tätigkeit sehr effektiv. Die Erfolge in der ersten und zweiten Säule der Exzellenzinitiative, die sprunghafte Zunahme der Drittmittel, der Einsatz des Forschungsfonds als neues Anreizsystem, das im Jahr 2008 neu konzipierte Zulassungsverfahren, das auch in diesem Jahr wieder erfolgreich war, die extrem kurze, sehr koordinierte und äußerst engagierte Umsetzung der Magister- und Diplomstudiengänge in Bachelor-Master-Strukturen mit dem gekoppelten e-Bologna-Prozess sowie ein Struktur- und Entwicklungs-

Interview with Vice-Chancellor Wolfram Ressel

? This is the first issue of the Annual Report in its new form. This is an occasion to reflect, not merely upon the past year, but also upon the first three years of your vice-chancellorship. What have been the most important milestones and successes during this period?

Ressel: The Vice-Chancellor's Office has been very effective, both in its actions and in the results of its activities. In particular, we can be proud of the successes achieved in the first and second pillars of the excellence initiative, the soaring volume of third party funds, the deployment of the research fund as a new incentives system, our admissions system, newly conceived in 2008, the hard work involved in the rapid and well coordinated conversion of the previous "Magister" and "Diploma" courses to the Bachelor-Master system coupled with the e-Bologna process and a structural and development plan that, for the first time, describes a research profile and thus points the way forward to the future structural development of the University. In this context I should also mention the introduction of System Accreditation and establishment of a system of quality management within a target agreement with the Ministry of Science and the launch of further education courses on the on-line market, which we are systematically extending. For the first time, we have achieved transparency in the budget figures – even though there is still room for improvement with regard to a detailed system of reporting. For the first time, we have also developed a medium-term financial plan, we are on the way towards creating a uniform IT-structure, we can now guarantee the overall fair redistribution of tuition fees and we have initiated the evaluation of the central administration system.

? The University will have to further heighten its research profile in order to maintain its position among the top-ranking universities in Germany and be well-prepared for research competitions such as the Excellence Initiative II. However, the 2009 position paper on the topic of restructuring, which was made public prematurely, resulted in such vehement reactions both within the University and outside that the real intention was soon forgotten and the national debate centred solely on the question of "cut-backs" in the fields of the arts and the social sciences. How you propose to proceed from here?

Ressel: Structural changes are always a matter of difficulty and controversy, especially within a public institution such as a university. We ourselves certainly also made mistakes in the initiation of the process. I would like, however, to take this opportunity to make it clear that a return to a purely technical university was never a part of our plans. Our university needs arts and social science faculties that are leaders in their particular fields and are renowned beyond the borders of Stuttgart. However, there is no alternative to a carefully targeted heightening of our profile. We need to create spaces which will enable us to develop the main focal points of our research and teaching work and to make these visible on the international stage. It is an ongoing process – for the time being in an external working group, in the University Senate and in the supervisory council (University Council), as well as in a dialogue with our neighbouring universities and the Ministry of Sciences.

? The planned heightening of the profile is based upon the structure and development plan that was drawn up during the first two years of your vice-chancellorship and the new

Wolfram Ressel, born in 1960, studied Civil Engineering at the TU (Technical University) in Munich and graduated from the Universität der Bundeswehr (Armed Forces' University), Munich. After that he worked for an engineering office in Munich. In 1998 he accepted a position at the University of Stuttgart, where he occupied the chair for Road Planning and Road Construction. From the beginning of October 2000 until the end of September 2006 he was the Dean of the Faculty of Civil and Environmental Engineering. In October 2006 he took up the post of Vice-Chancellor of the University of Stuttgart for a period of six years.



nie zur Debatte stand. Unsere Universität braucht geistes- und sozialwissenschaftliche Bereiche, die auf ihrem Feld erstklassig und über Stuttgart hinaus anerkannt sind. An einer gezielten Profilschärfung führt jedoch kein Weg vorbei. Wir müssen uns Freiräume schaffen, die es uns erlauben, Lehr- und Forschungsschwerpunkte auszubauen und international sichtbar zu machen. Der Prozess geht weiter – zunächst in einer extern besetzten Arbeitsgruppe, im Senat und im Aufsichtsrat (Universitätsrat) und im Austausch mit den Nachbarhochschulen sowie dem Wissenschaftsministerium.

? Die geplante Profilschärfung baut auf dem in den beiden ersten Jahren Ihres Rektorats erarbeiteten Struktur- und Entwicklungsplan und dem neuen Forschungsprofil auf. Was sind die Besonderheiten dieses neuen Profils?

Ressel: Wir verabschieden uns zunehmend von den bisherigen vertikalen Strukturen und fördern horizontale, clusterartig angelegte Kompetenzfelder über mehrere Fakultäten hinweg. In der Grundlagenforschung sind dies beispielsweise Modellierungs- und Simulationstechnik, Neue Materialien, Komplexe Systeme und Kommunikation. In der anwendungsbezogenen Forschung unterstützen wir

Wir müssen uns Freiräume schaffen, um Schwerpunkte ausbauen zu können.

beispielsweise die Schwerpunkte Nachhaltige Energieversorgung und Umwelt, Mobilität, Integrierte Produkt- und Produktionsgestaltung sowie die Gestaltung und Technologie nachhaltiger Lebensräume. Ein weiteres wichtiges Schwerpunktfeld ist die Bewertung und Reflexion von

Technologien und Technologiekonzepten. Als Anreiz für die Einwerbung von Drittmitteln haben wir einen Forschungsfonds mit zwei Millionen Euro pro Jahr mit festen „Spielregeln“ eingerichtet. Um die Kompetenzfelder auch strukturell zu verankern, unterstützen wir die Einrichtung von Zentren. So entstanden in den letzten Monaten beispielsweise das Zentrum für Sprachwissenschaft und Kognition als Forschungsverbund über die Universität hinaus, das interfaculty Stuttgart Research Center of Photonic Engineering (SCoPE), das Zentrum für Materialforschung oder gemeinsam mit der Universität Tübingen das Zentrum für Aktivitätsbezogene Präventionsforschung.

? In den letzten Monaten ist ein umfassendes Genderkonzept erarbeitet worden. Wie wichtig ist dem Rektorat das Thema Gleichstellung?

Ressel: Dies ist ein zentrales Thema: Die Universität Stuttgart ist an einem der leistungsstärksten Technologiestandorte Europas angesiedelt. Wir sehen uns durchaus in der Verantwortung, Frauen eine stärkere Beteiligung an der Technologieentwicklung der Gesellschaft zu ermöglichen. Wir tragen unseren Teil dazu bei, indem wir innerhalb der Universität die Wege ebnen, dass der Frauenanteil in allen Bereichen zunimmt und die Chancengleichheit gesichert ist. Schon im Struktur- und Entwicklungsplan haben wir festgelegt, bis 2012 den Frauenanteil bei den Professuren auf zehn Prozent, im akademischen Mittelbau auf 30 und bei den Studierenden auf 40 Prozent zu erhöhen. Im Übrigen sind wir in diesem Zusammenhang stolz darauf, im Rahmen des Professorinnenprogramms des Bundes und der Länder drei neue Professuren gewonnen zu haben. Wir unterlegen unsere Ziele mit zahlreichen

research profile. What are the distinguishing features of this new profile?

Ressel: We are increasingly taking leave of our previously hierarchical structures and are instead promoting horizontal fields of competence, arranged cluster-like, across a number of faculties. These are, for example, in the field of basic research modelling and simulation technology, new materials, complex systems and communication. For example, in the field of applied scientific research we are promoting sustainable energy sources and the environment, mobility, integrated product and production design and the creation and engineering of sustainable natural habitats as our main concerns. A further major focus of our activities is the evaluation and reflection of technology and technological concepts. In order to provide an incentive for the acquisition of third party funds we have set up a research fund of two million euros per annum with strict rules and regulations. Furthermore, in order to embed the fields of competence within our structures, we support the setting up of centres of excellence. In the past few months, for example, we have founded the Centre of Linguistics and Cognition (a research association stretching beyond the boundaries of the university itself), the interdisciplinary Stuttgart Research Centre of Photonic Engineering (SCoPE), the Centre for Materials Research and, together with the University of Tübingen, the Centre for Activities-Oriented Prevention Research.

? In the past few months a comprehensive gender concept has been drawn up. How important is the question of the equality of the sexes to the Vice-Chancellor's Office?

Ressel: This is one of our central concerns. The University of Stuttgart is



located in one of the highest performing technological regions in Europe. We regard it as our responsibility to provide women the opportunity to make a larger contribution to society's technological development. We are supporting this by clearing

We need to create spaces which will enable us to develop the main focal points of our research and teaching work.

the paths within the university itself along which the proportion of women in all areas can be increased and equality of opportunity can be guaranteed. In the structural and development plan we have already decided that, by 2012, the percentage of women should be increased to 10% of professors, 30% of academic assistants and 40% of students. We are, moreover,



Maßnahmen: Diese reichen von der aktiven Nachwuchswerbung für junge Frauen über den Dual Career Service, zusätzliche Angebote in der Kinderbetreuung, Personalentwicklung einschließlich Mentoring, der angestrebten Zertifizierung als familienfreundliche Hochschule bis zur Verankerung der Genderpolitik in allen Bereichen der Universität.

Wir möchten junge Mädchen schon früh im kindlichen Alter abholen, sie für Natur, Technik und Wissenschaft begeistern und im Sinne eines Life-Cycle-Ansatzes immer wieder durch gezielte universitäre Angebote und Veranstaltungen in der Schulzeit mitnehmen, bis sie ein naturwissenschaftliches oder technisches Studium aufnehmen. Im Studium und darüber hinaus in der Promotionsphase bis hin zur Professur setzen wir die Förderung unter Vereinbarung von Beruf und Familie fort.

? Wie laufen die Vorbereitungen für die Exzellenzinitiative II?

Ressel: Diesmal bereiten wir uns sehr sorgfältig vor und versuchen, die gesamte Universität bei diesem Prozess mitzunehmen und die Themenfindung kreativ und transparent zu gestalten. Koordiniert wird

der Anfang 2009 eingeleitete Prozess von einer eigens eingerichteten Stabsstelle unter Leitung von Dr. Michael Waldbauer und einer vom Rektorat eingerichteten Arbeitsgruppe „Exzellenzinitiative“. Wir werden voraussichtlich mit drei Exzellenzclustern und vier Graduiertenschulen und einem Zukunftskonzept ins Rennen gehen. Selbstverständlich sind darunter auch die in der ersten Phase erfolgreichen Projekte, der Exzellenzcluster Simulation Technology und die Graduiertenschule Advanced Manufacturing Engineering. An der Vorbereitung des Zukunftskonzepts arbeiten zehn Teams, denen auch externe Mitglieder angehören. Enorm wichtig ist mir – unabhängig vom tatsächlichen Erfolg – dass wir dabei ein Konzept für die Zukunft unserer Universität entwickeln. Dieses werden wir in jedem Fall verwirklichen.

? Immer wieder gibt es auch uni-intern Stimmen, die sich der Teilnahme an der Exzellenzinitiative verweigern wollen. Was sagen Sie den Kritikern?

Ressel: Diese Position vertreten vor allem Studierende, die befürchten, die Lehre würde darunter leiden. Derartige Ängste sind aus meiner Sicht nicht zuletzt auch deshalb unbegründet, da Forschung und Lehre eine Einheit bilden und zudem bei der Exzellenzinitiative II die Lehre eine wichtige Rolle spielt. Manche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben Sorge vor einer zu starken Ökonomisierung der Universität. Diese Sorge kann ich zwar verstehen, aber nicht teilen. Wir müssen um Forschungsmittel konkurrieren, sonst droht der Abstieg in die Mittelmäßigkeit. Und für Wissenschaftler, die einen Ausstieg aus diesem Wettbewerb fordern, habe ich kein Verständnis. Als akademischer Forscher und Lehrer zu arbeiten, ohne sich Wettbewerben zu stellen, funktioniert nicht.

proud of the fact that, in the context of the Programme for Female Professors of the Federation and the individual States, we have managed to introduce three new professorships. We are supporting our policies on this question with a number of measures ranging from the recruitment of young women via the Dual Career Service, additional offers in the field of child care, personnel development including mentoring, our ongoing accreditation as a family-friendly institute of higher education to the embedding of our gender policy in all areas of the university.

It is our endeavour to recruit young girls at an early stage, when they are still children, awaken their enthusiasm for nature, technology and the sciences and, in the sense of a "life cycle approach", accompany them throughout their schooldays with a variety of university-related offers and events, until they eventually decide to begin a scientific or technological course of study. During those studies and in the subsequent post-graduate phase through to the attainment of a professorship we will continue our sponsorship under the motto of combining family life and a professional career.

? What preparations are you making for the Excellence Initiative II?

Ressel: This time we are preparing ourselves very thoroughly and attempting to take the entire university with us on this journey and to make the topic-finding phase as creative and transparent as possible. This process, introduced at the beginning of 2009, is being coordinated by a staff unit set up especially for this purpose under the leadership of Dr. Michael Waldbauer and by an "Excellence Initiative" working group created by the Vice-Chancellor's Office. We are set to enter this race with three excellence clusters and four graduate schools,

plus a concept for the future. It goes without saying that these include those projects which have already been successful in the first round, the "Simulation Technology" excellence cluster and the "Advanced Manufacturing Engineering" graduate school. Ten teams are working to prepare the concept for the future, among them external members. It is a matter of extreme importance to me that – independent of our actual success – we should thus develop a concept for the future of our university. We intend to achieve this no matter what.

? Time and time again, voices are raised from within the university itself from those who do not wish to participate in the excellence initiative. What do you have to say to your critics?

Ressel: This position is in the main taken up by students who fear that the quality of teaching could suffer as a result. Such fears are, from my point of view, unfounded, in particular due to the fact that research and teaching form one unit, and besides that, teaching has an important role to play in the Excellence Initiative II. Some of our staff fear that our university could become too business-oriented. I can understand such fears, but do not share them. We have to compete for research funds, otherwise we are in danger of descending into mediocrity. And I cannot at all understand scientists who want to pull out of this competition. To work as an academic researcher and teacher without facing up to one's competitors – that cannot possibly work.

? The new Bachelor-Master course structure is a frequent target of criticism. The students, in particular, are dissatisfied. What has to change if the call for a comprehensive university education is to be done justice to?



? Die neue Bachelor-Master-Struktur steht immer wieder in der Kritik – vor allem die Studierenden sind unzufrieden. Was muss sich ändern, um dem Anspruch einer umfassenden universitären Ausbildung gerecht werden zu können?

Ressel: Das Diplom-System gibt es seit rund 140 Jahren, der Magister-Abschluss wurde in den 1960-er Jahren eingeführt. Der in nur drei Jahren zu bewältigende Umstellungsprozess ist bei uns vor allem Dank der kompetenten Begleitung durch den bisherigen Prorektor Lehre, Wolfgang Schlicht, erstaunlich reibungslos gelaufen. Der systemische Ansatz über ein Eckwertpapier die Rahmenstudien- und Rahmenprüfungsordnung für alle grundständigen Studiengänge zu konzipieren, war genau der richtige Weg, um den uns viele beneiden. Dass bei einem so radikalen Wechsel dennoch nicht

Wir entwickeln ein Konzept für die Zukunft unserer Universität, das wir – unabhängig vom Erfolg bei der Exzellenzinitiative – umsetzen werden.

alles auf Anhieb klappt, ist verständlich. Wege finden müssen wir beispielsweise bei der Mobilität, die bei den stark verschulerten Studiengängen leider nicht mehr möglich ist, oder der gestiegenen Arbeitsbelastung. So stellt sich für mich beispielsweise die Frage, ob jedes Studienmodul mit einer eigenen Prüfung belegt werden muss. Außerdem muss man bei einem verkürzten Studium auch den Stoff vernünftig kürzen. Wir räumen den Studierenden viel Einfluss ein bei der anstehenden Reform der Bachelor-/Master-Studiengänge. Generell gilt, dass

für ein Universitätsstudium der Masterabschluss das Ziel sein muss.

? Was tut die Universität, um auf dem sich rasch entwickelnden Weiterbildungsmarkt konkurrenzfähig zu sein?

Ressel: Wir bauen unser berufsbegleitendes Master-Online-Studienprogramm systematisch aus. So werden im Wintersemester 2010 zusätzlich zu den Studiengängen Bauphysik und Logistikmanagement die Online-Angebote Integrierte Gerontologie sowie Nanoelektronik und Optoelektronik starten. Weitere sind in Vorbereitung.

Ein neues Feld in der Lehre, aber auch in der Weiterbildung betreten wir mit dem Robert-Bosch-Zentrum für Leistungselektronik, in dem im Rahmen eines bundesweit einmaligen Lehr- und Forschungsverbunds die Firma Bosch, die Universität Stuttgart und die Hochschule Reutlingen zusammenarbeiten. Das neue Zentrum soll dazu beitragen, die große Nachfrage der Industrie an qualifizierten Absolventinnen und Absolventen elektrotechnischer und insbesondere leistungselektronischer Studiengänge zu decken und die Forschung zu intensivieren. Dazu wird für beide Standorte ein neues Bachelor-, Master- und Promotionsprogramm entwickelt, das – ganz im Sinne des Bolognagedankens – durchlässig ist und den Studierenden das Studium an beiden Hochschultypen ermöglicht. Wir versprechen uns davon unter anderem einen Pool an qualifizierten Masterabsolventen. Neuland betreten wir auch mit der Gründung eines kooperativen Promotionskollegs mit der Hochschule Reutlingen, das den besten Absolventinnen und Absolventen beider Hochschulen den Weg zur Dissertation ermöglicht.

? Die Universität Stuttgart baut ein Qualitätsmanagement-System auf.

Ressel: Our Diploma system has been in existence for around 140 years, the Magister degree was introduced in the 1960s. The process of realising the switchover, which had to be completed in the space of three years, has run astonishingly smoothly, in particular thanks to the competent supervision of our Vice-Rector of Teaching, Wolfgang Schlicht. The systematic approach of using a benchmark paper to establish the framework conditions for courses and examinations for all undergraduate studies was exactly the right decision to take, and something for which many envy us. It is understandable that, in the face of such a radical upheaval, not everything can succeed at once. We still have to resolve the matter of mobility, for example, which is unfortunately no longer possible within the strongly regimented courses or the question of the increased work pressure. I ask myself, for example, whether it really is necessary to verify every single module with an examination of its own. Also, when the course of study is shortened it is also necessary to reduce the amount of subject matter in a reasonable manner. We grant our students a good deal of influence upon the pending reform of the Bachelor-Master courses. The general rule is that the object of a course of study should be the Master's degree.

? What is the university doing in order to remain competitive on the rapidly changing market for further education?

Ressel: We are systematically expanding our part-time Master online programme. For example, in the winter semester of 2010, on-line courses in Integrated Gerontology, Nano-Electronics and Opto-Electronics are starting in addition to courses in Building Physics and Logistics Management. Other courses are being planned. Together with the Robert Bosch Centre

for Power Electronics we are entering new terrain both in teaching and further education. The Bosch Company, the University of Stuttgart and Reutlingen Polytechnic are cooperating in a teaching and research association which is unique in this country. It is intended that the new centre should contribute to meeting the high demand from industry for qualified

We are developing a concept for the future of our university, which we will be realising – independent of our success in the Excellence Initiative.

graduates, male and female, in the field of electrical engineering and power engineering, as well as to fostering research activities. To this end, a new Bachelor-Masters and post-graduate programme is being developed for both locations that – in the true spirit of the idea for which Bologna stands – is open and affords the students the opportunity to study at both types of higher education institutions. We expect to achieve, among other results, a pool of well-qualified Masters graduates. We are also treading new ground by founding, in conjunction with Reutlingen Polytechnic, a cooperative post-graduate college that will open up the road to a PhD qualification for graduates of both institutions.

? The University of Stuttgart is setting up a system of quality management. In May 2009 the Minister of Science, Peter Frankenberg, states that the University has a pioneering role in the setting up of such a system. What do we wish to achieve and where do we stand within that process today?

Ressel: We intend to plan our fields of activity in a forward-looking, strategic



Wissenschaftsminister Peter Frankenberg attestierte der Universität im Mai 2009 bei der Einrichtung eines Qualitätsmanagements eine Vorreiterrolle. Was wollen wir erreichen und wo stehen wir heute in diesem Prozess?

Ressel: Wir wollen unsere Handlungsfelder strategisch vorausschauend planen, die geleistete Arbeit überprüfen und stetig verbessern. Diesem Ziel dient das Qualitätsmanagement(QM)-System für alle Kernprozesse in Studium und Lehre, Forschung und Nachwuchsförderung, Weiterbildung und Management, Wissens- und Technologietransfer sowie Verwaltungsdienstleistungen. Dabei arbeiten wir eng mit der Universität Konstanz zusammen. Im Rahmen einer Zielvereinbarung mit dem Wissenschaftsministerium – übrigens als erste Universität in Baden-Württemberg – konnten wir die Finanzierung sichern. In den zurückliegenden Monaten haben wir die Stabsstelle auf fünf Personen ausgebaut, eine Bestandsaufnahme aller QM-Aktivitäten und des Berichtswesens vorgenommen, den Lenkungsausschuss eingesetzt und die strategischen Ziele und Qualitätsziele zur Diskussion in die Gremien gegeben. Mitte 2011 soll die Systemakkreditierung für Studium und Lehre beantragt werden. Bis Mitte 2013 sollen dann alle Kernbereiche der Universität den Prozess einmal durchlaufen haben, Ziele analysiert und Verbesserungsmaßnahmen eingeleitet worden sein.

? Die Zentrale Verwaltung wird evaluiert. Was ist das Ziel?

Ressel: Die Leistungsfähigkeit der Zentralen Verwaltung ist ein außerordentlich wichtiger Faktor bei der Konkurrenz um die besten Studierenden und Wissenschaftler sowie bei Forschungswettbewerben. In den letzten Jahren kamen zahlreiche neue Aufgaben und Arbeitsan-

forderungen auf die Verwaltung zu, die mit gleichbleibenden oder sogar mit weniger Personal bewältigt werden müssen. Bei diesem Spagat soll die Evaluation helfen.

Im Vordergrund stehen dabei zunächst 16 Schwerpunktbereiche, unter anderem die Forschungsverwaltung, der Einschreibungsprozess und die Verwaltung der Studiengebühren, das Berufungsverfahren, das Berichtswesen, die Verwaltung der Drittmittel, die Prozesse der Finanzbuchhaltung und das Uni-Marketing. Auch die Schnittstellen zu den Fakultäten und zu Zentralen Einrichtungen wie etwa dem Rechenzentrum oder der Unibibliothek sind einbezogen. Im Übrigen möchte ich an dieser Stelle den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Zentralen Verwaltung und der Kanzlerin Bettina Buhlmann für ihre engagierte und sehr gute Arbeit ausdrücklich danken! Ich bin sehr froh zu sehen, dass der Gedanke der Dienstleistungsorientierung intensiv gepflegt wird und der Austausch zwischen Wissenschaft und Verwaltung intensiviert wurde.

? Die Studierendenproteste der letzten Wochen haben gezeigt, dass eine neue Generation herangewachsen ist, die ihre Anliegen klar formuliert und für diese deutlich eintritt. In Stuttgart ist es aufgrund der Deeskalationspolitik des Rektorats gelungen, Zusammenstöße und Hörsaalräumungen zu vermeiden. Wie stellt sich das Rektorat auf den künftigen Umgang mit dieser neuen Studentengeneration ein?

Ressel: Zunächst muss festgehalten werden, dass viele der Forderungen der streikenden Studierenden durchaus auf Verständnis im Rektorat und in der Universität gestoßen sind. Soweit die Kritik die Hochschule selbst betrifft, zum Beispiel in der Organisation der Bachelor- und Master-Studiengänge liegen, bei der Mitbestimmung in den Gremien

manner, to review the work done and constantly improve its quality. This is the aim being pursued in the shape of the quality management (QM) for all core processes in the context of study and teaching, research and support for junior academics, further education and management, science and technology transfer, and administration services. In this matter we are cooperating closely with the University of Konstanz. In the context of a target agreement with the Ministry of Science – for which, by the way, as the first university in Baden-Württemberg, we have been able to secure the financing. In the past few months we have increased the staff unit to five members and undertaken an inventory of all QM activities and reporting, appointed a steering committee and introduced strategic and quality targets into the consultations being held in the various bodies. By mid-2011 we aim to apply for the system accreditation of courses and teaching. By mid-2013, all core areas of the university should have passed through the system once, the targets will have been analysed and improvement measures initiated.

? The Central Administration System is being evaluated. What is the aim behind this?

Ressel: The performance capability of the Central Administration is an extraordinarily important factor in the competition for the best students and scientists and with regard to research competitions. During the past few years numerous new tasks and requirements have also been heaped upon the administration department which need to be dealt with by the same number of employees or even fewer. The evaluation process is intended to help with this balancing act. We have initially selected 16 main areas



to focus on, including research administration, the matriculation process and management of the tuition fees, appointment procedures, reporting, administration of third party funds, and the processes of financial accounting and university marketing. The interfaces to the various faculties and other central institutions such as the computer centre or the university library are also involved. At this point I would also like to expressly thank the staff of our Central Administration department and in particular its Chancellor, Bettina Buhlmann, for their dedicated and excellent work! I am very pleased to see that the idea of service orientation is being intensively nurtured and the exchange between the university departments and the administration has been intensified.

? The student protests of the past few weeks have revealed that a new generation is growing up that is able to clearly state what it wants and willing to stand up for its demands. In Stuttgart, thanks to the de-escalation policy of the Vice-Chancellor's Office, it has proven possible to avoid confrontations and evictions from lecture theatres. How is



Konstruktive Kritik und die Mitarbeit der Studierenden ist für die Entwicklung der Universität positiv.

oder bei der Verteilung der Studienbeiträge, so haben wir Lösungen mit den Studierendenvertretern gefunden, die es in den kommenden Monaten umzusetzen gilt. In vielen Diskussionen hat sich für mich gezeigt, dass die Studierenden die Prozesse in der Universität, auch über die Lehre hinaus, verstärkt mitgestalten, in ihrer Alma Mater als Teil des Ganzen gesehen werden und sich mit ihrer Universität identifizieren wollen. Dieses Engagement halte ich für sehr wertvoll, da die Universität Stuttgart erfolgreiche Studierende beziehungsweise Absolventen und Absolventinnen hervorbringen möchte, die eine hohe nationale wie internationale Anerkennung in Wirtschaft und Wissenschaft erfahren und damit die Reputation der Universität Stuttgart in Lehre und Forschung steigern. Konstruktive Kritik und Mitarbeit der Studierenden kann sich dabei nur positiv auswirken.

? In den ersten drei Jahren Ihres Rektorats haben die Prorektoren Wolfgang Osten (Forschung und Technologietransfer), Wolfgang Schlicht (Lehre und Weiterbildung) und Bernhard Weigand (Struktur) Ihre Arbeit unterstützt und sind nun wieder ganz zu ihren wissenschaftlichen Aufgaben zurückgekehrt. Sind derartige Aufgaben noch im Nebenamt zu bewältigen?

Ressel: Die Autonomie der Universitäten – soweit sie bisher realisiert werden konnte – erfordert zunehmend ein professionelles Wissenschaftsmanagement. Die eigenverantwortlichen Aufgaben in der Hochschulleitung haben deutlich zugenommen und sind im Nebenamt auf Zeit kaum noch zu bewältigen. Es ist daher überlegenswert, ob nicht weitere hauptamtliche Mitglieder – neben dem Rektor und dem Kanzler – die Kontinuität und Qualität der Rektoratsarbeit langfristig sichern können. Allerdings müssen dann auch die Arbeits- und Umfeldbedingungen darauf abgestimmt werden – dazu fehlt es jedoch an attraktiven Angebotsmöglichkeiten.

? Wo sehen Sie die Universität Stuttgart in zehn Jahren?

Ressel: Ich sehe die Universität Stuttgart in den nächsten zehn Jahren unter den Top Ten der deutschen Forschungsuniversitäten mit einer breiten internationalen Wahrnehmung, Akzeptanz und Anerkennung ihrer Lehr- und Forschungsleistungen. Unter der Annahme einer soliden Grundfinanzierung durch das Land Baden-Württemberg sollte dieses Ziel erreichbar sein.

Die Fragen stellte Ursula Zitzler. ■

the Vice-Chancellor's Office preparing itself for future dealings with this new generation of students?

Ressel: First of all it should be said that many of the demands of the students have met with sympathetic ears within both the Vice-Chancellor's Office and the university. Inasmuch as the criticism is directed at the university itself, such as the organisation of the Bachelor and Master courses, co-determination in the various bodies or the distribution of tuition fees, we have achieved, together with the student representatives, solutions which will have to be realised in the coming months. The numerous discussions have made it clear to me that the students want to play a stronger part in the shaping of the processes within the university, beyond pure matters of teaching, to be regarded as a part of the whole within their alma mater and to be able to identify with their university. I regard this commitment as a very valuable thing, as it is the ambition of the University of Stuttgart to bring forth successful students and graduates who will find both national and international renown in the worlds of business and science and thus increase the University of Stuttgart's reputation in the fields of teaching and research. Constructive criticism and cooperation on the part of the students can only be a positive thing in this context.

? In the first three years of your vice-chancellorship the Vice-Rectors Wolfgang Osten (Research and Technology Transfer), Wolfgang Schlicht (Teaching and Further Education) and Bernhard Weigand (Structure) have supported you in your work and have now returned completely to their academic tasks. Can such tasks be fulfilled in a part-time position?

Ressel: The autonomy of the university – inasmuch as it has been possible to realise this to date – demands professional scientific management to an ever-increasing extent. The number of autonomous tasks in the context of university management has significantly increased and it will hardly be possible to fulfil these indefinitely in a part-time position. It is thus worth considering whether

Constructive criticism and co-operation on the part of the students have a positive effect upon the University's development.

other full-time employees – apart from the Vice-Chancellor and the Chancellor – could support the continuity and quality of the Vice-Chancellor's Office work in the long term. However, the working conditions and other factors would have to be attuned to this – but there is a lack of attractive offers at the moment.

? Where do you see the University of Stuttgart in ten years' time?

Ressel: In the next ten years I see the University of Stuttgart among the top ten German research institutions, enjoying a broad international profile, acceptance and recognition of its teaching and research performance. It should be possible to achieve this goal, assuming reliable basic funding on the part of the State of Baden-Württemberg.

The interview was conducted by Ursula Zitzler. ■



Universitätsgremien neu besetzt

Im Juli wurden der Universitätsrat und im September Teile des Rektorats neu gewählt.



Neuer Prorektor Struktur:
Prof. Manfred Berroth

New Vice-Rector for Structure:
Prof. Manfred Berroth

Dem neuen Universitätsrat gehören als externe Mitglieder wie bisher Dr. Siegfried Dais (Robert Bosch GmbH), Prof. Olaf Kübler (von 1997 bis 2005 Präsident der ETH Zürich) und Dr. Thomas Weber (Daimler AG) an. Neu hinzugekommen sind der Vorsitzende der Geschäftsführung der IBM Deutschland, Martin Jetter, und die Generalsekretärin der Max-Planck-Gesellschaft, Dr. Barbara Bludau. Wie bisher gehört Birgit Ufermann vom Deutschen Hochschulverband in Bonn dem Universitätsrat an, ihre Amtszeit läuft im Juli 2010 aus.

Als interne Mitglieder wirken aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren künftig Ulrike Kuhlmann, Leiterin des Instituts für Konstruktion und Entwurf, der Physiker Hans-Rainer Trebin und der Historiker Wolfram Pyta in dem Gremium mit. Aus dem wissenschaftlichen Dienst wird wie bisher der Chemiker Dr. Dieter Leicht dem Universitätsrat angehören und aus der Gruppe der Studierenden ist Sophie Wittgenstein seit 2008 Mitglied. Der bisherige Vorsitzende des Universitätsrats, Prof. Berthold Leibinger, gehört dem Gremium aus Altersgründen nicht mehr an. Der neue Vorsitzende soll Anfang 2010 gewählt werden.

Neue Prorektoren

In seiner Sitzung vom 14. September wählte der Senat Prof. Frank Gießelmann vom Institut für Physikalische Chemie zum neuen Prorektor Lehre und Weiterbildung. Prof. Gießelmann ist bereits seit Oktober 2006 Mitglied des Senatsausschusses Lehre und setzte sich auch im eigenen Fachbereich als Studiendekan

Chemie und Mitglied des Fakultätsvorstands seit Jahren engagiert für die Lehre ein. Der gebürtige Westfale ist seit 2002 Professor für Physikalische Chemie an der Uni und wirkt unter anderem seit 2003 in der International Max Planck Research School on Advanced Materials in Stuttgart mit. Als Prorektor Struktur wählte der Senat Prof. Manfred Berroth vom Institut für Elektrische und Optische Nachrichtentechnik. Prof. Berroth gehört bereits seit sechs Jahren – zunächst als stellvertretendes Mitglied, seit 2008 als Mitglied – dem Senatsausschuss Struktur an und war zudem in den Jahren 2002 bis 2006 Mitglied des Senatsausschusses Forschung und Technologie. Der 53-Jährige leitet seit 1996 das Institut für Elektrische und Optische Nachrichtentechnik der Uni und wirkte in den Jahren 2000 bis 2004 als Dekan beziehungsweise Prodekan der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik. Prof. Wolfgang Osten bleibt als Prorektor Forschung bis auf Weiteres im Amt. Der bisherige Leiter der Stabsstelle Internationale Angelegenheiten, David Phillips, unterstützt künftig das Rektorat bei der Internationalisierung der Uni. ■

Re-staffing of the University bodies

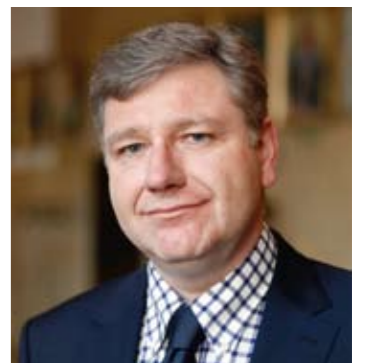
The University Council was newly elected in July, as were some members of the Vice-Chancellor's Office in September.

The following remain as external members of the University Council: Dr. Siegfried Dais (Robert Bosch GmbH), Prof. Olaf Kübler (from 1997 to 2005 President of the ETH Zurich) and Dr. Thomas Weber (Daimler AG). Newly elected members are the Chairman of the Management Board of IBM Deutschland, Martin Jetter, and the General Secretary of the Max-Planck-Gesellschaft (Max Planck Society), Dr. Barbara Bludau. Birgit Ufermann of the Deutscher Hochschulbund (German University Association) in Bonn remains a member of the University Council; her term of office expires in July 2010. Future internal members from the ranks of the professors will be Ulrike Kuhlmann, head of the Institute for Construction and Design, the physicist Hans Rainer Trebin and the historian Wolfram Pyta. The Chemist Dr. Dieter Leicht from the Scientific Service remains a member of the University Council, whilst Sophie Wittgenstein, representing the students, has served on it since 2008. The previous chairman of the University Council, Prof. Berthold Leibinger, has retired as a member of that body. The new chairman is to be elected in July 2010.

New Vice-Rectors

At its meeting on September 14th the Senate elected Prof. Frank Gießelmann from the Institute for Physical Chemistry as the new Vice-Rector for Teaching and Further Education. Prof. Gießelmann has been a member of the Senate Committee for Teaching since October 2006 and has also been a dedicated promoter of the cause of Teaching in his own field

of expertise as Dean of Studies and a member of the board of his faculty for a number of years. Born in Westphalia, he has been Professor for Physical Chemistry at the university since 2002 and has also been involved in the International Max Planck School on Advanced Materials in Stuttgart since 2003. The Senate elected Prof. Manfred Berroth from the Institute of Electrical and Optical Telecommunications as Vice-Rector for Structure. Prof. Berroth has been a member of the Senate Structure Committee for six years – first as deputy member and, since 2008, as a full member – and was also a member of the Senate Committee for Research and Technology from 2002 to 2006. The 53 year-old has been director of the Institute of Electrical and Optical Telecommunications at the University since 1996 and was active in the period from 2000 till 2004 as Dean and Vice-Dean of the Faculty of Electrical Engineering and Information Technology. Professor Wolfgang Osten retains his office as Vice-Rector for Research until further notice. The previous head of the staff unit for International Affairs, David Phillips, will in future be supporting the Vice-Chancellor's Office with regard to the internationalisation of the university. ■



**Neuer Prorektor
Lehre und Weiterbildung:**
Prof. Frank Gießelmann

**New Vice-Rector
Teaching and Further Education:**
Prof. Frank Gießelmann



Prorektor Forschung:
Prof. Wolfgang Osten

Vice-Rector Research:
Prof. Wolfgang Osten



Exzellenzinitiative II: Kräfte bündeln für die Zukunft der Uni

Die Vorbereitungen für die zweite Phase der Exzellenzinitiative laufen auf Hochtouren. Die Universität strebt den Erfolg in allen drei Förderlinien – Exzellenzcluster, Graduiertenschulen und Zukunftskonzept – an.

Ziel ist es, die Themenfindung sowie die Vorbereitung der Anträge kreativ, dynamisch und transparent zu gestalten. Koordiniert wird dies durch eine neu eingerichtete Stabsstelle des Rektors unter der Federführung von Dr. Michael Waldbauer. Bereits zu Jahresbeginn wurde die Arbeitsgruppe Exzellenzinitiative ins Leben gerufen. Diese hatte die Aufgabe, aufbauend auf dem Forschungsprofil der Uni Themenbereiche für mögliche Exzellenzcluster und Graduiertenschulen zu identifizieren. Vorgeschlagen wurden vier Exzellenzcluster sowie vier Graduiertenschulen, wobei jeweils ein Antrag ein Verlängerungsantrag sein wird. Auch hat die Gruppe einen ersten Vorschlag für ein Zukunftskonzept vorgelegt.

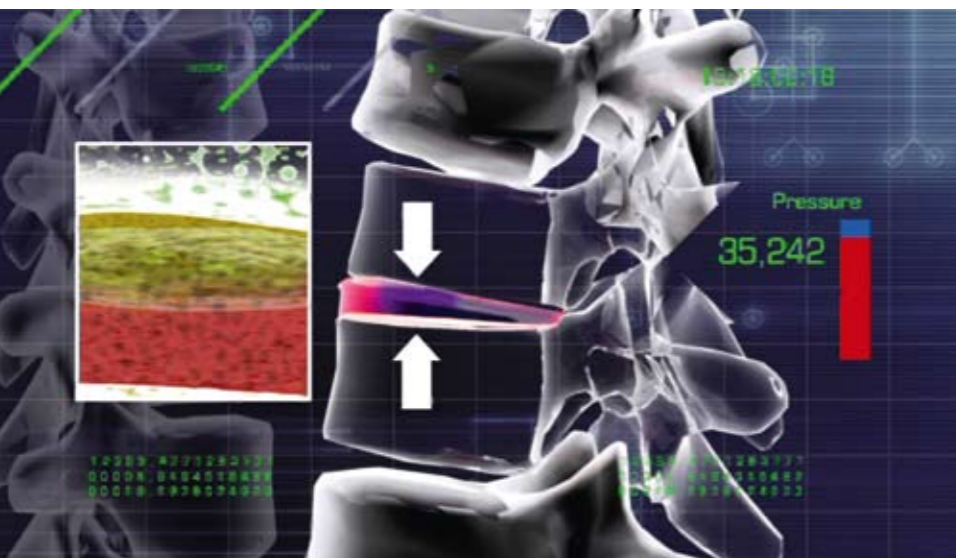
Um die weitere Verfeinerung kümmern sich zehn Teams, denen auch externe Mitglieder aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft angehören. Eines der

zentralen Themen wird dabei die Gewinnung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sein – das reicht von Angeboten, um Schüler zu begeistern über neue Akzente in der Lehre und Programme für Doktoranden bis zu der Frage, wie man die Erfahrung emeritierter Professoren nachhaltig einbinden kann. Von großer Bedeutung ist auch die weitere Intensivierung von Kooperationen mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen und der Wirtschaft, für die die Forscherdichte auf dem Campus Vaihingen hervorragende Voraussetzungen bietet. Auch Gender-Aspekte wie etwa die Vereinbarkeit von wissenschaftlicher Karriere und Familie sollen in allen Facetten des Antrags eine wichtige Rolle spielen. Bei einer Auftaktveranstaltung im November 2009 wurden die Aufgaben und Ziele der jeweiligen Arbeitsgruppen konkretisiert. Die mit der Vorbereitung der Exzellenzinitiative einhergehenden Strategien und Maßnahmen wie etwa die Schärfung des Forschungsprofils oder die Evaluation der Verwaltung wirken freilich weit über den eigentlichen Wettbewerb hinaus: Erarbeitet wird zu allererst ein Konzept für die Zukunft unserer Universität.

Bis zum 1. September 2010 müssen die Antragsskizzen vorliegen. Im März 2011 wird ausgewählt, welche Projekte einen Vollartrag stellen können. Die endgültige Förderentscheidung ist im Juni 2012 zu erwarten. ■

Der Exzellenzcluster SimTech wird sich in der zweiten Phase der Exzellenzinitiative wieder bewerben. Das Bild zeigt die Berechnung eines Bandscheibenvorfalles.

The SimTech Excellence Cluster will be applying again in the second phase of the excellence initiative. The picture illustrates the calculation of a slipped disc.



Excellence Initiative II: Joining forces for the University's future

The preparations for the second phase of the Excellence Initiative are in full swing. The University is striving to succeed in all three lines of funding – excellence clusters, graduate schools and concept for the future.

The aim is to creatively, dynamically and transparently shape both the topic-finding phase and the preparation of the applications. This is being coordinated by a newly created staff unit of the Vice-Chancellor under the leadership of Dr. Michael Waldbauer. The "Excellence Initiative" working group was called into life at the beginning of the year. Its task was to identify subject areas for potential excellence clusters and graduate schools based on the University's research profile. Four excellence clusters and four graduate schools have been proposed, with one application in both areas being for a prolongation. The group has also submitted its first proposal for a concept for the future.

The further refinement of this concept is the task of ten teams, which also include external members from the worlds of business, science and society at large. One of the central topics will be winning and sponsoring the next generation of scientists. This ranges from offers aimed at awakening the enthusiasm of school-children via new emphases in teaching and programmes for post-graduate students to the question of how to integrate the experience of emeritus professors in the long term. The further intensification of cooperation with non-university research institutes and the private sector is a matter of enormous significance, a task for which the high density of researchers at the campus in Vaihingen is particularly suited. Gender aspects such as the compatibility of a scientific career and family life will also play an important part in all facets of the application. At

an opening event in November 2009 the tasks and targets of the respective working groups were specified. The strategies and actions associated with the preparation of the excellence initiative, the heightening of the university's research profile and the evaluation of the administration will of course have repercussions far beyond the boundaries of the competition itself. In the first instance a concept for the future of the university is to be developed. All proposals must be completed by September 1st 2010. The selection will be made in March 2011 as to which of the projects are to file a full application. The final funding decision is to be expected in June 2012. ■



Rankings: Gute Noten für Ingenieure und Lehre

Beim Förder-Ranking 2009 der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) konnte die Universität die Drittmittelinwerbungen deutlich steigern und sich in ihren Forschungsschwerpunkten erneut sehr gut behaupten.



Stets ganz vorne gerankt: der Stuttgarter Maschinenbau. Das Foto zeigt den Fräsvorgang eines virtuell entworfenen Propellers.

Always high up in the rankings: Stuttgart's Mechanical Engineering Department. This photo shows the milling of a virtually designed propeller.

So warb die Uni im Förderzeitraum 2005 bis 2007 in den Ingenieurwissenschaften DFG-Mittel in der Höhe von 67 Millionen Euro ein (Vorgänger-Ranking 2006: 52,8 Millionen) und platzierte sich damit bundesweit in der Spitzengruppe auf Rang vier (2006 Rang drei). Förderschwerpunkte waren die Bereiche Maschinenbau (40,9 Millionen Euro) sowie Informatik (18,8 Millionen). In den Naturwissenschaften belegte die Uni Stuttgart nach absoluten Zahlen mit Fördermitteln in Höhe von 27,2 Millionen Euro (2006 16,5 Millionen) Rang 20; hierbei entfielen 11,2 Millionen auf die Stuttgarter Physik und 8,4 Millionen auf den Fachbereich Chemie. Mit Bewilligungen in Höhe von 2,4 Millionen Euro schaffte es in diesem Bereich die Wasserforschung bundesweit auf Platz eins. Insgesamt steigen die DFG-Drittmittel um ein Drittel auf 106,7 Millionen Euro. (2006: 79,1 Millionen). Unter Einbeziehung von Daten des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und der Europäischen Union, die in dem Ranking erstmals mit berücksichtigt wurden, positionierte sich die Universität Stuttgart in den Bereichen Energieforschung und Technologie mit 12,1 Millionen Euro sowie Nachhaltige Energiesysteme (9,5 Millionen) auf Platz eins, bei Nanotechnologien und funktionalen Werkstoffen mit 6,1 Millionen Euro auf Platz zwei. Bezogen auf die Drittmittel je Professor erreichte die Universität Stuttgart im DFG-Ranking gleich in beiden Fachbereichen einen Platz in der Spitzengruppe: So beliefen sich die Einwerbungen in den Ingenieurwissenschaften auf 507.000 Euro (2006: 393.700) je

Professor (Rang acht) und in den Naturwissenschaften auf 494.800 Euro (274.200) (Rang sieben). Sehr erfreulich ist auch das Abschneiden der Stuttgarter Geistes- und Sozialwissenschaften: Zwar landeten diese Fächergruppen mit einem Bewilligungsvolumen von 6,6 Millionen Euro bundesweit „nur“ auf Rang 35. Umgerechnet auf die Zahl der Professoren platzierte sich der Bereich mit Mitteln in Höhe von 161.400 Euro jedoch auf Rang neun und damit ebenfalls in der Spitzengruppe.

Beliebt bei Humboldtforschern

Bundesweit in der Spitzengruppe der 20 beliebtesten Deutschen Hochschulen liegt die Universität Stuttgart auch bei Gastwissenschaftlern der Humboldt-Stiftung. Nach im Berichtszeitraum veröffentlichten Zahlen der Deutschen Forschungsgemeinschaft haben sich in den Jahren 2003 bis 2007 83 Humboldt-Forscher für einen Aufenthalt an der Universität Stuttgart entschieden. Gute Noten erhielt die Uni auch bei dem auf die Lehre ausgerichteten Hochschulranking des Monatsmagazins „Junge Karriere“, das von Handelsblatt und Wirtschaftswoche in Zusammenarbeit mit dem Meinungsforschungsinstitut Universum Communications und dem Recruiting-Dienstleister Access erstellt wurde. Hier schafften es die Fachbereiche Maschinenbau (Platz sechs), Elektrotechnik, Naturwissenschaften und Informatik (jeweils Platz sieben) unter die Top Ten aller deutschen Universitäten und Fachhochschulen. ■

Rankings: Good marks for engineering and teaching

In the funding rankings of the German Research Foundation (DFG) for 2009, the University was able to increase its acquisition of third party funds and once again maintain its position in its key research areas.

Thus, during the funding period between 2005 and 2007, the University acquired from the DFG funds amounting to 67 million euros (previous ranking in 2006: 52.8 million) and thus occupied fourth position at the top of the nationwide ratings (2006: third place). The main areas of funding were: mechanical engineering (40.9 million euros), and computer science (18.8 million). In the natural sciences the University of Stuttgart, in absolute figures, occupied 20th place, with funds amounting to 27.2 million euros (2006: 16.5 million); of this, 11.2 million were accounted for by Stuttgart's Physics Department and 8.4 million by its Chemistry Faculty. With grants amounting to 2.4 million euros Water Research achieved first place nation-wide within this field. In all, third party funds rose by a third to 106.7 million euros (2006: 79.1 million euros). Taking into account the figures of the Federal Ministry of Education and Research (BMBF) and of the European Union, which have been included in this ranking for the very first time, the University of Stuttgart occupied first position in the fields of energy research and technology (12.1 million euros) and sustainable energy systems (9.5 million) and second position in the field of nano-technologies and functional agents (6.1 million). In terms of third party funds per professor, the University of Stuttgart attained a top ranking in both these areas of expertise. Acquisitions in the field of engineering sciences amounted to 507,000 euros (2006:393,700) per professor (8th position) and 494,800 euros (274,200) in the natural sciences (7th position).

The performance in Stuttgart's Fine Arts and Social Science fields is also very pleasing: whilst it is true that these areas of expertise, with an approved volume of 6.6 million euros, "only" managed 35th position nation-wide, this figure, when converted into a figure per professor, reveals that this field has acquired funds amounting to 161,400 euros per professor. This corresponds to 9th position and is thus likewise within the top rankings.

Popular with Humboldt Researchers

The University of Stuttgart is also represented in the top nation-wide rankings of the 20 most popular German institutes of higher education among guest researchers of the Humboldt foundation. According to figures of the German Research Foundation published for the period covered by this report, 83 Humboldt researchers decided to visit the University of Stuttgart in the period 2003-2007. The University also achieved top marks with regard to the university rankings of the monthly magazine "Junge Karriere" (Young Career), which is oriented towards teaching. This ranking was compiled by the "Handelsblatt" (Trade Journal) and "Wirtschaftswoche" (Economic Weekly) together with the opinion research institute "Universum Communications" and the recruiting service Access. Here, the faculties of Mechanical Engineering (6th position), Electrical Engineering, Natural Sciences and Information Technology (all of which attained 7th positions) were among the top ten of all German universities and polytechnics. ■



Erneuerbare Energien sind ein Top-Thema der Stuttgarter Energieforschung.

Renewable forms of energy are a hot topic for Stuttgart's research into the question of energy.



Eine leistungsfähige Verwaltung

Für den Erfolg im Wettstreit um die besten Studierenden und Wissenschaftler sowie bei der nächsten Runde der Exzellenzinitiative wird im Rahmen einer Evaluation auch die Zentrale Verwaltung weiter verbessert.



**Außen klassisch, innen modern:
Die Verwaltung der Universität.**

*Outwardly classical, inwardly
modern: the university
administration.*

In den vergangenen Jahren kam eine Vielzahl neuer Aufgaben und Arbeitsanforderungen auf die Uni-Verwaltung zu, die mit gleichbleibenden oder gar weniger Personal zu bewältigen sind. Um diesen Spagat zu meistern, startete nach umfassender Vorbereitung im September die Evaluation der Verwaltung. Mit Hilfe des Expertenwissens der Mitarbeiter soll es gelingen, die Arbeitsabläufe und Strukturen zu optimieren, die Ressourcen effizient und effektiv einzusetzen und, soweit erforderlich, die Service-Qualität zu verbessern. Im Vordergrund stehen dabei zunächst 16 Schwerpunktbereiche. Auf der Prioritätenliste stehen unter anderem die Forschungsverwaltung, der Einschreibungsprozess und die Verwaltung der Studiengebühren, das Berufungsverfahren, das Berichtswesen, die Verwaltung der Drittmittel, die Prozesse der Finanzbuchhaltung und das Uni-Marketing. Auch die Schnittstellen zu den Fakultäten und zu Zentralen Einrichtungen wie etwa dem Rechenzentrum sind in die Untersuchung einbezogen. Betreut wird die Evaluation von der Firma Booz & Company, die auch andere öffentliche Einrichtungen, darunter die Universität Freiburg berät. Inzwischen ist die Bestandsaufnahme in den Schwerpunktbereichen sehr weit fortgeschritten. Der Lenkungsausschuss verabschiedete am 30. November 2009 einen Zwischenbericht und die Mitarbeiter wurden informiert. Unter www.verwaltung.uni-stuttgart.de/evaluation/ wurde eine Website eingerichtet, die über den aktuellen Stand informiert. Die Ergebnisse der Evaluation sollen im Februar 2010 vorliegen.

Belastungs- und leistungsbezogene Mittelverteilung

Nach langer Diskussion wurde im Juli 2008 im Universitätsrat die so genannte „belastungs- und leistungsbezogene Verteilung der Sach- und Hilfskraftmittel“, kurz LOM, beschlossen und im Berichtsjahr Zug um Zug umgesetzt. Nach dem neuen System werden 15 Prozent der nach Abzug einer globalen Minderausgabe verbleibenden Sach- und Hilfsmittel über eine quantitative Leistungs- und Belastungsberechnung, also mit variablen Indikatoren, zwischen den Fakultäten und nach der Umverteilung auch zwischen den Instituten einer Fakultät neu verteilt. Ziel war ein nachvollziehbarer Verteilungsschlüssel, der sich an den aktuellen Belastungen und Leistungen der Fakultäten orientiert und dabei neben der Forschung auch ausdrücklich die Aktivitäten in der Lehre honoriert. Das Verfahren soll Transparenz schaffen, die Belastungen berücksichtigen, zu Leistung motivieren und die Fakultätsautonomie stärken. Rechnet man den Kriterienkatalog für die einzelnen Fakultäten durch, so profitieren – vereinfacht gesagt – jene Fachbereiche, die viele Studierende unterrichten und hohe Absolventenzahlen vorweisen können beziehungsweise viele Drittmittel einwerben. Dagegen mussten weniger auf Drittmittel ausgerichtete Fachbereiche Mindereinnahmen hinnehmen. Auch deshalb wird die LOM in der Universität kontrovers diskutiert und soll jedes Jahr auf ihre Plausibilität überprüft und gegebenenfalls modifiziert werden. ■

An efficient administration

In order to be successful in the competition for the best students and scientists as well as in the next round of the Excellence Initiative, the Central Administration System is also to be the subject of an evaluation.

Over the course of the past few years, a plethora of new tasks and requirements have been heaped upon the university's administration, which have to be dealt with using the same level of staff or maybe even with lower staff levels. In order to master this balancing act, the process of evaluation of the administration began in September after detailed preparation work. With the help of the expert knowledge of the staff, the intention is to optimise work processes and structures, deploy resources efficiently and effectively, and, as far as necessary, improve the quality of service. The initial focus will be on 16 key areas. The list of priorities includes research administration, the matriculation process and management of tuition fees, appointment procedures, reporting, administration of third party funds, financial accounting procedures and university marketing. The interfaces to the faculties and other central institutions such as the computer centre are included in the inspection. The evaluation is being monitored by Booz & Company, which also advises other public institutions such as the University of Freiburg. In the meantime, stock-taking within the key areas has made a good deal of progress. On November 30th 2009 an interim report was issued by the steering committee and the members of staff were informed accordingly. A website has been launched at www.verwaltung.uni-stuttgart.de/evaluation/, which provides information about the current status of the evaluation process. The results of the evaluation are scheduled to be available in February 2010.

Distribution of funds based on costs and performance

After a long discussion the so-called "costs and performance-related distribution of resources and funds", abbreviated to LOM, was called into being by the University Council in July 2008 and implemented step by step in the course of the reporting year. According to the new system, 15 per cent of the resources and funds left over after the deduction of a global reduction in spending were newly distributed between the faculties via a quantitative performance and costs calculation, thus according to variable indicators, and, after that redistribution, a further redistribution took place between the various institutes of those faculties. The aim was to achieve a comprehensible distribution key which is oriented towards the current costs and performance of the faculties and, alongside research, also explicitly rewards activities in the field of teaching. The procedure is intended to create transparency, take costs into account, motivate staff to improve performance and strengthen the autonomy of the faculties. If the catalogue of criteria for the individual faculties is calculated, then – put simply – departments that teach the greatest number of students, have a high number of graduates or acquire a good deal of third party funds are those that profit the most. On the other hand those departments that are less dependent upon third party funds had to accept lower revenues. For this reason, too, the LOM is controversial within the university and is to be reviewed every year for its plausibility and modified if necessary. ■



Qualitätssicherung beispielhaft

Qualitätsmanagement (QM) ist an den Hochschulen ein zentrales Zukunftsthema. Als erste Universität im Land schloss die Universität Stuttgart dazu im April 2009 mit dem Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst eine Zielvereinbarung ab.



Zu den Teilprojekten der Stabsstelle QM zählen eine universitätsweite Absolventenbefragung, die Überarbeitung des Berufungsprozesses und die Erstellung eines Evaluationskonzepts für den Bereich Studium und Lehre.

The subprojects within the QM staff unit include a university-wide survey of graduates, a review of appointment procedures and the compilation of an evaluation concept for the fields of courses and teaching.

Die Uni baut ein Qualitätsmanagement-System für alle Kernprozesse in Studium und Lehre, Forschung und Nachwuchsförderung, Weiterbildung und Management, Wissens- und Technologietransfer sowie Verwaltungsdienstleistungen auf. „Das Engagement der Universität Stuttgart für die Qualitätssicherung ist beispielgebend“ so Wissenschaftsminister Prof. Peter Frankenberg. Die Universität Stuttgart setze in mustergültiger Form die im Landeshochschulgesetz verankerte Verpflichtung zur Einrichtung eines Qualitätsmanagements um und übernehme damit eine Vorreiterrolle. Uni-Rektor Prof. Wolfram Ressel betont: „Ziel der Universität Stuttgart ist es, ihre Handlungsfelder strategisch vorausschauend zu planen, die geleistete Arbeit zu überprüfen und stetig zu verbessern.“ Aufgrund der Vorerfahrungen im QM-Bereich lasse sich dieses Ziel am besten in enger Zusammenarbeit mit der Universität Konstanz realisieren. Ein gemeinsamer Beirat aus Mitgliedern der Universitätsräte, der Rektorate und externen Experten wird an beiden Universitäten den Aufbau und die Umsetzung begleiten. Die Universität Stuttgart lässt sich bei der Umsetzung ihres Qualitätsmanagementsystems darüber hinaus durch die Evaluationsagentur Baden-Württemberg (evalag) beraten. Als Anschubfinanzierung stellen Land und Universität bis 2011 insgesamt 730.000 Euro zur Verfügung. Davon trägt das Land rund 427.000 Euro aus dem Innovations- und Qualitätsfonds des Landes, der im Solidaripakt angelegt ist.

Qualität der Studiengänge

Ein wichtiges erstes Ziel wird die so genannte Systemakkreditierung sein. In diesem Rahmen werden die für Studium und Lehre relevanten Strukturen und Prozesse daraufhin überprüft, ob sie das Erreichen der Qualifikationsziele und eine hohe Qualität der Studiengänge gewährleisten. Wenn das QM-System erfolgreich akkreditiert wird, sind alle Studiengänge, die dieses QM-System durchlaufen haben, bei der Erstakkreditierung automatisch für einen Zeitraum von sechs Jahren akkreditiert. Eine externe Reakkreditierung des Systems gilt dann acht Jahre. Ihre einzelnen Studiengänge kann die Uni dann hausintern akkreditieren. Das Einsparpotenzial durch die Systemakkreditierung ist beachtlich. Mitte 2011 soll die Systemakkreditierung beantragt werden.

In der Stabsstelle Qualitätsentwicklung wurde die Zahl der Mitarbeiterstellen inzwischen auf vier aufgestockt. Nach Abschluss der Planungs- und Entwicklungsphase starteten 2009 erste Projektteams mit der Bestandsaufnahme des Berichtswesens und des Ist-Zustands der QM-Aktivitäten aller Bereiche der Universität und deren Bewertungen. In Kooperation mit der Fakultät 2 Bau- und Umweltingenieurwissenschaften und dem Institut für Sport- und Bewegungswissenschaft, die beide als Pilotenrichtung fungieren, untersuchen die Mitarbeiter der Stabsstelle verschiedene Prozesse, wie das Promotionsverfahren, die Verteilung von Studiengebühren, das Prüfungswesen sowie den Lehr- und Forschungsbetrieb. ■

An exemplary system of quality assurance

Quality management (QM) is one of the central future questions facing institutes of higher education. As the first university in the State, the University of Stuttgart concluded an agreement in this regard with the Ministry of Science, Research and the Arts in April 2009.

The University is creating a quality management system for all core processes in courses and teaching, research and the promotion of the junior academics, further education and management, the transfer of knowledge and technology, and administration services. "The commitment of the University of Stuttgart to quality assurance is an example to all," says the Minister of Sciences, Prof. Peter Frankenberg. The University of Stuttgart is exemplary in its commitment to setting up a quality management system anchored in the State University Act and has thus assumed a pioneering role in this respect. The University's Vice-Chancellor, Prof. Wolfram Ressel, emphasises that "it is the aim of the University of Stuttgart to plan its actions strategically and in a forward-looking manner, to review and constantly improve its performance". On the basis of prior experience in the field of QM, this goal can best be attained in close cooperation with the University of Konstanz. A common advisory council made up of members of both universities, their Vice-Chancellor's Offices and external experts will be accompanying the setting-up and realisation of this project at both locations. The University of Stuttgart is additionally being advised in the implementation of its quality management system by the Evaluation Agency of Baden-Württemberg (evalag). As start-up funding the State and the University are providing a total of 730,000 euros until 2011. Of these, the State will be contributing approx. 427,000 euros from the State Innovation and Quality Fund, which has been created as part of the Solidarity Pact.

Quality of the courses of study

An important first goal will be the so-called "System Accreditation". In this context the structures and processes relevant to courses and teaching will be reviewed as to whether they guarantee the attainment of the qualification goals and a high quality of the courses of study. If the QM system is successfully accredited, all courses of study which have run through this quality management system will be automatically accredited for a period of six years upon their first accreditation. An external re-accreditation of the system will then be valid for eight years. The university will then be entitled to accredit its individual courses of study internally. The savings potential connected with the system accreditation is impressive. The university intends to apply for system accreditation by mid-2011. The number of employees within the quality development staff unit has now been increased to four. After the conclusion of the planning and development phase, the first project teams began with the task of taking stock of the reporting and the actual state of the QM endeavours of all areas within the university and their evaluation. In cooperation with the Faculty of Civil and Environmental Engineering Sciences and the Institute for Sport and Movement Sciences, both of which are acting as pilot facilities, the employees of the staff unit are investigating various processes such as doctoral procedures, the management of tuition fees, the examinations system and research and teaching operations. ■



Akademisches Jahr mit vielen Glanzpunkten

Zu Schwerpunkten wie dem Jahr der Mathematik oder dem internationalen Jahr der Astronomie entwickelte die Universität, teilweise mit Partnern, umfassende eigene Aktivitäten. Darüber hinaus beteiligte sie sich an zahlreichen Großveranstaltungen in der Region.



Jahr der Astronomie

Vor 400 Jahren legten Johannes Kepler und Galileo Galilei den Grundstein für die neuzeitliche Astronomie. Aus diesem Anlass erklärten die Vereinten Nationen das Jahr 2009 zum Internationalen Jahr der Astronomie. Die Universität Stuttgart beteiligte sich daran mit zahlreichen Aktivitäten und kooperierte dabei mit der Universität Tübingen und der Kepler-Gesellschaft. Dem festlichen Auftakt im März im Stuttgarter Haus der Wirtschaft folgte die gemeinsame Vortragsreihe „400 Jahre neuzeitliche Astronomie“, die im Rahmen des Studium Generale der Universität Tübingen durchgeführt wurde. Ein weiteres Highlight war die Ringvorlesung des Internationalen Zentrums für Kultur- und Technikforschung (IZKT) der Universität Stuttgart, die sich unter dem Titel „Kepler und das Weltbild des modernen Menschen“ mit unterschiedlichsten Aspekten von Keplers Wirken befasste. Im Stuttgarter Planetarium war ein Modell des Stratosphären Observatoriums für Infrarot Astronomie (SOFIA) zu sehen, im Rahmen der Ausstellung „Kepler und die Nachwelt“ in Weil der Stadt zeigte das Sofia-Team Experimente zur Infrarotastronomie, dazu kam eine „astronomische“ Kinder-Uni mit Prof. Alfred Krabbe. Bei der Jahresfeier 2009 entführte der Prof. Hanns Ruder (Tübingen) die Gäste in die faszinierende Welt fremder Galaxien. Im Mittelpunkt der Abschlussveranstaltung stand ein Festvortrag des ehemaligen Astronauten Thomas Reiter zum Thema „Die Mission Astrolab – Faszination Raumfahrt“.

Jahr der Mathematik

Zum Jahr der Mathematik 2008 bot die Universität gemeinsam mit der Stadtbücherei Stuttgart und weiteren Partnern ein Programm, das Jugendliche, aber auch Lehrer und Eltern für dieses Fach begeistern sollte. Im Berichtszeitraum fanden mehrere Vorträge statt sowie die Ringvorlesung „Mathematik wagen“, in der neben allgemeinverständlichen Fachbeiträgen auch ein Kabarettist die Zahlenwissenschaft ins Visier nahm.

Am internationalen Jahr der Astronomie beteiligte sich die Universität Stuttgart mit zahlreichen Aktivitäten und kooperierte dabei mit der Uni Tübingen und der Kepler-Gesellschaft.

The University of Stuttgart was involved in the International Year of Astronomy in the form of numerous activities in cooperation with the University of Tübingen and the Kepler-Gesellschaft.

An academic year with many highlights

In a number of key events, such as the “Year of Mathematics” or the “International Year of Astronomy” the University developed wide-ranging activities of its own, some in cooperation with partners. Beyond this, it also participated in a large number of other major events in the region.

Year of Mathematics

On the occasion of the Year of Mathematics 2008, the university, together with Stuttgart Municipal Library and other partners, presented a programme which was intended to inspire young people’s interest in this subject, as well as that of their teachers and parents. During the period covered by this report a number of lectures took place as well as the series “Mathematik wagen” (Dare to do Mathematics), featuring contributions aimed at a general audience including a cabaret artist who discussed the topic of numbers.

Year of Astronomy

400 years ago Johannes Kepler and Galileo Galilei laid the foundations for modern astronomy. In honour of this occasion the United Nations declared the year 2009 the International Year of Astronomy. The University of Stuttgart participated in this in the form of a number of activities held in cooperation with the University of Tübingen and the Kepler Society. The festive opening in March in Stuttgart’s “Haus der Wirtschaft” (House of the Economy) was followed by the series of lectures entitled “400 years of modern astronomy”, which was held as part of the “Studium Generale” (General Studies) lectures of the University of Tübingen. A further highlight was the series of lectures held at the International Centre for Cultural and Technological Research (IZKT) of the University of Stuttgart, which, under the title “Kepler und das Weltbild des modernen Menschen” (Kepler and the modern view of the world), concerned itself with wide-ranging

aspects of Kepler’s work. In the Stuttgart planetarium a model of the stratospheric observatory for infrared astronomy (“SOFIA”) was on show. In the context of the exhibition “Kepler und die Nachwelt” (Kepler and Posterity) in Weil der Stadt, the SOFIA team presented experiments in the field of infrared astronomy and Prof. Alfred Krabbe also presented an “astronomic” children’s university. At the annual 2009 celebration Prof. Hanns Ruder (Tübingen) transported his guests into the fascinating world of foreign galaxies. At the heart of the final event was a lecture by the former astronaut Thomas Reiter on the topic “Mission astrolab – the fascination of space travel”.

Johann Sebastian Bachs „Der Streit zwischen Phoebus und Pan“ umrahmte die Jahresfeier 2008.

Johan Sebastian Bach’s “Der Streit zwischen Phoebus und Pan” (The Contest between Phoebus and Pan) provided the framework for the anniversary celebrations in 2008.





In der Modellbauwerkstatt der Fakultät Architektur und Stadtplanung entstanden 21 Modelle für die Fritz-Leonhardt-Retrospektive.

21 models for the Fritz Leonhardt retrospective were created in the model construction workshop of the Architectural and Urban Planning Faculty.

Jahresfeier 2008

Erstmals mit einem Doppelvortrag lud die Universität zur Jahresfeier 2008. Wissenschaftsminister Prof. Peter Frankenberg hielt eine Ansprache „Zur Bedeutung der naturwissenschaftlich-mathematischen Ausbildung“. Für den Festvortrag konnte Prof. Martin Grötschel, TU Berlin, gewonnen werden, der unter dem Titel „Besser als Mathe“ referierte. Mit der Aufführung der weltlichen Bachkantate „Der Streit zwischen Phoebus und Pan“ vom Akademischen Chor und Orchester der Universität Stuttgart gemeinsam mit dem Figurentheater der Musikhochschule Stuttgart klang der Festtag feierlich aus.

Tag der Wissenschaft

Wie lassen sich mit Produkten aus dem Supermarkt chemische Experimente machen? Handelt es sich bei Tarnkappen um Science Fiction oder um physikalische Realität? Was gibt es Neues von der Internationalen Raumstation? Und wie bringt man einem Computer Sprache bei? Dies sind nur einige der Fragen, auf die die Gäste des Tags der Wissenschaft der Universität Stuttgart im Juni eine Antwort erhielten. Unter dem Motto „Zukunft entdecken“ präsentierten dort über 100 Uni-Institute und benachbarte Forschungseinrichtungen Wissenschaft zum Mitmachen und gaben einen Einblick in ihre Arbeit. Die Gäste konnten erleben, was sie in naher oder ferner Zukunft erwartet und beim Experimentieren selbst zum Zukunftsforscher werden.

100 Jahre Fritz Leonhardt

Anlässlich des 100. Geburtstags des bekannten Bauingenieurs Prof. Fritz Leonhardt, ehemaliger Ordinarius für Massivbau und Rektor der Universität, veranstaltete das Südwestdeutsche Archiv für Architektur und Ingenieurbau (saai) vom 13. Juni bis 26. Juli 2009 im LBBW-Forum am Stuttgarter Hauptbahnhof die Retro-

spektive „Die Kunst des Konstruierens“. Das umfangreiche Rahmenprogramm wurde von der Universität Stuttgart mit zahlreichen Vorträgen und einem wissenschaftlichen Symposium unterstützt, zudem erstellten Studierende der Uni in der Modellbauwerkstatt der Fakultät Architektur und Stadtplanung viele der Modelle.

Darwin-Jahr

Was die moderne High-Tech-Genforschung mit dem Urvater der Evolutionsforschung zu tun hat, zeigt die Sonderausstellung „Der Fluss des Lebens – 150 Jahre Evolutionstheorie“ im Stuttgarter Museum Schloss Rosenstein. Biologen der Universität Stuttgart waren maßgeblich an der Vorbereitung der Ausstellung beteiligt und initiierten, gemeinsam mit der Universität Hohenheim, im Rahmenprogramm das interdisziplinäre Willi-Hennig-Symposium sowie die internationale „Summer School on Evolutionary Biology“.

Jubiläumsfeier 100 Jahre Heidelberger Akademie der Wissenschaften

Fast das gesamte Berichtsjahr umspannten die Vorbereitungen des Symposiums „Alter(n) gestalten – Medizin, Technik, Umwelt“ am 4. und 5. November, bei dem zahlreiche namhafte Wissenschaftler die vielfältigen Herausforderungen des demographischen Wandels diskutierten. Das Symposium fand anlässlich des 100-jährigen Jubiläums der Heidelberger Akademie der Wissenschaften statt. Organisiert wurde es gemeinsam mit der Universität Stuttgart unter Federführung des Lehrstuhls für Sport und Gesundheitswissenschaft. ■

Anniversary celebrations 2008

For the first time ever, the University of Stuttgart invited guests to its anniversary celebration with a double lecture. The Minister of Science, Prof. Peter Frankenberg, gave a speech on the subject of “The importance of an education in natural sciences and mathematics.” Prof. Martin Grötschel of the TU Berlin was engaged for the main celebration lecture, held on the topic “Better than mathematics”. The celebrations were rounded off by a performance of the secular Bach cantata “Der Streit zwischen Phoebus und Pan” (The Contest between Phoebus and Pan) by the Academic Choir and Orchestra of the University of Stuttgart in conjunction with the puppet theatre of the Stuttgart Conservatory of Music.

Science Day

How is it possible to perform chemistry experiments with supermarket products? Are “magic hats” science fiction or physical reality? Is there any news from the International Space Station? And how does one teach languages to a computer? These are just some of the questions to which the visitors to the Science Day held by the University of Stuttgart in June were given answers. Under the motto “Discover the future” more than 100 university institutes and neighbouring research institutes presented hands-on science at this event and granted visitors an insight into their work. The guests were able to experience what the future has in store for them and, by way of experimentation, become futurologists themselves.

100 years of Fritz Leonhardt

In honour of the 100th birthday of the famous civil engineer Prof. Fritz Leonhardt, a former professor and vice-chancellor of the university, the Southwest German Archive for Architecture and Civil Engineering (saai) organised a retrospec-

tive in the LBBW-Forum at Stuttgart Central Railway Station from June 13th to July 26th 2009 under the title “Der Kunst des Konstruierens” (The Art of Construction). The extensive programme was supported by the University of Stuttgart in the form of numerous lectures and a scientific symposium, with students from the university constructing a large number of the models in the construction workshop of the Faculty of Architecture and Urban Planning.

Darwin Year

The special exhibition “Der Fluss des Lebens – 150 Jahre Evolutionstheorie” (The River of Life – 150 years of Evolution Theory) in Stuttgart’s Schloss Rosenheim Museum demonstrated the connection between modern high-tech genetic research and the forefather of evolutionary research. Biologists from the University of Stuttgart played an important role in the preparation of the exhibition and, together with the University of Hohenheim, launched the interdisciplinary Willi Hennig Symposium and the international Summer School on Evolutionary Biology, both of which were part of the accompanying programme.

Anniversary celebrations: 100 years of the Heidelberg Academy of Sciences

The preparations for the symposium “Alter(n) gestalten – Medizin, Technik, Umwelt” (Shaping the Problem of Age(ing) – medicine, technology, environment,) held on November 4th and 5th, lasted for almost the whole of the year covered by the report. During the course of this event, numerous renowned scientists discussed the many challenges presented by the demographic changes in society. The symposium was held to mark the occasion of the 100th anniversary of the Heidelberg Academy of Sciences. It was organised jointly with the University of Stuttgart under the leadership of the Department for Sports and Health Sciences. ■



Beim Tag der Wissenschaft gaben über 100 Institute Einblick hinter die Kulissen von Forschung und Lehre.

On Science Day more than 100 institutes granted visitors a look behind the scenes of research and teaching.



Forschung und Technologietransfer *Research and Technology Transfer*

Gute Perspektiven für die Forschungsuniversität: Mit neuen Zentren wurde das Forschungsprofil weiter geschärft und die Exzellenzprojekte wirken als Impulsgeber in die gesamte Universität hinein.

Good perspectives for the research university: thanks to new centres, its research profile is being strengthened still further, with the excellence projects generating new impulses for the entire university.



Starkes Forschungsprofil

Mit neuen Forschungszentren arbeitet die Universität daran, ihr Forschungsprofil weiter zu schärfen. Ziel ist es, die Stellung der Universität Stuttgart als international sichtbare Forschungsuniversität zu stärken und auszubauen.



Auch die Universität Stuttgart hat das Thema „Neue Materialien“ als strategischen Forschungsschwerpunkt definiert. Um die Materialforschung über traditionelle Fakultäts- und Fachgrenzen hinweg noch nachhaltiger zu vernetzen, gründete die Universität im Juli ein Zentrum für Materialforschung. Es soll die Voraussetzungen schaffen, um die materialwissenschaftlichen Kompetenzen der verschiedenen Disziplinen, insbesondere aus den Natur- und Ingenieurwissenschaften, weiter zu bündeln. Auch mit dem Exzellenzcluster SimTech der Uni sowie mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen wie den Stuttgarter Max-Planck-Instituten arbeiten die Stuttgarter Materialwissenschaftler eng zusammen.

Stuttgart Research Center of Photonic Engineering (SCoPE)

Auf dem Kompetenzfeld der Photonik und Optoelektronik kann die Universität Stuttgart seit Jahren auf zahlreiche international anerkannte Forschungseinrichtungen in den Natur- und Ingenieurwissenschaften verweisen. Unter dem Namen „SCoPE“ (Stuttgart Research Center of Photonic Engineering) haben sich diese im März zu einem interfakultativen Forschungszentrum zusammengeschlossen. Die Forschungsthemen reichen von den quantenoptischen Grundlagen und Anwendungen über photonische Komponenten und Prozesse bis hin zur praktischen Ingenieurwissenschaft in industriellen Anwendungen.

Das Zentrum will die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den Natur- und Ingenieurwissenschaften auf den

SCoPE: Hochleistungs-Femtosekunden Weißlicht-Spektrum einer gezogenen Glasfaser.

SCoPE: High performance femtoseconds white-light spectrum of a pulled glass fibre.

Nachdem sich die Universität im gültigen Struktur- und Entwicklungsplan ein neues Forschungsprofil gegeben hat, wurde mit dem gezielten Ausbau zentraler, horizontal über mehrere Fakultäten strukturierte Themengebiete begonnen. Diese sind keine spezialisierten Forschungsthemen, sondern breit angelegt im Sinne eines Clusters beziehungsweise Clustermodells. Mit dem Ausbau verschiedener Kompetenzfelder zu Zentren wurden bereits erste Strukturen geschaffen.

Zentrum für Materialforschung

Für die Materialforschung ist Stuttgart schon seit vielen Jahren national und international ein herausragender Standort.

A strong research profile

In its new research centres the University of Stuttgart aims to heighten its research profile even further. The aim is to strengthen and expand the position of the University of Stuttgart as an internationally visible research university.

Following the university's new research profile in the context of its current structural and development plan, work began on the carefully-targeted establishment of central subject areas, structured horizontally across a number of faculties. These are not specialised research subjects, but are broad-based in the sense of a cluster or cluster model. Initial structures have already been created with the expansion of various fields of competence.

Centre for Materials Research

For a number of years, Stuttgart has been an outstanding location for materials research, both nationally and internationally. The University of Stuttgart has also defined the topic of "New Materials" for itself as a central focus of its research activities. In order to link materials research across traditional faculty and subject boundaries in a even more sustainable manner, the university founded a centre for materials research in July. The intention is to create the necessary prerequisites in order to be able to bundle even more effectively the competences of the various disciples of materials sciences, in particular from the worlds of the natural sciences and engineering. Stuttgart's materials researchers also closely cooperate with the university's SimTech Excellence Initiative and with non-university research institutes such as the Stuttgart Max Planck institutes.

Stuttgart Research Centre of Photonic Engineering (SCoPE)

In its key competences of photonics and opto-electronics, the University of Stuttgart has been home to numerous internationally recognised research institutes in the fields of the natural sciences and engineering. In March, these merged into an intra-faculty research centre under the name "SCoPE" (Stuttgart Research Centre of Photonic Engineering). The research topics range from quantum-optical theory and applications through photonic components and processes to the practical engineering of industrial applications. The centre's intention is to strengthen the interdisciplinary cooperation between the natural sciences and engineering in the fields of photonics, opto-electronics and technical optics, and thus to expand the key competence of photonics at the University of Stuttgart as a whole. Other goals are the initiation of research projects and the promotion of junior scientists. The establishment of the centre was approved by all university bodies. The Vice-Chancellor's Office is supporting the centre with financing from its research fund amounting to 150,000 euros for each of the next four years.



Dünnschichttransistoren auf der Basis von Kohlenstoff-Nanoröhren sind eines der Forschungsfelder, die das Zentrum für Materialforschung bearbeitet.

Thin layer transistors on the basis of carbon nanotubes are one of the fields of research in which the Centre for Materials Research is operating.



Gebieten der Photonik, der Optoelektronik und der Technischen Optik vertiefen und so das Kompetenzfeld Photonik an der Uni Stuttgart insgesamt ausbauen. Weitere Ziele sind die Initiierung von Forschungsprojekten sowie die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Die Einrichtung des Zentrums wurde von allen Gremien der Universität befürwortet. Das Rektorat unterstützt das Zentrum für vier Jahre mit jeweils 150.000 Euro aus dem Forschungsfonds.

Forschungsverbund Sprachwissenschaft und Kognition

Der Forschungsverbund Sprachwissenschaft und Kognition soll die Sprach- und die Kognitionswissenschaften, also die Erforschung von Fähigkeiten wie der Wahrnehmung, des Denkens oder des Lernens, miteinander verbinden und dabei die Zusammenarbeit zwischen der Fakultät Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnik und der Philosophisch-Historischen Fakultät intensivieren. In den Verbund fließt auch das von der Fritz Thyssen-Stiftung und der Volkswagen Stiftung finanzierte Forschungsstipendium „opus magnum“ ein (Prof. Klaus von Heusinger) ein. Darüber hinaus sind der Sonderforschungsbereich 732 „Incremental specification in context“ sowie ein linguistisches Graduiertenkolleg dem Verbund zugeordnet, dazu kommen Projekte aus der Neurowissenschaft, der Visualisierung und dem Bereich Mensch-Maschine-Interaktion.

Forschungsverbund Aktivitätsbezogene Prävention (FORAP)

Im Rahmen der Universitätsallianz Hohenheim–Stuttgart–Tübingen–Ulm riefen die Universitäten Stuttgart und Tübingen im November 2008 den Interuniversitären Forschungsverbund „Aktivitätsbezogene Prävention“ ins Leben. Ziele der Wissenschaftler sind die Prävention

und Gesundheitsförderung durch körperliche Aktivitäten und Sport. Neben der Grundlagenforschung betreiben die Wissenschaftler auch Anwendungsforschung und wollen auf diese Weise Wissenschaftspartner für unterschiedlichste Organisationen des Gesundheits-, der Erziehungs- und des Sportsystems sein. Wichtig ist dabei auch die Analyse von sozialer Ungleichheit beim Zugang zu gesundheitsfördernden Angeboten. Eine wichtige Rolle im Forschungsprogramm spielen zudem die Untersuchung der Wirkungen von Bewegung und Sport auf die Psyche, aber auch die psychischen Barrieren, die regelmäßige körperliche Aktivität verhindern. Der Verbund soll insbesondere auch die Präventionsforschung weiter voranbringen.

Robert-Bosch-Zentrum für Leistungselektronik

Bundesweit einmalig ist ein neuartiger Lehr- und Forschungsverbund, für den das baden-württembergische Kabinett am 3. November grünes Licht gegeben hat: Die Firma Bosch gründete an der Uni Stuttgart und der Hochschule Reutlingen das Robert-Bosch-Zentrum für Leistungselektronik. Zur Leistungselektronik zählen Bauelemente, Komponenten und Systeme, die zum Beispiel für Hybrid- und Elektrofahrzeuge, aber auch im Bereich der Erneuerbaren Energien für Photovoltaik-Systeme zum Einsatz kommen. Das neue Zentrum soll dazu beitragen, die große Nachfrage der Industrie an qualifizierten Absolventen elektrotechnischer und insbesondere leistungselektronischer orientierter Studiengänge zu decken und die Forschung auf diesem Feld zu intensivieren. In diesem Rahmen stellt die Robert Bosch GmbH der Uni zwei Stiftungsprofessuren zur Verfügung. Im Wintersemester 2010 sollen zudem die Online-Masterstudiengänge Nano- und Optoelektronik sowie Leistungselektronik starten.

Research Association for Linguistics and Cognition

The Research Association for Linguistics and Cognition has the task of combining linguistics and cognitive science – i.e. research into abilities such as perception, thinking or learning – with one another and of thus intensify cooperation between the faculties of Computer Science, Electrical Engineering and Information Technology and the Humanities Faculty. This association also benefits from the “opus magnum” research grant, financed by the Fritz Thyssen Foundation and the Volkswagen Foundation (Prof. Klaus von Heusinger). In addition, the special research area 732 “Incremental specification in context” and a linguistics postgraduate programme are also involved in this association, as are projects from the field of neurosciences, visualisation and the interaction between man and machine.

Activities-Related Prevention Research Association (FORAP)

As part of the Hohenheim-Stuttgart-Tübingen-Ulm university alliance, the universities of Stuttgart and Tübingen established the inter-university research association entitled “Activities-Related Prevention” in November 2008. The scientists’ aims are the prevention of diseases and improvement of health as a result of physical activities and sport. In addition to basic research, the scientists also practice applied research, thus hoping to be scientific partners for various organisations within the health, education and sports systems. An important factor in this is the analysis of social inequality with regard to access to health improvement programmes. The examination of the effects of physical activities and sports upon the psyche and also the psychological limits of regular physical activities also play an important part in this research pro-

gramme. It is above all intended that the association should further promote the field of disease prevention research.

Robert Bosch Centre for Power Electronics

A novel kind of teaching and research association, which is unique in the whole of Germany, was given the go-ahead by the cabinet of Baden-Württemberg on November 3rd: the Bosch company founded the Robert Bosch Centre for Power Electronics at the University of Stuttgart and Reutlingen Polytechnic. Power electronics comprises modules, components and systems that are used, for example, in hybrid and electrical vehicles, but also, in the context of renewable energy, in photovoltaic systems. The new centre is intended to contribute to satisfying the industry’s great demand for well-qualified graduates from courses in electronic engineering and in particular power electronics. In this connection the Robert Bosch GmbH is making three endowment chairs available to the university. Moreover, in the winter term of 2010 the on-line Masters courses in nano- and optoelectronics as well as in power electronics are to be launched.



Körperliche Aktivität beugt Krankheiten vor – aber wie müssen Gesundheits-, Erziehungs- und Sportsystem dafür organisiert sein?

Physical activity helps to prevent illness – but how must health, education and sports system be organised in order to achieve this?



Untersuchungen im Reinraum für den Lehr- und Forschungsverbund Leistungselektronik.

Experiments in the clean room for the Association of Teaching and Research in Power Electronics.



Das Forschungszentrum WESS befasst sich mit der Wasserqualität im Spiegel des Klimawandels.

The Research Centre WESS deals with how the quality of water is reflected in climate change.

Forschungsinstitut Water an Earth System Science (WESS)

Globale Veränderungen des Klimas und der Landnutzung sowie vom Menschen verursachte Schadstoffemissionen werden auch künftig großen Einfluss auf den Wasserzyklus und die Verteilung von Schad- und Spurenstoffen im Wasser, im Boden, an der Landoberfläche und der Atmosphäre ausüben. Um diese Veränderungen abzuschätzen und die daraus resultierenden Umweltprobleme zu lösen, gründeten das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) in Leipzig und die Universitäten Tübingen, Stuttgart und Hohenheim das Forschungsinstitut Water & Earth System Science (WESS). Ziel des neuen Instituts mit Sitz in Tübingen ist insbesondere die zur Lösung der Umweltprobleme notwendige, fachübergreifende Grundlagenforschung. Gleichzeitig soll WESS als landes- und bundesweites Kompetenzzentrum auch Beratungsleistungen erbringen.

Südwestdeutscher Forschungs- und Lehrverbund Kerntechnik

Die Universität Stuttgart ist aktives Mitglied im Forschungs- und Lehrverbund und stimmt ihre Aktivitäten mit den beteiligten Partnern systematisch ab. Wichtiges Ergebnis im Jahr 2009 war die Ruferteilung auf den Lehrstuhl „Kerntechnik und Reaktorsicherheit“, durch den die Kontinuität dieser Forschung und Lehre in Stuttgart gesichert werden soll.

SOFIA-Vertrag verlängert

Der Vertrag zwischen der Universität Stuttgart und der Raumfahrtagentur des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt zur Weiterführung des Deutschen SOFIA-Instituts (DSI) wurde für weitere vier Jahre bis Ende 2012 verlängert. Im Rahmen eines deutsch-amerikanischen Kooperationsprojektes wird die fliegende Sternwarte SOFIA, eine umgebaute Boeing 747 SP mit einem 2,7-Meter Teleskop an Bord, von Stuttgarter Wissenschaftlern betreut. Erste Beobachtungen werden voraussichtlich ab 2010 stattfinden.

Stiftungsprofessuren

Das hohe Ansehen der Forschungsleistung der Universität Stuttgart spiegelt sich auch in der Finanzierung von Stiftungsprofessuren. Im Berichtsjahr waren an der Universität sieben Stiftungsprofessuren angesiedelt. Eine neue Stiftungsprofessur im Bereich Wasserkraft wird zum 1. April 2010 besetzt. In Baden-Württemberg werden Stiftungsprofessuren in der Regel für zehn Jahre finanziert und anschließend vom Land beziehungsweise der Universität übernommen. ■

Water and Earth Systems Science (WESS) Research Centre

Global changes in the climate and land use, coupled with the pollutant emissions caused by man will continue in future to have considerable influence upon the water cycle and the distribution of pollutants and trace substances in water, the soil, the earth's surface and in the atmosphere. In order to be able to predict such changes and solve the resulting environmental problems, the Helmholtz Centre for Environmental Research (UFZ) in Leipzig and the universities of Tübingen, Stuttgart and Hohenheim have founded the Water and Earth Systems Sciences (WESS) Research Centre. The aim of this new institute based in Tübingen is above all to provide the necessary basic, interdisciplinary research necessary to solve these environmental problems. At the same time it is intended that the WESS should also perform consultancy services in its capacity as a state and national competence centre.

Southwest German Nuclear Technology Research and Teaching Association

The University of Stuttgart is an active member of this research and teaching association and coordinates its activities with the other parties involved. An important achievement in 2009 was the founding of the Chair of Nuclear Technology and Reactor Safety, which is intended to secure the future of research and teaching in this discipline in Stuttgart.

SOFIA contract extended

The contract between the University of Stuttgart and the space agency of the German aerospace industry for the continuation of the German SOFIA institute (DSI) has been extended for a further four years until the end of 2012. As part of a German-American cooperation project, the SOFIA flying observatory, a converted Boeing 747 SP with a 2.7 m long telescope on board, will be supervised by Stuttgart scientists. The first observations are scheduled for 2010 onwards.

Endowment Chairs

The high reputation of research achievements at the University of Stuttgart enjoy is reflected in the funding of endowment chairs. In the year covered by this report, seven endowment chairs were established at the University. A further newly created endowment chair for hydraulic energy is to be filled by April 1st 2010. In Baden-Württemberg endowment chairs are financed for a period of ten years and are then taken over by the State or the University itself. ■



Die fliegende Sternwarte SOFIA. The SOFIA flying observatory.

Endowment Chairs

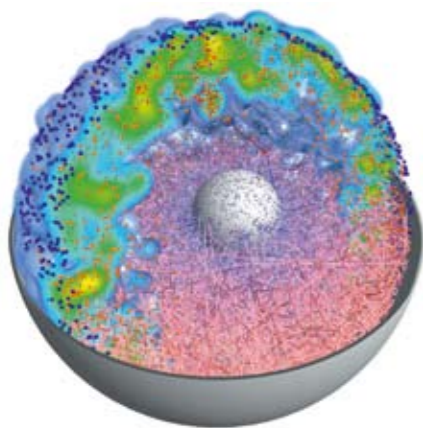
Description	Holder	Tenure until	Endower
Traffic Planning and Traffic Control Systems	Prof. Markus Friedrich	2009	Daimler-Benz Fund
Biomedical Engineering	Prof. Roland Kontermann	2009	German Cancer Aid
Monitor Technology	Prof. Norbert Frühauf	2011	Robert Bosch GmbH
Wind Energy	Prof. Martin Kühn	2013	Karl Schlecht Charity Foundation
Vehicle Mechatronics Production Technology	Prof. Hans-Christian Reuss	2014	Foundation Association
Software Systems	Prof. Peter Klemm	2012	Foundation Association
Theoretical Solid-State Physics	Prof. Siegfried Dietrich	2010	Max Planck Society

Stiftungsprofessoren			
Bezeichnung	Inhaber	Laufzeit bis	Stifter
Verkehrsplanung und Verkehrsleittechnik	Prof. Markus Friedrich	2009	Daimler-Benz-Fonds
Biomedical Engineering	Prof. Roland Kontermann	2009	Deutsche Krebshilfe
Bildschirmtechnik	Prof. Norbert Frühauf	2011	Robert Bosch GmbH
Windenergie	Prof. Martin Kühn	2013	Karl Schlecht Gemeinnützige Stiftung
Kraftfahrzeug-Mechatronik Produktionstechn.	Prof. Hans-Christian Reuss	2014	Stifterverband
Softwaresysteme	Prof. Peter Klemm	2012	Stifterverband
Theoretische Festkörperphysik	Prof. Siegfried Dietrich	2010	Max-Planck-Gesellschaft



Exzellenzprojekte kommen voran

Die im Jahr 2006 gestartete Exzellenzinitiative hat Dynamik in die deutsche Hochschullandschaft gebracht und auch an der Universität Stuttgart Impulse für zukunftsweisende Forschungskonzepte sowie strukturbildende Maßnahmen gesetzt.



Über 75 Forschungsprojekte zu Simulationstechnologien sind im Exzellenzcluster SimTech inzwischen gestartet. Das Bild zeigt die Verteilung von Proteinen in einem visualisierten Zellmodell.

More than 75 research projects in the field of simulation technology have now been launched within the SimTech Excellence Cluster. This picture shows the distribution of proteins within a visualised cell model.

An der Universität Stuttgart werden mit dem Exzellenzcluster Simulation Technology (SimTech) und der Graduate School for advanced Manufacturing Engineering (GSaME) zwei innovative Einrichtungen gefördert. Beide Initiativen tragen dazu bei, die starke Position der Universität in diesen Forschungsschwerpunkten weiter auszubauen.

Exzellenzcluster SimTech

Der Exzellenzcluster SimTech sucht nach simulationsgestützten Lösungen auf sechs methodischen Gebieten, die von der Molekulardynamik und der Modernen Mechanik über die Numerische Mathematik und die Systemanalyse bis hin zum Datenmanagement und zur Interaktiven Visualisierung sowie zum High-Performance-Computing reichen. Hinzu kommt eine übergreifende Plattform der Reflexion, Technikfolgenabschätzung und Evaluation. Dabei stehen die Forscher in permanentem Dialog und arbeiten gemeinsam an einem neuen Verständnis von Wissenschaft. Mehr als 75 Forschungsprojekte sind in allen Bereichen der Simulationstechnologien im Rahmen des Exzellenzclusters SimTech aufgesetzt worden. Außerdem werden neue Projekte ausgeschrieben, die auch auf den Ergebnissen aufbauen. Bewusst brechen die Forschungsleiter die klassischen Fächerstrukturen auf. So wurden bisher zwölf SimTech-Juniorprofessuren überlappend zwischen klassischen Forschungsgebieten angesiedelt, dazu kommen institutsübergreifende Kooperationen. Insgesamt widmen sich mittlerweile weit über hundert Wissenschaftler den vielfältigen SimTech-Themen.

Durch den im Juli 2009 begonnenen SimTech-Neubau werden sich die Bedingungen für das vernetzte Arbeiten weiter verbessern: Unter seinem Dach sollen ab dem Wintersemester 2010/11 rund zwei Drittel der bisher noch quer über den Campus verstreuten SimTech-Forscher vereinigt sein.

Graduiertenschule GSaME

Herausragende Forschung auf dem Gebiet des advanced Manufacturing Engineering zu verbinden mit forschungsgeliteter Qualifizierung für Spitzenkräfte in Wissenschaft und Wirtschaft ist der beispiellose Ansatz der Graduiertenschule GSaME. Gefragt sind keine Spezialisten, sondern interdisziplinär ausgebildete Experten, die in einem sich turbulent ändernden Umfeld komplexe Zusammenhänge in Technik und Management beherrschen. Die Themen umfassen fortgeschrittene Fertigungsprozesse, die Entwicklung neuartiger Maschinen und Anlagen, den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechniken, die Gestaltung menschlicher Arbeit oder das strategische und operative Management. Der Graduiertenschule ist es gelungen, ihr innovatives, kooperatives Promotionsprogramm fest zu etablieren, 44 motivierte und leistungsfähige Doktoranden zu begeistern und vor allem, weitere Partner aus der Wirtschaft zu gewinnen. Das Programm hat den Nerv der Zeit offenbar genau getroffen: Die aktuellen Turbulenzen in der Wirtschaft bestätigen den hohen Bedarf an Spitzenkräften, die benötigt werden, um Fabriken für die Zukunft zu planen, zu gestalten und zu managen. ■

Excellence projects are making progress

The Excellence Initiative launched in the year 2006 has brought dynamism to the university landscape in Germany, as well as providing the University of Stuttgart itself with impulses for forward-looking research concepts and for structure-forming activities.

At the University of Stuttgart two innovative institutions are being sponsored in the form of the Simulation Technology Excellence Cluster and the Graduate School for Advanced Manufacturing Engineering (GSaME). Both initiatives are making a contribution towards the ongoing expansion of the University's already strong position in these fields of research.

SimTech Excellence Cluster

The SimTech Excellence Cluster is seeking to find simulation-supported solutions in six methodological areas that range from molecular dynamics and modern mechanics through numerical mathematics and system analysis to data management, interactive visualisation and high-performance computing. There is also an interdisciplinary platform for reflection, technology assessment and evaluation. To this end the researchers are in a permanent dialogue and jointly working on a new understanding of science. More than 75 research projects have been initiated in all fields of simulation technologies within the framework of the SimTech Excellence Cluster. In addition, new projects have been put out to tender on the basis of the results. The scientists deliberately break the classical boundaries between disciplines. For example, 12 junior professorships have been set up so far at the interface of classical areas of research, in addition to a number of inter-institutional partnerships. In all, well over one hundred scientists are now working on the wide variety of SimTech subjects.

Thanks to the new building for SimTech, whose construction began in July 2009, the conditions for networking are being improved still further. By the winter term 2010/11 more than two-thirds of the SimTech researchers, currently spread out all over the campus, should be united under its roof.

Graduate School GSaME

The unique approach of the graduate school GSaME is to combine outstanding research in the field of advanced manufacturing engineering with a research-oriented qualification for top-class executives in the worlds of science and economics. It is no longer specialists who are in demand but experts with interdisciplinary training who are able to master the complex inter-relations in technology and management in a rapidly changing environment. The topics cover advanced manufacturing processes, the development of new types of machines and equipment, the deployment of information and communication technologies, the shaping of human work and operative management. The graduate school has been successful in firmly establishing its innovative, cooperative postgraduate programme, awakening the enthusiasm of 44 highly-motivated and capable doctoral students and above all in gaining new partners from the world of business. The programme has clearly captured the spirit of the times. The current turbulences in the economy confirm the high demand for top-class executives who are needed in order to be able to plan, shape and manage the factories of the future. ■



Doktoranden der Graduiertenschule GSaME in der Lernfabrik für advanced Industrial Engineering der Uni.

Doctoral students at the GSaME graduate school in the learning factory for advanced Industrial Engineering at the university.



Sonderforschungsbereiche, Transregios und Transferbereiche

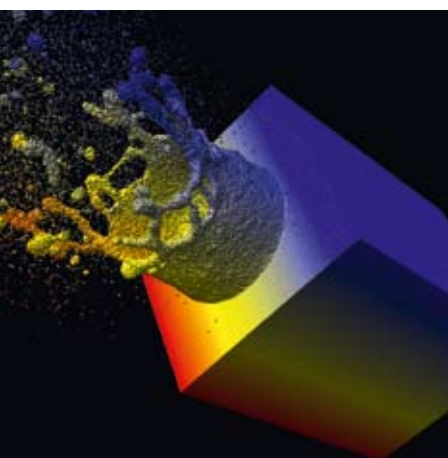
An der Universität Stuttgart wurden im Berichtszeitraum vier Sonderforschungsbereiche (SFB), zwei Transregio(TRR)-Projekte und fünf Transferbereiche gefördert. Darüber hinaus wurden fünf Transferbereiche und sieben DFG-Forschergruppen gefördert.

Sonderforschungsbereiche

SFB 627: Umgebungsmodelle für mobile kontextbezogene Systeme

Sprecher Prof. Kurt Rothermel

Kontextbezogene Systeme basieren auf Umgebungsmodellen und können sich damit automatisch der physischen Umgebung und Situation von Benutzern anpassen. Der SFB 627 untersucht, wie solche Systeme in einem globalen Maßstab realisiert werden können. Einen Kernbereich der Forschung bilden neue Konzepte und Optimierungsmöglichkeiten für kontextbezogene Kommunikationsverfahren. Die effiziente Speicherung und Verarbeitung von globalen Umgebungsmodellen ist ein weiterer Forschungsschwerpunkt. Ebenso werden Verfahren zur Erfassung von Umgebungsdaten durch unterschiedliche Arten von Sensoren und die Gewinnung von komplexen Kontextinformationen mit Methoden der künstlichen Intelligenz betrachtet. Die Forschungsergebnisse werden beispielsweise in einer intelligenten Fabrik oder bei Assistenzsystemen für Behinderte praktisch umgesetzt und mit Blick auf ihr ökonomisches Potential und ihre gesellschaftliche Akzeptanz evaluiert. Einen Schwerpunkt der laufenden Förderperiode bildet die Qualität von Kontextinformationen, zum Beispiel ihre Genauigkeit und Verlässlichkeit. In diesem Rahmen wurde im Juni 2009 die internationale Tagung „Quality of Context“ ausgerichtet, an der sich über 100 Experten aus USA, Asien und Europa beteiligten. (Laufzeit: 2003 – 2010)



Simulation eines Blocks mit über 48 Millionen Aluminiumatomen, aus dem mittels Laserablation Material herausgeschleudert wird.

Simulation of a block with more than 48 million aluminium atoms from which material is ejected by means of laser ablation.

SFB 706: Katalytische Selektiv-oxidationen von C-H-Bindungen mit molekularem Sauerstoff

Sprecherin: Prof. Sabine Laschat

Oxidationen von C-H-Bindungen zählen zu den zentralen chemischen Reaktionen im Labor, in industriellen Prozessen und im Stoffwechsel lebender Zellen. Die direkte Nutzung von Luftsauerstoff in katalytischen Oxidationen ist jedoch bis heute nur sehr eingeschränkt möglich. Der SFB 706 hat sich daher das Ziel gesetzt, Luftsauerstoff mit Hilfe der heterogenen, der homogenen und der Biokatalyse zu einem breit anwendbaren, nachhaltigen Oxidationsreagens zu entwickeln. Neben zahlreichen interdisziplinären Forschungsarbeiten und Kolloquien war der SFB im Berichtszeitraum mit der Ausarbeitung des Antrags für die zweite Förderperiode befasst, dem die DFG leider nicht entsprochen hat. (Laufzeit: 2006 – 2010)

SFB 716: Dynamische Simulation von Systemen mit großen Teilchenzahlen

Sprecher Prof. Hans-Rainer Trebin

Dynamische Simulationen erlauben es, in einem Vielteilchensystem die Bahn eines jeden einzelnen Partikels zu berechnen. Wenn die Teilchenzahlen in die Millionen und Milliarden gehen und die Simulationszeiten lang sind, kann man Erscheinungen der Materie studieren, bei denen klassische Ansätze versagen. Die Anwendungsfelder reichen von der Mechanik und Thermodynamik über Materialwissenschaften bis hin zur Bio- und Nanotechnologie. Es müssen Methoden des Höchstleistungsrechnens eingesetzt

Collaborative Research Centres, transregios and transfer areas

At the University of Stuttgart four Collaborative Research Centres (CRC), two transregio projects (TRRs) and five transfer projects were sponsored during the period covered by this report. In addition, five transfer projects and seven DFG research groups were also sponsored.

Collaborative Research Centres

CRC 627: Environment model for mobile context-related systems

Coordinator: Prof. Kurt Rothermel

Context-related systems are based on models of the surrounding environments and can therefore be automatically adapted to the physical environment and situation of the users. The CRC 627 examines how such systems may be realised on a global scale. A core area of this research is formed by new concepts and optimisation possibilities for context-related communications procedures. The efficient storage and processing of global environment models is a further main focus of the research. Equally, procedures for the registration of environment data using various types of sensors and the gaining of complex context information using methods from the world of artificial intelligence are being observed. The research results are put into practice in areas such as an intelligent factory or systems designed to help the handicapped, and are evaluated for their economic potential and social acceptance. A main focus of the current research period is the quality of the context information, such as its accuracy and reliability. In this context, in June 2009 an international conference entitled „Quality of Context“ was organised, which was attended by more than 100 experts from the USA, Asia and Europe. (Duration: 2003 – 2010).

CRC 706: Selective Catalytic Oxidations of C-H compounds with molecular oxygen

Coordinator: Prof. Sabine Laschat

Oxidations of C-H compounds are among the central chemical reactions in the laboratory, in industrial processes and in the metabolism of living cells. The direct deployment of atmospheric oxygen in catalytic oxidations is thus far possible only to a very limited extent. The CRC 706 has therefore set itself the target of developing atmospheric oxygen with the aid of heterogeneous, homogeneous and biocatalysis to a sustainable oxidising reagent with a broad range of applications. Alongside numerous interdisciplinary research tasks and colloquiums, during the time covered by this report, the CRC was involved in compiling the application for the second research period, which unfortunately was not granted by the DFG (Duration: 2006 – 2010).

CRC 716: Dynamic Simulation of systems with large numbers of small particles

Coordinator: Prof. Hans-Rainer Trebin

Dynamic simulations enable us to calculate the path of each single particle within a multi-particle system. When the number of particles reaches millions and billions and the simulation periods are long, then it is possible to study phenomena in the face of which classical approaches fail completely. The fields of application range from mechanics and thermodynamics through materials science all the way to bio- and nanotechnologies. Methods of maximum perform-



Hochauflöstes dreidimensionales Modell eines Straßenzugs in Berlin.

High-resolution three-dimensional model of a street in Berlin.



Ein im Rahmen des SFB Nexus entwickeltes Navigationsgerät gibt Blinden auf den Schritt genau den Weg vor.

A navigation device developed by the CRC Nexus shows blind people the way step by step.

werden, die trotz der Unterschiede in den Disziplinen eng verwandt sind. Im SFB 716 haben sich daher Institute aus dem Maschinenbau, der Verfahrenstechnik, der Physik, Biochemie und Informatik zusammengeschlossen, um ihre Kompetenz zu bündeln. Sie ziehen dabei größten Nutzen von der Stuttgarter Ausstattung mit Höchstleistungsrechnern und Visualisierungshardware. Schwerpunkte sind die Behandlung von weit reichenden Kraftfeldern, die Entwicklung von Algorithmen und deren Implementierung auf effizienten Hardwarearchitekturen sowie die Datenauswertung über Visualisierungswerkzeuge. Die Anwendungen reichen von Laserablation, Bruch von Festkörpern und granularen Packungen, Strömungen in nanoskaligen Kanälen bis zur Proteindynamik. Im Berichtszeitraum musste wegen der Wegberufung eines Nachwuchswissenschaftlers ein Teilprojekt ausgelagert werden, dafür wurden zwei neue aufgrund von Berufungen nach Stuttgart eingerichtet. Der SFB 716 bereitet gegenwärtig einen Fortsetzungsantrag vor und hat dazu im September 2009 ein dreitägiges Status- und Perspektivseminar unter Mitwirkung von auswärtigen Plenarsprechern abgehalten. (Laufzeit: 2007–2010)

SFB 732: Inkrementelle Spezifikation im Kontext

Prof. Artemis Alexiadou

Im SFB 732 arbeiten Theoretische Linguisten und Computerlinguisten eng zusammen, um Probleme im Zusammenhang mit Ambiguitäten (Doppeldeutigkeiten) zu lösen. Die Wissenschaftler fragen nach dem Umgang mit Ambiguität in einer Einzelsprache und in Sprache im Allgemeinen und wie aus mehreren denkbaren Lesarten einer sprachlichen Einheit die richtige ausgewählt wird. Schließlich geht es darum, wie dieser Auswahlprozess mit Hilfe statistischer Methoden formalisiert

werden kann. Betrachtet werden dabei alle Ebenen von Sprache, nämlich Phonetik, Phonologie, Morphologie, Syntax, Semantik und Pragmatik, sowie computerlinguistische Aspekte.

Im Berichtszeitraum führte der SFB unter anderem die Konferenz „Sinn und Bedeutung 13“ an der Universität Stuttgart durch und organisierte Workshops zu Fragen der Wortbildung sowie zu Linguistik und Kognitionswissenschaft. Die Arbeitsgruppe Comparison constructions + similarity-based classification diskutierte bei einer Tagung das Thema Vergleichskonstruktionen. (Laufzeit: 2006–2010)

Transregios

TRR 21: Quantenkontrolle in maßgeschneiderter Materie

Stuttgart, Tübingen, Ulm, Prof. Tilman Pfau

Der TR 21 widmet sich der Erforschung verschiedener Phänomene der Quantenphysik und wurde im Juli 2009 um vier Jahre verlängert. Die Forscher verbuchten in der ersten Förderperiode beachtliche Erfolge und wurden durch zahlreiche, zum Teil hoch dotierte Preise ausgezeichnet. Weltweite Beachtung fanden unter anderem die Quantenkontrolle einzelner Farbzentren in Diamant, die erstmalige Präparation eines magnetischen Quantengases sowie korrelierte Einzelphotonenquellen. In der nächsten Förderperiode sollen Ionen in Quantengasen und neuartige Quantenzustände der Materie untersucht werden. Zudem wollen die Wissenschaftler ultrakalte Gase mit Nanoröhrchen aus Kohlenstoff in Kontakt bringen und sich mit neuartigen Zuständen der Materie wie etwa Superfluiden befassen. (Laufzeit: 2005–2013)

ance calculation need to be used which, despite the differences in the disciplines, are closely related to one another. For this reason institutes from the realms of mechanical engineering, process engineering, physics, biochemistry and informatics have joined forces in CRC 716 in order to bundle their competences. In this they profit to the greatest extent from Stuttgart's facilities, which include maximum performance computers and visualisation hardware. The main areas of research are the treatment of far-reaching force fields, the development of algorithms and their implementation in hardware architecture and the evaluation of data using visualisation tools. The applications range from laser ablation, breakage of solid bodies and granular packages, currents in nanoscale channels through to protein dynamics. In the period covered by this report a subproject had to be outsourced due to the appointment of one of our junior scientists. In return, two new ones were founded as a result of new appointments in Stuttgart. CRC 716 is currently preparing an application for an extension of its period and to this end held a three-day status and perspective seminar in September 2009, in which external plenary speakers also took part. (Duration: 2007–2010).

CRC 732: Incremental Specification in Context

Prof. Artemis Alexiadou

In CRC 732 theoretical linguists and computer linguists cooperate closely with one another in order to solve problems of ambiguity (double meanings). The scientists involved study ambiguities in connection with a single language or languages in general and examine how, from a number of conceivable possible readings from a linguistic unit, the correct one is selected. In the final analysis it is a question of how this selection process

can be formalised with the aid of statistical methods. All levels of language are taken into account, including phonetics, phonology, morphology, syntax, semantics and pragmatics, as well as computer-linguistic aspects.

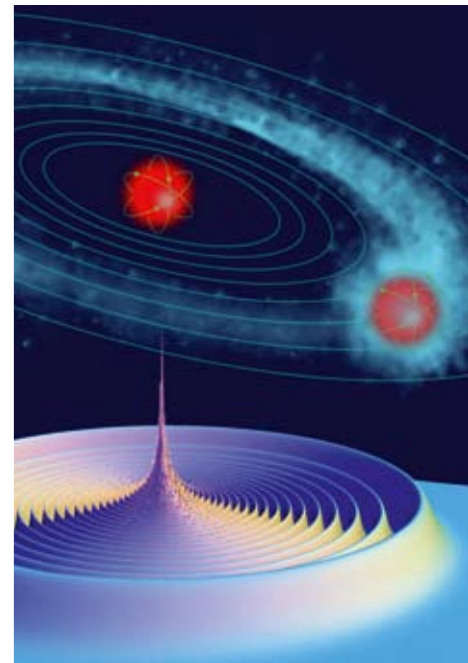
In the period covered by this report the CRC held several conferences, including the conference "Meaning and Significance 13" at the University of Stuttgart and organised workshops on the topics of word formation, linguistics and cognitive sciences. The working group "Comparison constructions + similarity-based classification" discussed the topic of comparison constructions during one conference. (Duration: 2006–2010).

Transregios

TR 21: Quantum control in tailor-made material

Stuttgart, Tübingen, Ulm, Prof. Tilman Pfau

TR 21 dedicates itself to research into various phenomena from the world of quantum physics and was extended in July 2009 for a further four years. The researchers achieved considerable successes in the first period of sponsorship and were also decorated with numerous prizes, some of them highly lucrative. World-wide recognition was accorded, among others, to the quantum control of individual colour centres within the diamond, the first-ever preparation of a quantum gas and to correlated single photon sources. The next research period intends to study ions in quantum gases and new types of quantum states of matter. In addition, the scientists intend to bring ultra-cold gases with nano tubes in contact with carbon and to investigate new statuses of the matter such as super fluids. (Duration: 2005–2013).



Neuartige Riesenmoleküle mit besonderen Bindungseigenschaften erzeugten die Forscher des Transregios 21.

The researchers of Transregio 21 generated new kinds of gigantic molecules with special binding properties.



TRR 40: Technologische Grundlagen für den Entwurf thermisch und mechanisch hochbelasteter Komponenten zukünftiger Raumtransportsysteme

München, Aachen, Braunschweig, Köln, Neubiberg, Stuttgart

Prof. Nikolaus Adams, TU München

Der TR 40 befasst sich mit Raketenantrieben und ihrer Integration in das Gesamtsystem. Die Wissenschaftler konzentrieren sich auf die höchstbelasteten Komponenten von raketenbetriebenen Raumtransportsystemen. Vor allem sind Raketenbrennkammer, Schubdüse und Heckbereich hierbei extrem hohen Belastungen und Temperaturen ausgesetzt. Zur Verbesserung derzeitiger Systeme wird auch die Strukturkühlung und die Strömungs-Struktur-Wechselwirkung detailliert untersucht.

(Laufzeit: 2008 – 2012)

TR 75: Tropfendynamische Prozesse unter extremen Umgebungsbedingungen (ab 1.1.2010)

Prof. Bernhard Weigand

Das grundsätzliche Verständnis von tropfendynamischen Prozessen ist entscheidend für die Verbesserung technischer Systeme oder die genauere Voraussage natürlicher Prozesse. Viele dieser Prozesse laufen unter extremen Umgebungsbedingungen ab und werden schon in der Technik angewandt. Ziel des TR 75 ist es, ein vertieftes physikalisches Verständnis dieser Prozesse zu gewinnen. Darauf basierend sollen Wege zur analytischen und numerischen Beschreibung aufgezeigt und umgesetzt werden. Zudem wird eine Verbesserung der Vorhersage von größeren Systemen in der Natur oder in technischen Anlagen ermöglicht.

(Laufzeit: 2010 – 2014) ■

TR 40: Technological basics for the design of the thermally and mechanically highly-stressed components of rocket-powered aerospace transportation systems

Munich, Aachen, Braunschweig, Cologne, Neubiberg, Stuttgart

Prof. Nikolaus Adams, TU Munich

TR 40 concerns itself with rocket drives and their integration into the overall system. Its members concentrate their attention on the most highly-stressed components of rocket-driven aerospace transportation systems. In particular rocket combustion chambers, thrust nozzles and tail-ends are subjected to extremely high burdens and temperatures. In order to improve the current systems, structural cooling and the interaction of currents and structures are also being investigated in detail.

(Duration: 2008 – 2012)

TR 75: Drip-dynamic processes under extreme conditions (from 1.1.2010)

Prof. Bernhard Weigand

The basic understanding of drip-dynamic processes is decisive for the improvement of technical systems or the more precise prediction of natural processes. Many of these processes take place under extreme conditions and are already applied in technology. The aim of TR 75 is to gain a deeper physical understanding of these processes. On the basis of this, the aim is to demonstrate and implement routes towards analytical and numerical descriptions. In addition, the research hopes to allow an improvement in the predictability of major occurrences in the natural world or within technical facilities. (Duration: 2010 – 2014) ■

Transferbereiche (TFB)		
TFB Nr.	Titel	Laufzeit
51	Simulation und aktive Beeinflussung der Hydroakustik in flexiblen Leitungen	2005 – 2008
56	Entwicklung eines regenerativen Reaktorsystems	2005 – 2008
59	Wandlungsfähigkeit in der variantenreichen Serienfertigung	2005 – 2008
65	Entwicklung und Erprobung innovativer Produkte – Rapid Prototyping	2006 – 2008
66	Rechnergestützte Modellierung und Simulation	2006 – 2009

DFG-Forschergruppen (FOR)		
FOR Nr.	Titel	Laufzeit
384	Zerstörungsfreie Strukturbestimmung von Betonbauteilen mit akustischen und elektromagnetischen Echo-Verfahren	2001 – 2007
460	Entwicklung von Konzepten und Methoden zur Ermittlung der Zuverlässigkeit mechatronischer Systeme in frühen Entwicklungsphasen	2002 – 2008
508	Noise Generation in Turbulent Flows	2003 – 2009
509	Multiscale Methods in Computational Mechanics	2003 – 2009
639	Gezielte vorbeugende Wartung durch automatisierte Zustandsbeobachtung	seit 2006
730	Positioning of Single Nanostructures – Single Quantum Devices	seit 2006
957	Polarization Field Control in Nitride Light Emitters (Sprecherhochschule: Ulm)	seit 2008

Transfer Areas (TFB)		
TFB Nr.	Title	Duration
51	Simulation and active influencing of hydro-acoustics in flexible pipes	2005 – 2008
56	Development of a regenerative reactor system	2005 – 2008
59	Versatility in mass production with its many variants	2005 – 2008
65	Development and testing of innovative products – rapid prototyping	2006 – 2008
66	Computer-supported modelling and simulation	2006 – 2009

DFG Research Groups (FOR)		
FOR Nr.	Title	Duration
384	Disturbance-free structural determination of concrete construction components with acoustic and electro-magnetic echo procedures	2001 – 2007
460	Developments of concepts and methods for the determination of the reliability of mechatronic systems in the early stages of development	2002 – 2008
508	Noise generation in turbulent flows	2003 – 2009
509	Multiscale methods in computational mechanics	2003 – 2009
639	Purposeful preventive maintenance through automated state monitoring	since 2006
730	Positioning of single nanostructures – single quantum devices	since 2006
957	Polarisation field control in nitride light emitters (Coordinating University: Ulm)	since 2008



Gute Chancen für den wissenschaftlichen Nachwuchs

Die Gewinnung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist der Universität Stuttgart ein zentrales Anliegen. Neben den neuen Juniorprofessuren stehen dafür unter anderem Graduiertenschulen im Rahmen der Exzellenzprojekte sowie zahlreiche Graduiertenkollegs und Doktorandenprogramme zur Verfügung.

Juniorprofessoren

An der Universität Stuttgart waren im Berichtszeitraum 14 Juniorprofessoren (Vorjahr vier) beschäftigt. Der deutliche Anstieg ist dem Exzellenzcluster SimTech zuzuschreiben. Im vierten Quartal 2009 wurden zwei weitere Juniorprofessuren am Institut für Literaturwissenschaft sowie am Institut für Parallele und Verteilte Systeme eingerichtet.

Graduiertenschulen im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder

- Graduate School of advanced Manufacturing Engineering (GSaME)
- Graduiertenschule des Exzellenzclusters Simulation Technology

Weitere Informationen zu den Exzellenzprojekten finden Sie auf Seite 42.

Nachwuchsgruppe SFB 495: Topologie und Dynamik von Signalprozessen (2005 – 2009)

Im SFB 495 untersuchen die Universitäten Hohenheim und Stuttgart zeitliche und räumliche Muster von Signalprozessen und ihre Bedeutungen für den Organismus.

Internationale Angebote

- DAAD: International Doctoral Program „Environment Water (ENWAT)“
- DAAD-PhD-Net/Bi-Nationales Promotionsprogramm: Internationalisierung in Literatur und Wissenschaft seit der Frühen Neuzeit
- DFH-Deutsch-Französische Doktorandenschule: CODESE: Comparing Democratic Societies in Europe
- DFH-Deutsch-Französische Doktorandenschule: Analyse intelligenter Systeme unter Berücksichtigung von Mehrfeldkopplungen
- Graduiertenschule Advanced Solid State Science – in Zusammenarbeit mit den Max Planck-Gesellschaften für Metallforschung und Festkörperforschung

Graduiertenförderung

Die Universität Stuttgart hat den Spielraum, der bezüglich Höhe und Förderdauer durch die Novelle des Landesgraduiertenförderungsgesetzes entstand, genutzt. Aus diesem Landestopf stehen der Universität Stuttgart jährlich rund 700.000 Euro zur Verfügung. Die Regelförderung soll künftig 1.100 Euro betragen. ■

DFG-Graduiertenkollegs		
DFG Nr.	Titel	Laufzeit
448	Moderne Methoden der magnetischen Resonanz in der Materialforschung	1998 – 2008
609	Sprachliche Repräsentation und ihre Interpretation	2000 – 2010
1095	Aero-thermodynamische Auslegung eines Scramjet-Antriebs-systems für zukünftige Raumtransportsysteme	2005 – 2014
1398	Nichtlinearitäten und Upscaling in porösen Medien	2007 – 2011

Good prospects for tomorrow's scientists

One of the central objectives is the University of Stuttgart is to recruit and support the scientists of tomorrow. As well as its junior professorships, a number of graduate schools within the framework of the Excellence Initiative are also available for this purpose, as are numerous post-graduate and doctorate programmes.

Junior Professorships

In the period covered by this report, 14 junior professors were working at the University of Stuttgart (previous year: four). The significant increase is accounted for by the SimTech Excellence Cluster. In the fourth quarter of 2009 an additional two junior professorships were founded in the Institute for Literary Studies and the Institute for Parallel and Divided Systems.

Graduate Schools within the context of the Excellence Initiative of the Federation and the Individual States

- Graduate School of Advanced Manufacturing Engineering (GSaME)
- a graduate school of the Simulation Technology Excellence Cluster

More information pertaining to the excellence projects can be found on page 43.

Junior Research Group CRC 495 Topology and Dynamics of Signalling Processes (2005-2009)

In CRC 495 the universities of Hohenheim and Stuttgart are investigating the temporal and spatial patterns of signalling processes and their significance for the organism. ■

International programmes

- DAAD: International Doctoral Programme "Environment Water" (ENWAT).
- DAAD-PhD-Net/Bi-national postgraduate programme: internationalisation in literature and science since the Early Modern Age
- DFH-German-French doctoral school: CODESE: Comparing Democratic Societies in Europe
- DFH-German-French doctoral school: Analysis of intelligent systems taking multi-field couplings into account
- Advanced Solid State Science Graduate School – in cooperation with the Max Planck institutes for metals research and solid state research

Support for graduates

The University of Stuttgart has made use of the leeway regarding both the level and duration of the sponsorship granted to it by the Amendment to the State Act on the Support for Junior Academics. This state fund provides the University of Stuttgart with around 700,000 euros per annum. Standard funding will amount to 1,100 euros in the future. ■

DFG Postgraduate programmes		
DFG Nr.	Titel	Laufzeit
448	Modern methods of magnetic resonance in materials research	1998 – 2008
609	Linguistic representations and their interpretation	2000 – 2010
1095	Aero-thermodynamic design of a scram-jet propulsion system for future aerospace transportation systems	2005 – 2014
1398	Nonlinearities and up-scaling in porous media	2007 – 2011



Entwurf für ein Überschallflugzeug mit SCRAMJET Antrieb.
Design for a supersonic aircraft with SCRAMJET propulsion.



Aus der Wissenschaft in die Wirtschaft

Die Universität Stuttgart setzt sich nachdrücklich für die Stärkung der Existenzgründungskultur ein. Dabei wird eine durchgängige Beratung und Förderung für gründungswillige Studierende und Wissenschaftler angestrebt.



**Existenzgründer am Stand
der Universität bei der
Entrepreneurship-Week.**

**Company founders at the
university's booth during
Entrepreneurship Week.**

Im Mittelpunkt der Gründungsförderung steht die qualifizierte Begleitung in allen Phasen – von den ersten Überlegungen zu einer möglichen Selbstständigkeit über Geschäftsideen und Fördermöglichkeiten bis hin zur Antragstellung und Ausgründung. Dabei setzt die Universität auf Netzwerke und ist unter anderem im Vorstand des Partnernetzes für Unternehmensgründungen aus Stuttgarter Hochschulen (PUSH!) sowie in den PUSH!-Arbeitskreisen aktiv. Die Universität Stuttgart ist Partner der Aktionswoche „Global Entrepreneurship Week“ in Deutschland. Die Auftaktveranstaltung in Form eines Informationstags im Stuttgarter Haus der Wirtschaft wurde vom Prorektorat Forschung der Uni zusammen mit dem Wirtschaftsministerium und der IHK Schwarzwald-Baar-Heuberg organisiert.

Im Sommersemester 2009 fand erstmals die Ringvorlesung „Businessplanerstellung für Akademiker/-innen“ statt, die bereits im ersten Anlauf 20 Teilnehmer fand. Im Wintersemester konnte die Ringvorlesung thematisch ergänzt und ihre Teilnehmerzahl nahezu verdoppelt werden. Beide Vorlesungen stehen auch wissenschaftlichen Mitarbeitern und externe Teilnehmern offen. Es gibt jeweils eine passwortgeschützte Homepage, auf der Vorlesungsunterlagen und weitere wichtige Informationen heruntergeladen werden können. Der Existenzgründungstag fand 2009 in den Instituten für Maschinenelemente, für Technische Optik und für Konstruktivstechnik und Technisches Design statt. Bei insgesamt steigender Teilnehmerzahl

konnte bei den Studierenden und wissenschaftlichen Mitarbeitern erfreulicherweise eine Verdoppelung der Frauenquote verzeichnet werden. Zusammen mit der TU Berlin führt die Universität Stuttgart das Projekt „P unendlich – erfolgreich ist weiblich“ durch, mit dem Frauen zu einer Firmengründung als Karriereoption ermutigt werden sollen. In diesem Rahmen wurde ein Online-Test zum Thema „Gründungspersönlichkeit“ erfolgreich implementiert und das Online-Planspiel „MyFirstBusiness.de“ zur Verfügung gestellt. Der Prorektor Forschung war im Berichtszeitraum Mitglied des Innovationsrates Baden-Württemberg und vertritt dort insbesondere die Interessen der Universitäten auf dem Gebiet „Intellectual Property“ (geistiges Eigentum, kurz IP). Innerhalb der Task Force „Technologietransfer“ hatte der Prorektor Forschung die Leitung einer Arbeitsgruppe inne, die Mehrfachangebote, aber auch Lücken im Bereich Gründungsförderung beleuchtete.

Technologietransfer

Neben dem Technologietransfer im Sinne von Unternehmensgründungen wird auch die Schnittstelle zwischen Forschung und Wirtschaft weiter ausgebaut. Die bereits 2007 eingerichtete Anlaufstelle für Technologietransfer, Erfindungen und Forschungsmarketing in der Zentralen Verwaltung wird insbesondere von Firmen ohne direkte Institutskontakte zunehmend genutzt, die dort Partner für Auftragsforschung oder Kooperationsprojekte finden. Um das Angebot der einzelnen Institute transparenter zu gestalten,

From the science world to the business world

The University of Stuttgart strongly advocates the creation of spin-off companies from within the university. In this regard the university aims to provide an ongoing consulting and support service for students and scientists attempting to start their own company.

The main focus of the start-up promotion programme is qualified support at all stages – from the initial idea of starting a business through business ideas and funding possibilities to the filing of the application and the spin-off itself. In this regard the University places its faith in networks and is active in the management of the PUSH! partner network for spin-offs from Stuttgart institutes of higher education and in PUSH! working groups. The University of Stuttgart is a partner of the “Global Entrepreneurship Week” in Germany. The opening event in the form of an information day in Stuttgart’s “Haus der Wirtschaft” was organised by the University’s Vice-Rector’s Research Office together with the Ministry of Economics and the Chamber of Commerce of Schwarzwald Baar-Heuberg. In the summer term of 2009, the series of lectures “Business Planning for Academics” was held for the first time and immediately attracted 20 participants. In the winter term it proved possible to expand the thematic range of the series of lectures and to almost double the number of participants. Both lectures are also open to members of the scientific staff and external participants. For each there is a homepage, protected by a password, from which lecture documents and other important information may be downloaded. In 2009 the entrepreneurship day was held in the departments of Mechanical Elements, Technical Optics, Communication Technology and Technical Design. In the context of an absolute increase in

the number of participants it is pleasing to be able to report that a doubling of the number of women has been registered among the students and the members of the scientific staff. Together with the TU Berlin the University of Stuttgart implemented the project “P infinite – success is feminine”, with which women are encouraged to view the founding of a company as a career option. In this context an online test on the subject of “Entrepreneurial Personalities” has been successfully implemented and the online business game “MyFirst-Business.de” has been made available. The Vice-Rector of Research was a member of the Baden-Württemberg Innovation Council during the report period, in which he represents in particular the interests of the universities of the field of intellectual property. Within the “Technology Transfer” Task Force the Vice-Rector of Research is the head of a working group which examines both multiple offers and gaps in the field of entrepreneurship.

Technology Transfer

In addition to the transfer of technology in the sense of spin-off companies, the interface between research and economy is being expanded even further. The Centre for Technology Transfer, Inventions and Research Marketing in the Central Administration, established in 2007, is increasingly being used, particularly by companies with no direct industrial contacts, who find partners there for contract research or cooperation projects. In order to make the offers of the individual institutes more transparent, a central research



Neue Werbemittel der TTI sollen noch stärker für die Option Existenzgründung motivieren.

New advertising funds of the TTI are intended to increase further the motivation for academics to set up their own business.

wird derzeit eine zentrale Forschungsdatenbank eingerichtet, in der laufende und abgeschlossene Projekte online recherchierbar sein werden, soweit die Daten öffentlich sind.

Um die Vermarktung von Forschungsergebnissen voranzutreiben, wird zudem das Patent-Portfolio der Universität online gestellt. In etwa 40 Prozent der Fälle erfolgt die Kommerzialisierung in Zusammenarbeit mit der TLB GmbH (Technologie-Lizenz-Büro der Baden-Württembergischen Hochschulen). Diese Kooperation soll weiter intensiviert und der Prozentsatz der durch die TLB verwerteten Erfindungen mittelfristig erhöht werden.

Sowohl die Zahl der gemeldeten Erfindungen als auch der Anteil der Verwertungsgesuche ist deutlich gestiegen, was die Marktnähe vieler Stuttgarter Forschungsergebnisse verdeutlicht.

Universitätsintern wird ein Schwerpunkt auf den Umgang mit geistigem Eigentum gelegt. Daher finden zunehmend Informationsveranstaltungen an Instituten statt, die bereits im Vorfeld von Kooperationen mögliche Strategien im Umgang mit Intellectual Property (IP) aufzeigen. So kann ein geeigneter Kompromiss zwischen dem Interesse an wissenschaftlichen Veröffentlichungen auf der einen und der kommerziellen Verwertung auf der anderen Seite gestaltet werden. Eine IP-Strategie der Universität ist in Vorbereitung.

Technologie-Transfer-Initiative (TTI) GmbH an der Universität Stuttgart

Die TTI GmbH hat in den elf Jahren ihres Bestehens über 660 Gründerinnen und Gründer in über 460 Gründungsvorhaben betreut, davon rund 80 Gründer in 50 Gründungsvorhaben im Berichtsjahr 2008/09. Insgesamt sind über 200 Firmen mit 1.400 Arbeitsplätzen entstanden. Ein Arbeitsschwerpunkt war das bereits im März 2008 von Uni und TTI gemeinsam gestartete Projekt „Inkubatoren“,

das mit Mitteln aus dem Europäischen Sozialfonds (ESF) und über das Wirtschaftsministerium gefördert wird. Das Projekt zielt darauf, die Zahl nachhaltiger Existenzgründungen in Baden-Württemberg zu erhöhen, um die regionale Wettbewerbsfähigkeit zu stärken und Arbeitsplätze zu schaffen.

Am 7. Existenzgründungstag der Universität Stuttgart im Januar 2009 waren die Gründungsbeauftragten erneut als Moderatoren aktiv. Die TTI GmbH war bei der Organisation der Veranstaltung beteiligt und unterstützte sie als Sponsor. Bei der Messe NewCome 2009 war die TTI GmbH mit eigenem Stand vertreten, ebenso war die TTI in die Ringvorlesung „Existenzgründung für Akademiker/-innen“ involviert. Die finanzielle Unterstützung durch die TTI ermöglichte in diesem Jahr die Durchführung des Kompaktkurses Existenzgründung.

Um noch stärker für die Option Existenzgründung zu sensibilisieren, aktualisiert und intensiviert die TTI derzeit ihre Kommunikationsmaßnahmen. Hierzu wurden eine neue Website geschaffen sowie auffallende Flyer und Plakate entwickelt. Ein e-mail-Newsletter wird in kürzeren Zeitabständen über aktuelle Themen rund um die Existenzgründung informieren. Zudem organisierte die TTI die Veranstaltungsreihe „gut gegründet“, die in die Aktionswoche „Global Entrepreneurship Week“ eingebettet war. Ein weiteres zentrales Anliegen ist der TTI der Ausbau der Zusammenarbeit mit den Gründungsbeauftragten der Universität.

Im Geschäftsfeld „Technologietransfer“ der TTI werden derzeit 34 Transfer- und Gründerzentren (TGZ) sowie zehn Transfer- und Gründungsunternehmungen betreut. Rund 40 Start-up-Unternehmen haben ihren Firmensitz im Technologiezentrum der Universität Stuttgart. ■

database is currently being set up in which current and completed projects can be researched online, provided that the data are public.

In order to push ahead with the marketing of research results, the patent portfolio of the university is being made available online. In around 40 per cent of cases the commercialisation occurs in cooperation with TLB GmbH (the Technology Logistics Office of the Baden-Württemberg Institutes of Higher Education). This cooperation is to be intensified still further and the percentage of the inventions used by the TLB increased in the medium term. Both the number of registered inventions and the percentage of requests for use have increased considerably, which makes clear the marketability of many of the results of research at Stuttgart. Within the university the handling of intellectual property is a main focus of attention. For this reason, more and more information events are taking place in institutes that reveal possible strategies for the handling of intellectual property (IP) in the run-up phase of cooperation. In this way a suitable compromise between the interest in scientific publications on the one hand and commercial exploitation on the other can be attained. The University is currently preparing its own IP strategy.

Technology Transfer Initiative (TTI) at the University of Stuttgart

In the eleven years of its existence the TTI GmbH has supported more than 660 company founders, male and female, in more than 460 projects, including 80 projects and 50 founders in the period covered by this report (2008/2009). A total of more than 200 companies and 1,400 jobs have so far been created. One key focus of activities was the joint "Incubators" project, launched in March 2008 by the University and the TTI, which

is funded by the European Social Fund (ESF) and by the Economics Ministry. The project aims to increase the number of long-term company foundations in Baden-Württemberg in order to strengthen regional competitiveness and create new jobs.

At the 7th Entrepreneurship Day held by the University of Stuttgart in January 2009, the founding commissioners were once again active as presenters. TTI GmbH was involved in the organisation of the event and supported it as a sponsor. TTI GmbH was represented at the NewCome trade fair 2009 with a stall of its own and was also involved in a series of lectures entitled "Setting up new businesses for academics". The financial support on the behalf of TTI GmbH also made it possible to hold the compact course entitled "Setting up a business" this year.

In order to increase still further the awareness of the potential for setting up new businesses, the TTI is currently updating and intensifying its public relations measures. To this end a new website has been created and striking flyers and posters developed. An e-mail newsletter will shortly be providing information at short intervals about current topics connected to setting up a business. In addition, the TTI organised a series of events entitled "Well-Founded", which was part of in the "Global Entrepreneurship Week". A further central concern of the TTI is the expansion of the cooperation with the founding commissioners of the university.

In the TTI's Technology Transfer business field, currently 34 Transfer and Founding Centres (TGZ) and ten transfer and founding companies are receiving support. Around 40 start-up companies have their headquarters in the technology centre of the University of Stuttgart. ■



Lehre und Studium *Teaching and Studying*

Die Universität Stuttgart versteht sich als Bildungseinrichtung, in der neben exzellenter Forschung auch die Lehre in Angebot und Inhalt auf höchstem Niveau betrieben wird.
The University of Stuttgart sees itself as an educational institute in which, alongside excellent research, teaching is also practised at the highest level, in terms of both the range of programmes and their contents.



Von Solarthermie bis Gerontologie

Fünf neue Studiengänge gehen an den Start. Im Rahmen des Hochschulpakts 2012 richtet die Universität Stuttgart die Studiengänge Erneuerbare Energien und Medizintechnik ein. Mit drei weiteren Studiengängen baut die Uni ihre berufsbegleitende Weiterbildung kontinuierlich aus.



Elektrotechnik, Informatik sowie Luft- und Raumfahrttechnik wider. 21 Institute aus sieben Fakultäten arbeiten für den Studiengang zusammen. Nach Abschluss des Bachelorstudiengangs haben die Absolventen die Möglichkeit, ihr Studium in verschiedenen Masterstudiengängen der Uni Stuttgart zu vertiefen. Auch die Medizintechnik gehört zu den innovativsten Industrien Deutschlands mit einem überdurchschnittlichen Wachstum. Hierzu plant die Universität Stuttgart ab dem Wintersemester 2010/11 in Kooperation mit der Universität Tübingen einen interdisziplinären, konsekutiven Studiengang Medizintechnik mit insgesamt 100 Studienanfängerplätzen in Stuttgart und Tübingen. Der grundlagenorientierte Bachelorstudiengang verbindet die ingenieurwissenschaftlichen, naturwissenschaftlichen und medizinischen Kompetenzen beider Universitäten.

Studieren mit Berufserfahrung

Zusätzlich zu den bereits bestehenden Master Online-Studiengängen für Bauphysik und Logistikmanagement beschloss die Universität Stuttgart die Einrichtung von zwei weiteren Master Online-Studiengängen für zukünftige Führungskräfte. Der Start der Fächer Integrierte Gerontologie sowie Nano- und Optoelektronik ist für das Wintersemester 2010 geplant. Die Online Studiengänge richten sich an Hochschulabsolventen mit zwei Jahren Berufserfahrung und können in wesentlichen Teilen von zuhause aus in betreuten Onlinekursen absolviert werden. Präsenzphasen betragen etwa 20 Prozent des Studiums. Gefördert werden die Master

Der Studiengang „Erneuerbare Energien“ startete zum Wintersemester 2009/10, die fünfzig Studienplätze waren sehr gefragt.

The course "Renewable Sources of Energy" was launched in the winter term of 2009/2010. The 50 student places on offer were in great demand.

Erneuerbare Energien und Verfahren zur Steigerung der Energieeffizienz sind gefragte Zukunftstechnologien. Die Branche zählt zu den wachstumsstärksten Wirtschaftsbereichen Deutschlands und auch auf globaler Ebene wird ihre Bedeutung zunehmen. Die Universität Stuttgart bereitet seit dem Wintersemester 2009/2010 mit der Einrichtung des neuen Bachelorstudiengangs „Erneuerbare Energien“ junge Menschen auf die vielfältigen Tätigkeitsfelder dieser Wachstumsbranche vor. Die technologische Vielfalt innerhalb der Erneuerbaren Energien spiegelt sich im interdisziplinären Aufbau des Studiengangs mit Modulen aus den Bereichen Maschinenbau,

From solar thermal applications to gerontology

Five new courses of study are being launched. In the context of the 2012 Higher Education Pact the University of Stuttgart is setting up study programmes in Renewable Sources of Energy and in Medical Technology. The university is also continuing to expand its range of part-time programmes with an additional three new courses .

Renewable sources of energy and technologies for the improvement of energy efficiency are future technologies that are in great demand. This field is among the most rapidly growing sectors of the economy in Germany, and its importance in an international context is set to increase too. The University of Stuttgart, by setting up its new Bachelor course "Renewable Sources of Energy", has been preparing young people for the manifold areas of expertise within this expanding field since the winter term 2009/2010. The technological variety within renewable sources of energy is reflected in the interdisciplinary structure of the course, which contains modules from the fields of mechanical engineering, electrical engineering, computer science and aviation and aerospace engineering. Twenty-one institutes from seven faculties are cooperating on this course. After completing their Bachelor course the graduates have the opportunity to continue their studies in the shape of a variety of Master courses offered by the University of Stuttgart.

Medical technology is also one of the most innovative sectors of industry in Germany with an above-average rate of growth. In this connection the University of Stuttgart is planning, in cooperation with the University of Tübingen, an interdisciplinary, consecutive course in medical technology from the winter term 2010/2011 with a total of 100 beginner student places in Stuttgart and Tübingen. The Bachelor course, which focuses on the basics of the field of study, combines the competences of the two universi-

ties in the fields of engineering sciences, natural sciences and medicine.

Studying with Professional Experience

In addition to the existing online Master courses in the fields of building physics and logistics management, the University of Stuttgart has decided to set up a further two Master courses for future top executives. The launch of the subjects of Integrated Gerontology and Nano- and Optoelectronics is planned for the winter term of 2010. The online courses are aimed at university graduates with two years' professional experience. The essential components of the course can be completed from the home in the form of monitored online courses. Periods during which attendance is required make up around 20% of the course of study. The online Master courses will be funded for three years by the Baden-Württemberg Ministry of Science, Research and the Arts. The interdisciplinary course in Integrated Gerontology combines the social and behavioural sciences with the engineering sciences. Cross-sectional competences from these areas of research are intended to promote the development of innovative change processes that support a self-determined ageing process and provide answers to the phenomenon affecting society as a whole of an increasingly aged population. In addition to the Institute for Sport and Movement Science four further university institutes and the Fraunhofer Institute for Work Management and Organisation are involved in the programme. The course is to be launched



Die Universitäten Tübingen und Stuttgart bieten den Studiengang Medizintechnik in Kooperation an.

The universities of Tübingen and Stuttgart are cooperating to offer a course in medical technology.



30 Minuten Bewegung am Tag sind der Schlüssel für die Fitness im Alter.

30 minutes' exercise per day is the key to fitness in old age.

**Entwickler an einer Glovebox.
Developer at a glove box.**

Online-Studiengänge drei Jahre lang durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg. Der interdisziplinäre Studiengang Integrierte Gerontologie verknüpft Sozial- und Verhaltenswissenschaften mit Ingenieurwissenschaften. Querschnittskompetenzen dieser Forschungsbereiche sollen die Entwicklung von innovativen Veränderungsprozessen, die ein selbstbestimmtes Altern unterstützen, vorantreiben und eine Antwort auf das gesamtgesellschaftliche Phänomen der immer älter werdenden Gesellschaft geben. Beteiligt sind neben dem Institut für Sport- und Bewegungswissenschaft vier weitere Uni-Institute und das Fraunhofer-Institut für Arbeitswirtschaft und Organisation. Mit ersten Testmodulen startet der Studiengang zum Sommersemester 2010. Auf die Herausforderungen der sich rasant weiterentwickelnden Nanotechnologie reagiert der Studiengang „Nano- und Optoelektronik“. So stellen beispielsweise die fortschreitende Miniaturisierung in der Halbleitertechnologie und neue Anforderungen an die Leistungs-

elektronik neuartige Kompetenzfelder in der Ingenieurausbildung dar. Hauptverantwortlich vom Institut für Halbleitertechnik konzipiert, wird der Studiengang gemeinschaftlich mit der Uni Ulm durchgeführt. Sein Ziel ist es, auf Grundlage der physikalischen Gesetzmäßigkeiten und den Prinzipien der „Nanowelt“ Anwendungen der modernsten Technologien zu vermitteln. Die Studierenden erwerben Know-How über Prozesse, Technologien und Design für den Einsatz von komplexen optoelektronischen Systemen in der aktuellen und besonders in der zukünftigen Informationstechnik. Gemeinsam mit der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETH Zürich) führt die Uni den Weiterbildungsstudiengang „Risiko und Sicherheit technischer Systeme“ als universitätsübergreifende Kooperation durch. Ein Kompaktseminar im Frühjahr 2009 an der Uni Stuttgart bildete den Auftakt für den Studiengang der beiden Universitäten. Auch dieser Studiengang richtet sich an Akademiker mit Berufserfahrung.

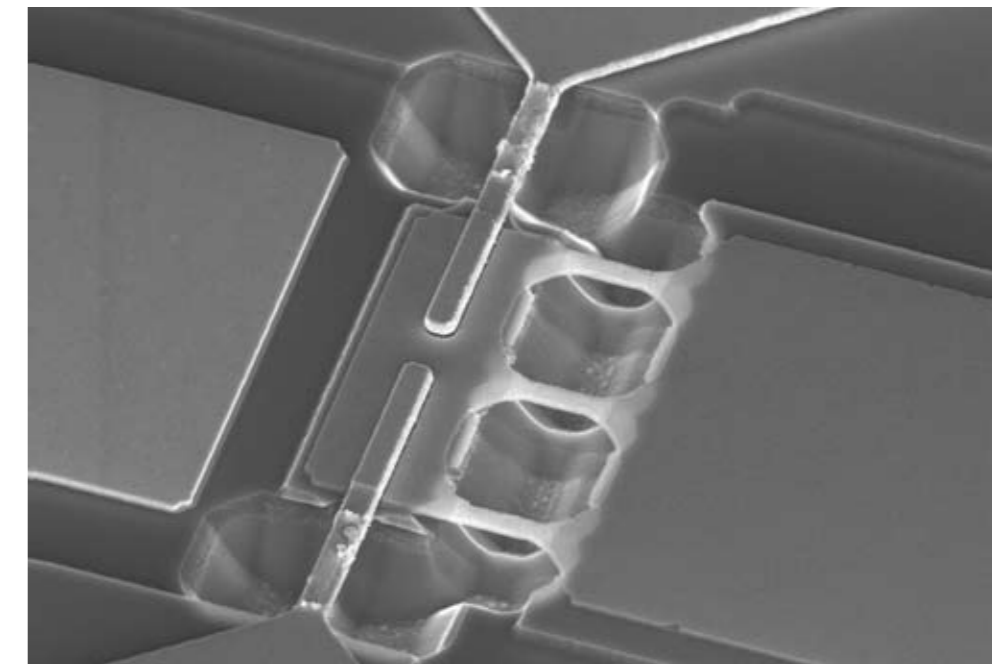
Weiter mit Bildung

Die Uni weitet die Bildungsangebote für ihre Mitglieder und außeruniversitäre Interessenten aus. Ein wichtiger Baustein in diesem Zusammenhang ist das geplante Zentrum für Lehre und Weiterbildung. Unter dessen Dach werden die Koordinierungsstelle für Wissenschaftliche Weiterbildung, das Studium Generale, der Bereich der fachübergreifenden Schlüsselqualifikationen im Studium, die Hochschuldidaktik und das Zentrum für Lehrerbildung gebündelt. Auch die Master Online-Studiengänge werden zum Aufgabenbereich des neuen Zentrums zählen.

www.uni-stuttgart.de/weiterbildung/ ■

with the first test modules in the summer term of 2010.

The course in Nano- and Optoelectronics is the answer to the challenges presented by the rapid ongoing developments in nano-technology. For example, the continuing miniaturisation in semi-conductor technology and new challenges in the field of power electronics require new types of competence to be included in the training of engineers. Conceived primarily by the Institute for Semi-Conductor Technology, the course is being implemented together with the University of Ulm. On the basis of the physical regularities and principles of the "nano-world", its aim is to teach students about the applications of the most modern technologies. The students acquire expertise about processes, technologies and design for the deployment of complex optoelectronic systems in today's and above all tomorrow's information technology. Together with the Federal Institute of Technology (ETH) in Zurich the University is implementing an advanced training course entitled "Risks and safety of technical systems" as an inter-university cooperation project. A compact seminar in the spring of 2009 at the University of Stuttgart marked the beginning of the jointly run course. This programme is also aimed at academics with professional experience.



Further with Education

The university is constantly broadening its educational programme for its members and interested parties outside the university walls. An important component in this respect is the planned Centre for Teaching and Further Education. It will bring together the Coordination Office for Further Scientific Education, the General Studies programme, key interdisciplinary qualifications for students, higher education science and the Centre for Teacher Training. The Master online courses will also be among the range of tasks to be performed by the new centre.

www.uni-stuttgart.de/weiterbildung ■

REM-Aufnahme eines Heterojunction Bipolar Transistors.

REM-photograph of a heterojunction of a Bipolar Transistor.





Bologna-Prozess

Zum Wintersemester 2009/10 hat die Universität alle Studiengänge umgestellt. Die Studienanfänger erhalten am Ende ihres Studiums nicht mehr das Diplom-Zeugnis, sondern die Abschlussgrade Bachelor oder Master.



Erste Erfahrungen mit den neuen Studienabschlüssen fließen in eine Überarbeitung des Eckwertepapiers ein.

First experiences made with the new study programmes will be flowing into a review of the benchmark paper.

Damit ist ein wichtiger Meilenstein bei dem Prozess erreicht, den die europäischen Bildungsminister 1999 in Bologna in Gang setzten, um einen einheitlichen europäischen Studienraum zu schaffen. „Die Umsetzung wurde an der Universität Stuttgart aufgrund des vorher erarbeiteten Eckwertepapiers in den letzten drei Jahren konsequent, systematisch und rasch umgesetzt“, so Uni-Rektor Wolfram Ressel. Zu den wichtigsten Änderungen zählen die Verkürzung der Studiendauer auf sechs Semester (Architektur: acht Semester) und die Modularisierung des Studiums. An den Bachelor-Abschluss kann sich ein Master-Studiengang mit dem Umfang von vier Semestern anschließen. Der Bologna-Prozess, von dem man sich neben einer kürzeren Studienzeiten eine bessere Vergleichbarkeit der Abschlüsse und mehr Mobilität versprach, führte zu einem tiefgreifenden Umbruch des deutschen Studiensystems. Er wird in der Gesellschaft sehr kritisch diskutiert, viele halten das neue System für zu verschult, es gäbe zu viele Prüfungen und

den Studierenden bliebe keine Zeit mehr für Freizeit, Nebenjobs und Aktivitäten in Gremien und Fachschaften. Und auch Auslandssemester seien kaum mehr möglich, obwohl doch gerade deren Anrechenbarkeit zu den Zielen der Reform zählte. Deutschlandweit und auch an der Uni Stuttgart kam es 2009 zu massiven Protesten der Studierenden. Nach ersten Erfahrungen mit den neuen Studienabschlüssen plant die Uni Stuttgart nun eine gemeinsame Überarbeitung des Eckwertepapiers mit den Studierenden. Zudem sollen in den kommenden Jahren die konsekutiven Masterstudiengänge eingeführt werden.
www.uni-stuttgart.de/bologna/

Lehramt

In Baden-Württemberg bleibt das Staatsexamen als Abschluss beim Lehramt erhalten. Allerdings sollen auch die Lehramts-Studiengänge ähnlich wie die Studiengänge mit Bachelor-Abschluss modularisiert und reformiert werden. Der Start der reformierten Lehramtsstudiengänge ist für das Wintersemester 2010/11 vorgesehen. Zusätzlich ist auch eine Änderung des Fächerspektrums des Gymnasiums geplant. Am Entwurf des neuen Curriculums hat sich die Universität Stuttgart gemeinsam mit den Universitäten Karlsruhe und Ulm federführend beteiligt. Das Zentrum für Lehrerbildung, das von den Universitäten Stuttgart und Hohenheim gemeinsam betrieben wird, begleitet künftig den Umstellungsprozess. ■

The Bologna Process

As of the winter term 2009/2010 the University of Stuttgart has adjusted all of its study programmes. The first-term students, at the end of their studies, will no longer be receiving diploma certificates, but will be graduating with either a Bachelor or Master qualification.

With this, a milestone has been reached in the process which the European ministers of education set in motion in Bologna in 1999 with the aim of creating a common European educational region. "Implementation at the University of Stuttgart has been carried out consistently, systematically and rapidly during the past three years on the basis of the previously drawn-up benchmark paper," says Wolfram Ressel, Vice-Chancellor of the University. Among the most important changes are the reduction of the duration of the studies to six terms (Architecture: eight terms) and the modularisation of courses. After the Bachelor course, a Master course of an additional four terms may be taken.

The Bologna process, which was designed to allow both a shorter period of study, a better comparison of the various final degrees and greater mobility, led to a fundamental upheaval in the German university system. This was the subject of critical debate within society, many feeling that the new system was far too school-like, that there were too many examinations and the students no longer had any time for leisure activities, part-time jobs or activities on councils or student associations. Semesters abroad have also been rendered almost impossible, even though their very recognition was one of the declared aims of the reform. Throughout Germany, and also at the University of Stuttgart, massive protests on the part of the students in 2009 were the result. After initial experiences with the new student degrees the University of Stuttgart is now planning a review

of the benchmark paper together with the students. Additionally, the consecutive Master courses are to be introduced in the coming years.
www.uni-stuttgart.de/bologna

Teacher Training

In Baden-Württemberg the state examination remains the final qualification for the teaching profession. However, the teacher training courses, similarly to those leading to Bachelor qualifications, are to be modularised and reformed. The launch of the reformed courses of teacher training is planned for the winter term 2010/2011. In addition it is also planned to alter the range of subjects offered at secondary schools. The University of Stuttgart has played a leading role in the draft of the new curriculum together with the universities of Karlsruhe and Ulm. The Centre for Teacher Training, which is jointly operated by the universities of Stuttgart and Hohenheim, will be accompanying the reform process in the future. ■



In der italienischen Stadt Bologna berieten die europäischen Bildungsminister 1999 über Ziele für einen einheitlichen Studienraum.

In the Italian city of Bologna in 1999, the European ministers of education debated aims for a common educational region.



Alles im Netz

Die Universität sorgt für eine fortlaufende Optimierung beim Service für Lehre und Weiterbildung. Online-Betrieb und IT-Unterstützung vereinfachen viele Verfahren für die Studierenden.



rinnen und Bewerber geben ihre Daten über ein Online-Portal selbst ein; die auf diese Weise erzeugten Antragsbogen, die per Post mit weiteren Unterlagen ans Studiensekretariat gehen, können dadurch schneller bearbeitet werden. Viele Studiengänge waren schnell belegt, wie beispielsweise Luft- und Raumfahrttechnik, Technisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, Technische Biologie, Technische Kybernetik, Sozialwissenschaften, Linguistik sowie der neue Studiengang Erneuerbare Energien. Einige Restplätze beziehungsweise wieder frei gewordene Plätze in 15 NC-Fächern hat die Zentrale Verwaltung Anfang September an die von der Hochschulrektorenkonferenz eingerichtete Online-Studienplatzbörse gemeldet, die am 1. September startete. Am 21. September fand für wenige Restplätze ein Losverfahren statt.

Prüfungsanmeldung online

Das Lernen und die sorgfältige Vorbereitung auf die Prüfungen kann dem akademischen Nachwuchs niemand abnehmen. Das Prüfungsamt der Zentralen Verwaltung der Universität hat jedoch dafür gesorgt, dass das Verfahren im Vorfeld für die Studierenden bequemer geworden ist: Bisher konnten sie sich die Anmeldebögen zwar online ausdrucken, mussten diese dann jedoch auf dem Postweg oder per Fax ins Prüfungsamt schicken. Ein großer Teil der Studierenden mit Ausnahme der auslaufenden Diplomstudiengänge kann dies nun online erledigen. Bei den zentral verwalteten Studiengängen ist es zudem möglich, sich online über die Noten zu informieren. Die im Mai 2009

Viele Hände helfen im Studiensekretariat mit, damit die Zulassungen rasch verschickt werden können.

Many hands in the Student Admissions Office help to send admissions out rapidly.

Zulassungen rasch abgeschlossen

Die Universität Stuttgart war im Sommer 2009 bundes- und landesweit eine der ersten, die das Zulassungsverfahren für die Studiengänge mit Numerus clausus (NC) und Auswahlverfahren abschließen konnte. Die 2008 eingeführte Pflicht zur elektronischen Bewerbung sorgte auch in diesem Jahr für ein frühzeitiges und reibungsloses Zulassungsverfahren. Über die Hälfte der Zulassungen in Fächern mit NC erteilte das Dezernat Studentische Angelegenheiten der Zentralen Verwaltung der Uni Stuttgart schon kurz nach dem Bewerbungsschluss am 15. Juli. Ende Juli war die Zulassung im Hauptverfahren für alle NC-Fächer abgeschlossen. Auch das Nachrückverfahren für nicht angenommene Plätze in den NC-Fächern schloss die Uni rasch ab. Die Bewerbe-

All on the net

The University of Stuttgart ensures continuous optimisation of the service for teaching and further education. Online operations and IT support simplify many procedures for the students.

Admissions procedure brought to a rapid conclusion

In the summer of 2009 the University of Stuttgart was one of the first universities in Germany to be able to conclude its admissions procedure for courses with Numerus Clausus (NC – limited admissions). The obligation, introduced in 2008, to file an electronic application also guaranteed this year an early and smooth applications procedure. More than half of the admissions in subjects with NC were granted by the Department for Student Affairs of the Central Administration Office of the University of Stuttgart within a short time after the deadline for applications on July 15th. By the end of July the main admissions procedure had been completed for all NC subjects. The reserve list procedure for student places not admitted to NC subjects was also completed rapidly by the University. The applicants enter their data themselves via an online portal; application forms generated in this way are then sent by post to the Student Admissions Office along with other documents and can thus be processed more quickly. Many courses were soon fully booked, such as aviation and aerospace engineering, technically-oriented business management studies, technical biology, technical cybernetics, social sciences, linguistics or the new course in renewable energy. A few residual places or ones that became available again in 15 NC subjects were registered by the Central Administration at the beginning of September on the online market for student places launched by the University Rectors' Conference,

launched on September 1st. On September 21st a lottery was held for the few remaining places.

Online registration for examinations

Nobody can remove from the shoulders of the next generation of academics the burden of having to revise and prepare themselves for examinations. The Examinations Office of the university's Central Administration has, however, ensured that the procedure in the run-up phase has been made easier for students. Until now they may have been able to print out the registration forms online, but nevertheless still had to send them per post or per fax to the Examinations Office. A larger number of students – with the exception of the last remaining diploma students – can now complete the entire procedure online. In the case of centrally administered courses it is now also possible to find information on grades achieved online. The online function, set up in May 2009 for all centrally administered courses of study, has been a success: the students may review their results online, protected by a password, and print them out. This platform for an overview of grades is also available in English. "It is important for us to be able to constantly improve our service for our students," explained Chancellor of the University, Dr. Bettina Buhlmann. After a pilot application for online exam registration had already been successfully tested in November 2008 for the Technical Cybernetics Bachelor course, the Examinations Office also approved this system at the beginning of May 2009 for



14	Literatur / Lernmaterialien	Wird in der Vorlesung bekannt gegeben
15	Lernveranstaltungen und Anwesen	<ul style="list-style-type: none"> • [12220] Vorlesung Höhere Mathematik für P • [12220] Vorlesung Höhere Mathematik I • [12220] Gegenübung Höhere Mathematik I • [12220] Vorlesung Höhere Mathematik für P • [12220] Vorlesung Höhere Mathematik I • [12220] Gegenübung Höhere Mathematik I
16	Abschreibung Arbeitsaufwand	Präsenzzeit: 100 h Selbststudiumzeit / Merkmalzeit: 301 h Gesamt: 401 h
17	Prüfungseinheiten	Prüfungsvoraussetzung ist: <ul style="list-style-type: none"> • 60 Studienzeite für die drei Modul Dezember 1981 oder 197,2 • 60 alle anderen Studierenden die beiden über
18	Grundlage für ...	Schriftliche Prüfung nach dem 2. PS (1 Klausur 100
20	Prüfungsummer und -name	• [12221] Höhere Mathematik für Physiker, Hyd
21 a	Exportiert durch:	Fachlehrer für Mathematik und Physik
21 b	Importiert durch:	<ul style="list-style-type: none"> • EIS: Elektrotechnik und Informationstechnik • EIS: Technische Kybernetik • EIS: Maschinenbau • EIS: Technisches Zeichnen • ohne Absatz Prüf MNE

Das eBologna-Team sorgt dafür, dass Studierende und Modulverantwortliche rasch an die notwendigen Informationen kommen.

The eBologna team ensures that students and those responsible for the modules have quick access to the necessary information.

eingerrichtete Online-Funktion für alle vom Prüfungsamt zentral verwalteten Studiengänge hat sich etabliert: Die Studierenden können ihre Noten passwortgeschützt online einsehen und ausdrucken. Diese Plattform der Leistungsübersichten gibt es auch in englischer Sprache.

„Uns ist es wichtig, den Service für die Studierenden beständig zu verbessern“, kommentiert dies Uni-Kanzlerin Dr. Bettina Buhmann. Nachdem bereits im November 2008 eine Pilotanwendung der Online-Prüfungsanmeldung mit dem Bachelor-Studiengang Technische Kybernetik reibungslos verlaufen war, hat das Prüfungsamt Anfang Mai 2009 diese Funktionen für die natur- und ingenieurwissenschaftlichen Bachelor- und Master-Studiengänge freigegeben. Auch für die geistes- und sozialwissenschaftlichen Studiengänge mit Ausnahme der Magister- und Lehramtsabschlüsse sollen diese Online-Funktionen bald zur Verfügung stehen. Ein erster Testlauf mit dem Studiengang Sportwissenschaft war erfolgreich.

eBologna

Die Uni richtete ein eBologna-Team ein, dass unter Federführung des Rechenzentrums (RUS) in Zusammenarbeit mit der Zentralen Verwaltung und dem Bologna-Koordinator für die IT-Unterstützung des Bologna-Prozesses sorgt. Innerhalb kurzer Zeit pflegte das Team über 60 Prüfungsordnungen im Internet ein und bildete alle Modulbeschreibungen beziehungsweise -handbücher mit insgesamt über 1.700 Modulen der neuen Bachelorabschlüsse im Netz ab. Damit die Verantwortlichen der verschiedenen Bereiche Aktualisierungen einarbeiten können, war die Integration verschiedener Systeme notwendig. Die Studierenden finden jetzt alle aktuellen Informationen zu den Modulen im Netz.

Campus Management System

Die Universität Stuttgart baut schrittweise ein Campus Management System auf, das die Studierenden während ihres studentischen Lebens begleitet: Von der Studieninformation über Einschreibung und Prüfungen bis zum Studienabschluss und sogar darüber hinaus im Alumni-Netzwerk. In diesem Zusammenhang hat das Projektteam seit Anfang 2009 verschiedene Selbstbedienungsfunktionen entwickelt. Dazu zählen die Umstellung auf Online-Betrieb beim Zulassungs- und Prüfungsverfahren (siehe Seite 64). Auch können die Studierenden jetzt ihre Stammdaten einsehen oder ihren persönlichen Stundenplan zusammenstellen. Eine Belegfunktion, die das Projektteam für die Seminare zum Erwerb der Schlüsselqualifikationen eingerichtet hat, stellt sicher, dass die Veranstaltungen entsprechend der Zulassungszahl belegt werden. Zudem entwickelte das eBologna-Team das LSF-System weiter. Das von der HIS (Hochschulinformationssystem GmbH) bereitgestellte System steht für Lehre, Studium und Forschung und beinhaltet die Bereiche Personalverwaltung, Prüfungswesen, Studierendenverwaltung und Lehrveranstaltungsmanagement. Im Zuge des eBologna-Projekts baute das RUS auch erste Grundlagen für die Einführung eines uniweiten Identity Managements auf. Die zugrundeliegenden Datenaustauschverfahren werden dabei über die Datendrehscheibe des RUS abgewickelt. Als nächste Herausforderungen für das Projektteam stehen die IT-Unterstützung für die Prozesse rund um die verschiedenen Akteure wie Stundenplanbeauftragte, Studiengangsbeauftragte oder Modulverantwortliche an sowie die technische Unterstützung der Lehrenden bei der Vorbereitung der Akkreditierung weiterer Studiengänge. ■

the Bachelor and Master courses in the natural sciences and engineering. With the exception of "Magister" and teacher training courses, this online function is soon to be also made available to arts and social science courses. A first test run carried out for courses in sports sciences has already been successful.

eBologna

The University set up an eBologna team which, under the leadership of the computer centre (RUS) and in cooperation with the Central Administrator and the Bologna Coordinator, has the task of ensuring IT support for the Bologna process. Within a short period of time the team had published more than 60 examination regulations in the internet and displayed all module descriptions and manuals pertaining to a total of more than 1,700 modules for the new Bachelor/Master courses on the network. In order to allow those responsible for the individual items to update the entries, it was necessary to integrate various systems. The students can now find all information pertaining to all modules on the internet.

Campus Management System

The University of Stuttgart is gradually developing a campus management system that accompanies the students during their student lives, covering study information on everything from matriculation and examinations to degrees, and even the alumni-network. In this connection the project team has developed a variety of self-service functions since the beginning of 2009. These include the conversion to on-line operations for the Admissions and Examination Procedures (see page 65). The students are also able to view their master data or compile their own timetables. A document function that the project team has created for seminars leading to key qualifica-



tions ensures that student numbers in the courses are in accordance with the numbers permitted. In addition, the Bologna team also developed the so-called LFS system. This system, developed by the HIS (Higher Education Information System GmbH) comprises the fields of personnel administration, examination systems, student administration and course management. In the context of the eBologna project the computer centre also created the initial basis for the introduction of a university-wide management system. The data exchange procedures are processed via the computer centre's data hub.

The next challenges for the project team are the IT-support for processes involving individuals such as those responsible for timetables, courses or modules, as well as the technical support of the teaching staff in the preparation of further courses of study. ■

Das Prüfungsamt berät die Studierenden.
The Examination Office advises students.



Studiengebühren

Weniger Einnahmen durch Studiengebühren aufgrund einer neuen Regelung des Gesetzgebers, neuer Verteilungsschlüssel und Beispiele von Einrichtungen, die mit den Gebühren finanziert wurden.



500 Euro müssen die Studierenden pro Semester an Studiengebühren bezahlen.

The students are required to pay tuition fees of 500 euros per semester.

Im Wintersemester 2008/09 zahlten 13.000 Studierende insgesamt rund 6,5 Millionen Euro an Studiengebühren, davon wurden 3,78 Millionen Euro auf die Studiengänge verteilt, 1,89 Millionen Euro durch das Ausschreibungsverfahren „Investitionen und Innovationen für die Lehre“ vergeben, 630.000 Euro verblieben im Topf für weitere zentrale Maßnahmen und 200.000 Euro wurden für verschiedene Verwaltungsaufgaben vorgesehen. Im Sommersemester 2009 haben 8.400 Studierende rund 4,2 Millionen Euro an Studiengebühren gezahlt, davon wurden 2,8 Millionen Euro auf die Studiengänge verteilt, 800.000 Euro gingen direkt an Zentrale Einrichtungen, 400.000 Euro verblieben für weitere zentrale Maßnahmen und 200.000 Euro wurden für Verwaltungsaufgaben genutzt. Die Einnahmen aus Studiengebühren gingen im Sommersemester 2009 deutlich gegenüber dem Vorjahr zurück. Hintergrund ist die Neuregelung des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, die zum 1. März gültig wurde. Die wichtigsten Änderungen betrafen die Geschwisterregelung, die anteilige Rückerstattung und die Anhebung der Altersgrenze bei der Kindererziehung von acht auf 14 Jahre. Die sogenannte Geschwisterregelung wurde erweitert: In Familien mit drei oder mehr Kindern müssen höchstens zwei Kinder Studiengebühren bezahlen, gleichgültig ob die Geschwister studieren oder nicht. Aufgrund der Neuregelung wurden knapp 4.000 Studierende zusätzlich von den Studiengebühren befreit.

Neuer Verteilungsschlüssel

Die Mindereinnahmen aufgrund der neuen Geschwisterregelung müssen von allen Beteiligten paritätisch getragen werden. Um die Fakultäten nicht zu sehr zu belasten, wurde der bisherige Verteilungsschlüssel von 60 auf 70 Prozent angehoben. Die Zentralen Einrichtungen erhalten Pauschalbeiträge in Höhe von 20 Prozent des Gebührenaufkommens. Dazu müssen sie eine Mittelplanung vorlegen, die von Rektorat und Studierendenvertretern geprüft wird. Die restlichen 10 Prozent der Studiengebühren werden vom Rektorat als „Feuerwehrtopf“ im Benehmen mit den Studierenden für Sondermaßnahmen verteilt.

Befreiung von Hochbegabten

Die Uni Stuttgart ist eine der wenigen Unis, die die Hochbegabtenbefreiung eingeführt hat. Die Studierenden brauchen für diese Befreiung keinen Antrag zu stellen, sie ist somit sehr kundenfreundlich gestaltet. Die besten fünf Prozent Studierenden eines jeweiligen Studiengangs werden von den Studiengebühren befreit, das sind rund 1.000 pro Semester. Das Dezernat Studentische Angelegenheiten der Zentralen Verwaltung erfasst dafür die Noten, berechnet, wer befreit wird und teilt dies den jeweiligen Studierenden mit.
www.uni-stuttgart.de/studieren/service/admin/studiengebuehren/index.html

Tuition fees

Lower income from tuition fees due to a new statutory regulation, a new allocation formula and examples of institutions that are financed from those fees.

In the winter semester of 2008/2009 13,000 students paid a total of approx. 6.5 million euros in tuition fees. Of these, 3.78 million euros were distributed among the courses, 1.89 million euros were awarded through the "Investments and Innovations for teaching" tendering procedure, 630,000 euros remain as funds for further central measures and 200,000 euros were earmarked for various administrative tasks. In the summer term of 2009, 8,400 students paid around 4.2 million euros in tuition fees, of which 2.8 million euros were distributed among the courses, 800,000 euros were allocated directly to central institutes, leaving 400,000 euros for other central measures and 200,000 euros to be spent on administrative tasks. Revenue from tuition fees in the summer semester of 2009 was considerably lower in comparison with the previous year. The background to this is the new regulation of the Ministry of Science, Research and the Arts in Baden-Württemberg, which became law on March 1st. The most important changes were accounted for by regulations on siblings, proportional refunding and the raising of the age limit for students with children from 8 to 14 years. The so-called sibling regulation was extended: in families with three or more children, a maximum of two of the children have to pay tuition fees, irrespective of whether their siblings study or not. Due to the new regulations around 4,000 additional students were exempted from the tuition fees.

New Allocation Formula

The reduced revenues due to the new sibling regulation must be shared equally between all participants. In order not to excessively burden the faculties, the previous allocation formula was raised from 60 per cent to 70 per cent. The central institutions receive lump sums amounting to 20 per cent of the tuition fees paid. To this end they must present a medium term financial plan which will be examined by the Vice-Chancellor's Office and the student representatives. The remaining 10 per cent of tuition fees are allocated by the Vice-Chancellor's Office, in agreement with the students, to a so-called "emergency fund" for special purposes.

Exemption of highly gifted students

*The University of Stuttgart is one of the few universities that have introduced an exemption regulation for highly gifted students. The students do not need to file an application for this exemption, making the system very customer-friendly. The best five per cent of the students of a particular year are exempted from the tuition fees, totalling around 1,000 students per semester. The Department of Student Affairs in the Central Administration registers grades, calculates who is to be exempted and informs the students concerned accordingly.
www.uni-stuttgart.de/studieren/service/admin/studiengebuehren/index.html*



Mit der Soyuz-Kapsel können die Studierenden komplexe Prozesse trainieren.

With the aid of the Soyuz Capsule the students are able to train for complex situations.

Trainieren wie Profi-Astronauten

Seit Beginn des Sommersemesters 2009 können Studierende der Luft- und Raumfahrttechnik unter realen Bedingungen die Soyuz-Kapsel nutzen. Dieser an einer deutschen Universität einmalige Simulator am Institut für Raumfahrtssysteme (IRS) wurde 2008 samt Einbauten mit Hilfe von Studiengebühren für insgesamt 17.000 Euro angeschafft. Mit der Kapsel können die Studierenden unter anderem lernen, an der Internationalen Raumstation ISS anzudocken. Ziel des Ausbildungsmoduls ist es vor allem, die in der Raumfahrt typischen komplexen Prozeduren zu trainieren und in Echtzeit zu üben. Vergleichbare Systeme stehen sonst nur professionellen Trainern für die Ausbildung von Astronauten wie etwa am Europäischen Astronautenzentrum (EAC) der Europäischen Raumfahrtagentur ESA in Köln zur Verfügung. Prof. Ernst Messerschmid vom IRS, der 1985 selbst als Astronaut an Bord des Space Shuttle ins All geflogen ist, beschaffte 2007 zunächst aus Universitätsmitteln für 20.000 Euro den eigentlichen Soyuz-Simulator. Dieser besteht aus der Software für die Kapselsteuerung vom Gagarin Cosmonaut Training Center in Russland (GCTC), zwei Computern, zwei Bildschirmen und den entsprechenden Joy-Sticks zum Bedienen. Um eine vollständige Simulationsumgebung aufzubauen, wurde nun in einem zweiten Schritt eine technisch hochwertige Nachbildung der Soyuz-Kapsel im Maßstab 1:1 in Zusammenarbeit mit dem EAC erworben. Die Kapsel besteht aus zwei Hälften, die zum Ein- und Aussteigen auseinander geschoben werden können, und enthält eine an der Decke aufgehängte Konsole mit Bildschirmen und Fluginstrumenten sowie drei originalgetreue – äußerst schmale – Astronautensitze.

Lernlabor für Sportwissenschaftler

Im so genannten „EduLab“ haben Studierende der Sportwissenschaft seit Frühjahr 2009 die Möglichkeit, ihre theoretische Ausbildung durch wissenschaftliche Experimente zu vertiefen. Finanziert wurde das Lernlabor in Höhe von 250.000 Euro aus Studiengebühren. Während sportwissenschaftliche Forschungslabore mittlerweile an vielen Universitäten zum Standard gehören, erlaubt die Einrichtung des EduLabs erstmalig auch Studierenden Zugang zu naturwissenschaftlichen Methoden in den Bewegungswissenschaften. In etwa 40 Experimenten kann theoretisch erlerntes Wissen aus den Bewegungswissenschaften durch praktische Erfahrungen unter Laborbedingungen ergänzt werden. Die Versuche ermöglichen es beispielsweise, Reflexe zu studieren und Kraft- und Aktivitätsmessungen durchzuführen. Im Labor wird nach einem dreiteiligen Konzept vorgegangen: Im Modul „Motor Control & Performance“ geht man den Fragen nach, wie das Gleichgewicht des Menschen neurophysiologisch organisiert ist, was Reflexe leisten und wie die motorische Antizipation beim Menschen funktioniert. Im Mittelpunkt des Moduls „Learning and Behavior“ steht die Frage, nach welchen Prinzipien sich motorische Kontrolle verbessert. Und das Modul „Activity and Health“ untersucht, wie man körperliche Aktivität und psychische Prozesse synchron erfassen kann. Die Einrichtung steht auch für andere Studiengänge zur Verfügung. So erhalten Studierende der Technischen Biologie, der Informatik, des Maschinenbaus und der Medizintechnik die Möglichkeit, psycho-physische Vorgänge experimentell zu erfahren. ■

Training like professional astronauts

Since the beginning of the summer semester 2009, students of aviation and aerospace engineering have been able to use the Soyuz capsule under realistic conditions. This simulator at the Institute for Aerospace Systems (IRS), unique for a German university, was purchased fully equipped with the aid of tuition fees in 2008 for a total price of 17,000 euros. With the aid of this capsule the students can learn, among other things, how to dock on to the International Space Shuttle (ISS). The aim of this training module is to train those typically complex procedures in aerospace travel and to practice them in real time. Comparable systems are otherwise available only to professional trainers of astronauts and at the European Astronauts' Centre (EAC) of the European Space Agency (ESA) in Cologne. Professor Ernst Messerschmid of the IRS, who himself flew into space as an astronaut on board the Space Shuttle in 1985, first purchased the actual Soyuz Simulator in 2007 for 20,000 euros using university funds. This consists of the software for the capsule steering unit from the Gagarin Cosmonaut Training Centre in Russia (GCTC), two computers, two monitors and the appropriate joy-sticks for operating purposes. In order to set up a complete simulation environment, a technically high-quality 1:1 scale replica of the Soyuz Capsule was purchased as a second step in cooperation with the EAC. The capsule consists of two halves, which can be pulled apart for embarking or disembarking, and contains a console with monitors and flying instruments suspended from the ceiling, and three authentic models of – extremely narrow – astronauts' seats.

Teaching Laboratory for Sports Scientists

In the so-called "EduLab" students of sports sciences have had, since spring 2009, the opportunity to deepen their theoretical training by means of scientific experiments. The teaching laboratory has been funded with 250,000 euros from tuition fees. Whilst research laboratories for sports sciences have since become a standard feature at many universities, the creation of the EduLab also allows students to have access to natural science methods in the field of movement sciences for the first time. In the course of around 40 experiments theoretically gained knowledge from movement science can be supplemented by practical experience under laboratory conditions. The experiments make it possible, for example, to study reflexes and carry out measurements of forces and activities. Laboratory procedures are based on a three-stage concept: in the "Motor Control and Performance" module, students investigate how humans' sense of balance is organised from a neurophysiological point of view, what reflexes do and how motor anticipation functions in humans. The "Learning and Behaviour" module studies the principles according to which motor control functions can be improved. Thirdly, the "Activity and Health" module investigates how physical activities and mental processes can be registered simultaneously. The facility also is also at the disposal of other courses. For example, students of technical biology, computer science, mechanical engineering and medical technology have the possibility to experience psycho-physical processes in experimental conditions. ■



Im Lernlabor EduLab stehen den Studierenden verschiedene Versuchseinrichtungen zur Verfügung.

In the teaching laboratory Edu-Lab a wide range of experimental equipment is at the students' disposal.



Nicht nur graue Theorie

„Schneller, besser, Uni Stuttgart“ – Dass dieses Motto stimmt, beweisen zwei studentischen Projekte: das Rennteam der Uni Stuttgart im Rahmen der Rennen der „Formula Student“ und das „Ventomobil“, das gegen den Wind fährt.



Das „Ventomobil“ fuhr beim Wettbewerb an der Nordseeküste als Erstes ins Ziel.

The „ventomobile“ was the first to cross the finishing line in the competition on the North Sea coast.

Beide Teams waren das Highlight eines Aktionstags, den die Fakultäten des Stuttgarter Maschinenbaus im April 2009 auf dem Uni-Campus Vaihingen auf die Beine gestellt hatten. Schülerinnen und Schüler konnten sich an diesem Tag aus erster Hand über die Studiengänge Maschinenbau und verwandte Ingenieurfächer informieren.

Das Rennteam und das InVentus-Team nutzten die Chance, ihre Arbeit gemeinsam mit den beteiligten Uni-Instituten vorzustellen und zeigten, dass ein Studium des Maschinenbaus nicht nur „graue Theorie“ beinhaltet. Die Studierenden der Fahrzeug- und Motorentechnik, des Maschinenbaus, der Luft- und Raumfahrttechnik und der Werkstoffwissenschaft entwickeln im Rennteam seit mehreren Jahren sehr erfolgreich klassische Rennwagen mit Verbrennungsmotor. Sie gewannen damit Anfang Dezember 2008 die Formula Student-Weltmeisterschaft in Australien und 2009 gelang ihnen mit dem F0711-4 Rennwagen ein Hatrick im doppelten Sinne. Das Team siegte im September beim Formula Student Wettbewerb in Italien und geht damit drei Jahre hintereinander als Erster aus diesem Rennen hervor, zudem war dies der dritte Sieg in Folge im laufenden Jahr.

Das InVentus-Team, das sich vor allem aus Studierenden der Luft- und Raumfahrttechnik zusammensetzt, konstruierte mit dem Ventomobil ein Fahrzeug, das direkt gegen den Wind fahren kann. InVentus gewann damit im August 2008 das Aeolus Race im niederländischen Den Helder.

Uni-Rektor Prof. Wolfram Ressel lobt das außergewöhnliche Engagement, mit dem beide Gruppen ihre Herausforderungen meistern: „Die Erfolge zeigen, was möglich ist, wenn Studierende der Universität Stuttgart im Team zusammenarbeiten.“ Auch in vielen anderen Studiengängen gibt es interessante Projekte für Studierende, in denen sie neben dem Studienalltag Praxisluft schnuppern können. Dazu zählen beispielsweise die Ausstellungen und Wettbewerbe der angehenden Architekten oder das Kleinsatellitenprogramm der Luft- und Raumfahrttechnik. Ein besonderes Projekt für Studierende organisierten auch die Abteilungen für Geschichte des Mittelalters und Geschichte der Naturwissenschaften und Technik. Studierende verschiedener Fachrichtungen analysierten Zeichnungen mittelalterlicher Maschinen und hauchten ihnen in Form von virtuellen und plastischen Modellen neues Leben ein. Die Ergebnisse des Projekts waren im März 2009 in der Ausstellung „Manuskript – Modell – Multimedia“ in der Universitätsbibliothek zu sehen. ■

Not just theory

“Faster, better, University of Stuttgart” – two student projects prove the truth of this motto: the University of Stuttgart’s motor racing team in the Formula Student series and the “ventomobile”, which drives against the wind.

Both teams were the highlights of the event held by the Stuttgart mechanical engineering faculties in April 2009 on the University Campus in Vaihingen. Pupils were able to gain first hand insights into the courses in mechanical engineering and related engineering subjects.

The racing team and the InVentus team took full advantage of the opportunity to present their work together with the participating university institutes and to show that the study of mechanical engineering does not consist entirely of “grey theory”. The students of vehicle and motor technology, mechanical engineering, aviation and aerospace engineering and materials science have been successfully developing classic racing cars with combustion engines for several years within the racing team. At the beginning of 2008 they won the Formula Student world championship in Australia and in 2009, with the F0711-4, achieved a hat trick in a double sense of the word: in September the team won the Formula Student competition in Italy for the third year running, which was at the same the third consecutive victory in the current season.

The InVentus team, which consists mainly of students of aviation and aerospace engineering, constructed in the “Ventomobile” a vehicle that is able to drive directly against the wind. With this vehicle, InVentus won the Aeolus race in Den Helder in the Netherlands in August 2008. University Vice-Chancellor Prof. Wolfram Ressel praises the extraordinarily high degree of commitment with which both teams master their challenges:



“These successes illustrate what is possible when students of the University of Stuttgart work together as a team.” There are also a large number of interesting projects in other fields of study for students in which they may, in addition to their everyday studies, also gain an insight into the practical world. These include, for example, the exhibitions and contests of future architects and the mini-satellite programme of aviation and aerospace engineering. The Departments of Mediaeval History and the History of Natural Sciences and Technology also organised a special project for students. Students from various departments analysed drawings of medieval machines and breathed new life into them in the shape of virtual and plastic models. The results of the project were available for viewing in March 2009 in the exhibition “Manuskript – Model – Multimedia”, held in the university library. ■

Mit ihrem Rennwagen errangen die Stuttgarter den Weltmeistertitel.
The Stuttgart team won the world championship title with their racing car.



Ein Highlight der Ausstellung mittelalterlicher Maschinen, war die Pulverstampfer zur Herstellung von Schießpulver.

One of the highlights of the exhibition of medieval machines was the powder stamper used for manufacturing gunpowder.



Angebote für den Nachwuchs

Die Studienangebote sind heutzutage vielfältiger als je zuvor. Umso wichtiger ist es für junge Leute, die Entscheidung für ein Studium sorgfältig vorzubereiten. Unterstützung bietet hier die Zentrale Studienberatung der Zentralen Verwaltung der Universität Stuttgart (ZSB).



Neben der ZSB sind beim Uni-Tag auch Studierende aus höheren Semestern vor Ort und berichten von ihrem Studienalltag. In addition to the ZSB, students from more advanced semesters are also present at the University Day and report on their daily student lives.

Allein zum Uni-Tag, den die Mitarbeiter der ZSB organisieren, reisen jährlich über 8.000 Schülerinnen und Schüler aus ganz Baden-Württemberg und anderen Bundesländern an. Auch beim Tag der Wissenschaft und den Orientierungsmessen für Oberstufenschüler ist die ZSB beteiligt. Auf den Bildungsmessen „horizon“ in Stuttgart und „Einstieg Abi“ in Karlsruhe war der Stand der Uni Stuttgart stark gefragt.

Die ZSB führt pro Jahr jeweils ca. 6.000 Informations- und Beratungsgespräche und hat etwa 20.000 e-mail-Kontakte. Sie bietet Workshops zur beruflichen Orientierung und besucht Schulen. Im September 2009 hat die ZSB einen weiteren Service eingerichtet: das neue Online-Portal „Meine Studienwahl“. Hier finden die Schülerinnen und Schüler eine Zusammenstellung aller Informations-, Beratungs- und Mitmachangebote der

Universität auf dem Weg zur Studienentscheidung. Zudem hilft ein Fragenkatalog, mit dem die eigenen Fähigkeiten, Interessen und Ziele reflektiert werden können. Die ZSB wird immer mehr auch von Studierenden aufgesucht. Dieser Trend findet seit drei bis vier Jahren statt, mittlerweile sind beide Gruppen (Studieninteressierte und Studierende) gleich häufig vertreten. Für Studienanfänger hat die ZSB ihr Angebot insbesondere für die übergreifenden Themen Kombinationsstudiengänge „Lehramt“ und „Bachelor of Arts“ ausgebaut. Die ZSB unterstützt Projekte wie „Schülerinnen forschen“, eine Initiative des Ministeriums für Wissenschaft und Kunst und das Frühstudium für besonders begabte Schülerinnen und Schüler. Dies bietet die Uni Stuttgart inzwischen in 13 Studiengängen an. www.uni-stuttgart.de/studienwahl/ www.uni-stuttgart.de/studieren/

Programmes for future students

Study programmes are more varied today than ever before. Thus it is all the more important for the young people to carefully prepare their decision for a course of study. Support is provided in this respect by the Central Student's Counselling Service of the Central Administration of the University of Stuttgart (ZSB).

The University Day alone, organised by the ZSB, attracts more than 8,000 pupils from every corner of the Baden-Württemberg and other federal states. The ZSB is also involved in Science Day and in career fairs for senior secondary school pupils. The University of Stuttgart's booth was highly frequented at the "horizon" education trade fair in Stuttgart and the "Einstieg Abi" education fair in Karlsruhe. Every year the ZSB holds around 6,000 information and advisory interviews and has around 20,000 email contacts. It offers workshops on career guidance and visits schools. In September 2009 the ZSB set up an additional service: the new online portal "My choice of a course of study". Here, the pupils find a compilation of all information, counselling and participation programmes of the university provided on the path to deciding what to study at university. Additional help is provided by a catalogue of questions which prospective students can use to assess their own capabilities, interests and goals. The ZSB is increasingly being made use of by students. This trend has been observed for the past three to four years; now both groups (those interested in studying and those already studying) are equally represented. For those beginning their studies, the ZSB has broadened its range of programmes, in particular for broader question regarding combining teacher training with Bachelor qualifications. The ZSB supports projects such as "Girl pupils do research", an initiative of the Ministry for Science and the Arts, and early studies for particularly gifted pupils, which the University of Stuttgart now

offers in 13 study programmes. www.uni-stuttgart.de/studienwahl/www.uni-stuttgart.de/studieren

Pupils learn at the University

The University of Stuttgart offers a number of projects that promote the education of children, young people and pupils and the gain the interest of the next generation, from the Children's University – a joint project together with the University of Hohenheim – to Science Day with its own children's campus. It is also involved in a large number of other projects.

The University was the first and only institute of higher education in Germany to take part in the Fraunhofer Talent School in October 2008. Over a period of three

Bei der Kinder-Uni konnten die jungen Nachwuchswissenschaftler einiges erfahren, zum Beispiel über Blitze und Donner, über Unsichtbares und Astronauten.

At the Children's University, up-and-coming young scientists were able to learn a number of things, in particular about thunder and lightning, about invisibility and astronauts.





Der Fachbereich Mathematik bot im Rahmen der Fraunhofer Talent School den Workshop „Mathematische Quantenphysik mit Bleistift und Computer“ an.

In the context of the Fraunhofer Talent School, the Mathematics Department offered a workshop on "Mathematical quantum physics with pencil and computer".



Rund 70 Oberstufenschülerinnen und Schüler informierten sich an der Universität Stuttgart über die MINT-Fächer.

Around 70 senior school pupils informed themselves about the MINT subjects at the University of Stuttgart.

Schüler lernen an der Uni

Die Universität Stuttgart bietet viele Projekte, die der Kinder- Jugend- und Schülerbildung und der Nachwuchsgewinnung dienen – von der Kinderuni, gemeinsam veranstaltet mit der Uni Hohenheim bis zum Tag der Wissenschaft mit eigenem Kindercampus. Zudem ist sie an zahlreichen Projekten beteiligt.

Bundesweit erstmalig nahm die Universität Stuttgart als einzige Hochschule im Oktober 2008 an der die Fraunhofer Talent School teil. An drei Tagen boten beide Einrichtungen Workshops für hochbegabte und besonders engagierte Schüler der Klassen 10 bis 13 an. Die Kooperation zwischen den Stuttgarter Fraunhofer-Instituten und der Uni wird fortgesetzt.

Intensive Einblicke in die Vielfalt der MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) erhielten im April 2009 angehende Abiturientinnen und Abiturienten aus Stuttgart und Karlsruhe beim MINT & Mehr-Camp an der Universität Stuttgart. Die Jugendlichen lernten Studiengänge wie etwa Maschinenbau, Bauingenieurwesen und Umwelttechnik sowie deren praktische Anwendungsgebiete kennen. Das Projekt „MINToring“ wurde von der Stiftung der Deutschen Wirtschaft und vom Bundesministerium für Bildung und Forschung ins Leben gerufen. Der Verband der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg unterstützt die Initiative an den Standorten Karlsruhe und Stuttgart.

Guter Start für Erstsemester

Die Studierendenvertretung der Uni Stuttgart FaVeVe besteht aus vielen Arbeitskreisen mit Themen von Bildung bis zu Studiengebühren. Sie ist gleichzeitig der Dachverband der Fachschaften und in den Uni-Gremien vertreten. Besonders umfangreich ist ihr Service für Erstsemester.

Für Studienanfängerinnen und Studienanfänger beginnt mit dem Start ins Studium ein neuer Lebensabschnitt, der viele Herausforderungen mit sich bringt – nicht nur in Bezug auf Uni-Angelegenheiten, sondern auch auf das studentische Leben. Um ihren Kommilitonen den Start zu erleichtern bietet die FaVeVe ein vielseitiges Einstiegsprogramm für die Erstsemester. Beim gemeinsamen Grillen, Joggen und Musikmachen können sich die „Erstis“ besser kennenlernen. Bei Ausflügen wie den FaVeVe-Kneipentouren, der Wilhelmaführung oder dem Besuch des Stuttgarter Wasserwerks erkunden sie interessante Ziele der näheren Umgebung. Ältere Semester sind bei allen Veranstaltungen dabei und stehen mit Tipps zum Studienstart zur Seite. Zudem bringt die Faveve einen Newsletter, eine Studierendenzeitung und einen Studienkalender heraus, der viele nützliche Infos fürs Studium beinhaltet.

www.faveve.uni-stuttgart.de ■

days both facilities offered workshops for highly talented and particularly motivated pupils from classes 10 to 13. The cooperation between the Stuttgart Fraunhofer Institutes and the university is to be continued.

Intensive insights into the variety of MINT subjects (mathematics, computer science, the natural sciences and technology) were given to prospective students from Stuttgart and Karlsruhe in April 2009 at the MINT & More Camp at the University of Stuttgart. There young people learned about courses in subjects such as mechanical engineering, civil engineering and environmental technology and their practical applications. The project "MINToring" was launched by the Foundation of the German Economy and the Federal Ministry of Education and Research. The Baden-Württemberg Association of the Metal and Electrical Industry supports the initiative in Karlsruhe and Stuttgart.

A good start for first-semester students

The Students' Council of the University of Stuttgart (FaVeVe) consists of a large number of working groups covering topics from education to tuition fees. At the same time it is the umbrella organisation of student bodies and the university bodies. It offers students in their first semester particularly comprehensive support. For those beginning their studies it is a new phase in their lives that involves many new challenges – not only in connection with university affairs but also with regard to student life. In order to make the start for their fellow students easier, the FaVeVe offers a wide-ranging beginners' programme for first semester students. Freshers are given the opportunity to get to know each other better through common activities such as barbecuing, jogging or making music. During excursions such as the FaVeVe

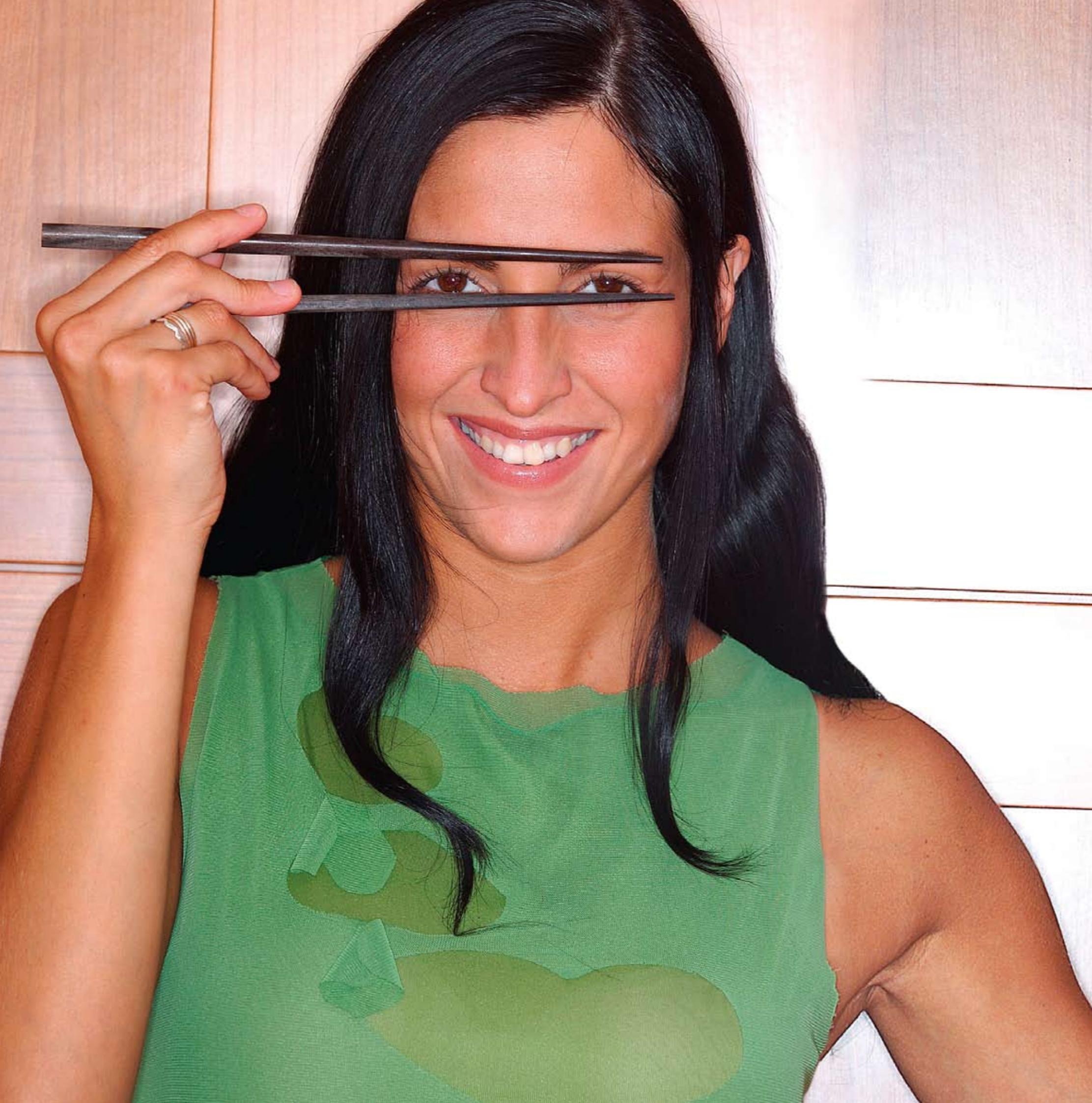


pub crawls, tours of the Wilhelma or a visit to Stuttgart waterworks they explore interesting destinations in the surrounding area. Students of more advanced semesters are present at all the events and give advice on starting student life. In addition, the FaVeVe publishes a newsletter, a students' newspaper and a student calendar which provides useful information on studying.

www.faveve.uni-stuttgart.de ■

Für die Erstsemester ist das Einstiegsprogramm der FaVeVe eine gute Gelegenheit ihre Kommilitonen und den Campus kennen zu lernen.

For students in their first term, the beginners' programme for first-semester students is a good opportunity for getting to know their fellow students and the campus.



Internationales und Alumni *International and Alumni*

Die globale Vernetzung ist eine tragende Säule der Uni Stuttgart: Hochschul-Partnerschaften weltweit, Teilnahme an internationalen Messen oder internationale Forschungsgruppen sind Ausdruck dieser Entwicklung.

Global networking is one of the main supporting pillars of the University of Stuttgart: World-wide higher educational partnerships, participation in international trade fairs or international research groups are an expression of this development.



In der Welt daheim

Die Uni Stuttgart legt großen Wert darauf, ihren Studierenden ein oder zwei Semester im Ausland zu ermöglichen. Damit dies relativ unbürokratisch organisiert werden kann, pflegt die Uni Kooperationen mit rund 500 Partneruniversitäten in aller Welt und baut gleichzeitig die internationalen Kontakte in Forschung und Lehre weiter aus.



Vor allem Studierende des Studiengangs Fahrzeug- und Motorentchnik haben nun die Möglichkeit zu einem Austausch. Im Gegenzug können chinesische Studierende ihre Ausbildung an der Universität Stuttgart fortsetzen.

Daneben baute die Universität Stuttgart im Berichtszeitraum ihre Wissenschaftsbeziehungen zur Technischen Universität St. Petersburg aus. Grundlage dafür ist ein Kooperationsvertrag, den Uni-Rektor Prof. Wolfram Ressel und der Direktor der Universitätsbibliothek Stuttgart, Werner Stephan, zusammen mit ihren russischen Kollegen der TU St. Petersburg am 16. April 2009 unterzeichneten.

Vorzeigeprojekt in Brasilien

Als „Vorzeigeprojekt mit Modellcharakter“ bezeichnet der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) den Masterstudiengang für kommunalen und industriellen Umweltschutz, den Wissenschaftler des Instituts für Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft (ISWA) der Uni Stuttgart gemeinsam mit Partnern in Curitiba/Brasilien im Rahmen des DAAD-Projekts „Edubras“ (Einführung von deutschen umweltschutztechnischen Studiengängen in Brasilien) ins Leben gerufen haben. Nicht einmal zwei Jahre nach dem Start wurde dieser Studiengang vom DAAD im Juli 2009 als „exzellent“ evaluiert. Der Studiengang bildet brasilianische Umweltfachleute nach deutschen Standards aus.

Uni-Rektor Prof. Wolfram Ressel und Pei Gang, Präsident der Tongji University, bei der Unterzeichnung eines neuen Vertrags zur Verbesserung des gegenseitigen Austauschs.

The Vice-Chancellor of the University, Prof. Wolfram Ressel, and Pei Gang, the President of the University of Tongji at the signing ceremony for a new contract intended to improve the current mutual exchange between the two institutions.

Einige dieser internationalen Beziehungen laufen schon seit Jahrzehnten, wie beispielsweise die Verbindung zum Georgia Institute of Technology, Atlanta, USA. Im Wintersemester 2009/10 feierte dieses Austauschprogramm den 60. Geburtstag. Andere Kontakte sind neu: So begleitete Uni-Rektor Wolfram Ressel die Delegation um Bundesforschungsministerin Annette Schavan Anfang September 2008 auf einer Indienreise, die unter anderem der Vorbereitung eines internationalen Graduiertenkollegs beider Länder diente. Im Rahmen einer China-Reise besuchte Ressel auch Partnerhochschulen in Hongkong, Wuhan und Schanghai. Hier unterzeichnete er an der Tongji University, die zu den weltweit angesehensten Universitäten Chinas zählt, eine Erweiterung des bestehenden Hochschulvertrages.

At home in the world

The University of Stuttgart places great value upon enabling its students to spend one or two semesters studying abroad. To ensure that this runs as smoothly as possible, the University maintains contacts with around 500 partner universities world-wide, whilst continuing to expand its international contacts in the fields of research and teaching.

Some of these international relationships have been in existence for decades, such as with the Georgia Institute of Technology, Atlanta, USA. In the winter semester 2009/2010 this exchange programme celebrated its 60th anniversary. Other contacts are new: for example, the Vice-Chancellor of the University, Prof. Wolfram Ressel, accompanied the delegation of the Federal Research Minister, Annette Schavan, on its journey to India in September 2008, which served, among other things, to prepare an international graduate exchange programme between the two countries. During a journey to China, Ressel also visited partner universities in Hong Kong, Wuhan and Shanghai. Here, at Tongji University, which is among the most internationally renowned Chinese universities, he signed a supplement to the existing higher education contract between the two institutions.

In particular students of automotive and engine technology now have the opportunity to participate in an exchange. In return, Chinese students are able to continue their education at the University of Stuttgart.

In addition to this, the University of Stuttgart also extended its relations with the Technical University of St. Petersburg during the period covered by this report. The foundation for this is a cooperation contract signed by the Vice-Chancellor of the University, Prof. Wolfram Ressel, and the Director of the Stuttgart University Library, Werner Stephan, together with their Russian colleagues from the TU St. Petersburg on April 16th 2009.

Showcase project in Brazil

A "Showcase project with exemplary character" is how the German Academic Exchange Service (DAAD) described the Master course in municipal and industrial environmental protection, which scientists of the Institute for Waste Water Engineering, Water Quality and Waste Management of the University of Stuttgart launched together with their partners in Curitiba/Brazil in the context of the DAAD "Edubras" project, introducing German environmental protection technology courses in Brazil. Less than two years after its foundation, this course of studies was giving the rating "excellent" by the DAAD in July 2009. The course trains Brazilian environmental experts according to German standards.

Mit Know how der Uni Stuttgart werden Umweltfachleute in Brasilien ausgebildet. Dies trägt dazu bei, dass auch die Wasserfälle von Iguazu weniger von Schadstoffen belastet werden.

Environmental experts are being trained in Brazil with the aid of know-how of the University of Stuttgart. This also contributes to the reduction of pollutants in the Iguazu Falls.





Wissenschaftsbeziehungen mit St. Petersburg: Uni Rektor Wolfram Ressel (rechts) unterschreibt mit seinem russischen Kollegen einen Kooperationsvertrag.

Economic Relations with St. Petersburg: the Vice-Chancellor of the University, Prof. Wolfram Ressel (on the right), signs a cooperation contract with his Russian counterparts.



An der German University of Cairo (GUC) sind derzeit rund 6.500 Studierende eingeschrieben.

Around 6,500 students are currently enrolled at the German University of Cairo (GUC).

Erfolgsgeschichte aus Kairo

Im Dezember 2008 wurde das fünfjährige Bestehen der German University in Cairo (GUC) gefeiert. Die GUC war 2003 als weltweit erste privat finanzierte deutsche Auslandsuniversität, die sich an deutschen Standards und Lehrinhalten orientiert, eröffnet worden. Die beiden Patenuniversitäten Stuttgart und Ulm, das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF), der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und das Land Baden-Württemberg haben die GUC in den letzten Jahren gemeinsam aufgebaut und weiterentwickelt. Im Rahmen der Jubiläums-Feier, zu der zahlreiche Gäste, darunter eine ägyptische Delegation um den GUC-Initiator und Vorsitzenden des Aufsichtsrates, Prof. Ashraf A. Mansour, zum Festakt auf den Innenstadt-Campus der Uni Stuttgart kamen, wurde ein Abkommen für die weitere Zusammenarbeit über die nächsten fünf Jahre unterzeichnet. „Die Gründung der German University of Cairo ist eine Erfolgsgeschichte, für die jetzt ein neues Kapitel geschrieben wird“, erklärte der baden-württembergische Wissenschaftsminister Prof. Peter Frankenberger.

Die Fühler ausstrecken: Austauschprogramme

352 Studierende absolvierten im Berichtszeitraum ein Auslandssemester – 136 von ihnen zog es nach Übersee, 216 blieben mit dem Austauschprogramm ERASMUS innerhalb Europas. Während die Übersee-Zahlen im Vergleich zum Vorjahr um knapp zehn Prozent anstiegen, sank die Zahl der „Ausreisenden“ um knapp fünf Prozent, was auf die Umstellung zu den Bachelor- und Masterstudiengängen zurück zu führen ist. Stuttgart als Gastuniversität stand bei ausländischen Studierenden weiter hoch im Kurs: Hier konnte ein weiterer Anstieg auf insgesamt 402 (121 Übersee, 281

ERASMUS) Studierende verzeichnet werden. Sowohl die Übersee-Zahlen, als auch die Zahlen der ERASMUS-Incomings stiegen um fast 20 Prozent.

Internationale Messen

Im Januar 2009 informierten Univertreter auf der „European Career Fair“ am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Boston insbesondere Doktoranden und Post-Doktoranden über Karriere-möglichkeiten an der Uni Stuttgart. Speziell zum Exzellenzcluster Simulation Technology (SimTech) gab die Stuttgarter Delegation gegenüber den jungen Wissenschaftlern im Rahmen von Messe und Workshop Auskunft. Das Interesse war groß, und am Ende hatten die Stuttgarter 20 Lebensläufe im Gepäck. Auf der Messe „EuroPosgrads“, Anfang März 2009 in Kolumbien und Mexiko, freuten sich die Stuttgarter über eine Auszeichnung: Erneut erhielt die Uni einen zweiten Preis im Wettbewerb um die beste Standpräsentation – verliehen vom Hochschulkonsortium GATE-Germany, einer Initiative des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) und der Hochschulrektorenkonferenz. Auch eine Info-Tour durch Brasilien verlief aus Stuttgarter Sicht erfreulich: An fünf verschiedenen Standorten konnte die Universität ihre Studiengänge, darunter ihre sieben englischsprachigen „Master’s Programs“, gegenüber zahlreichen Graduierten vorstellen. Daneben wurde die Gelegenheit genutzt, sich an zwei Deutschen Schulen mit Kurzvorträgen zu präsentieren. ■

A success story from Cairo

The German University of Cairo (GUC) celebrated the fifth anniversary of its existence in December 2008. The GUC was launched in 2003 as the first privately funded German university in a foreign country anywhere in the world that is based on German standards and course contents. Its two partner universities, those of Stuttgart and Ulm, the Federal Ministry of Education and Research (BMBF), the Foundation Association of the German Economy and the State of Baden-Württemberg have together built up and expanded the GUC in recent years. At the anniversary celebrations, during which numerous guests, among them an Egyptian delegation led by the GUC initiator and President of the Advisory Council, Prof. Ashraf A. Mansour, attended the ceremony held at the inner-city campus of the University of Stuttgart, an agreement for the continued cooperation over the course of the next five years was signed. “The founding of the German University of Cairo is a success story of which a new chapter is about to be written,” declared Baden-Württemberg’s Minister of Science, Prof. Peter Frankenberger.

Stretching out antennae: Exchange programmes

352 students spent a semester abroad in the period covered by this report – 136 of them were enticed overseas, whereas 216 stayed in Europe in the context of the ERASMUS Programme. Whilst the figures for students going overseas increased by around ten per cent compared to the previous year, the number of “emigrants” sank by approximately five per cent, which is above all due to the conversion to Bachelor and Master courses. Stuttgart as a guest university continued to enjoy a high degree of popularity with foreign students: here a further increase to a total of 402 (121 from overseas,

281 ERASMUS) students was registered. Both the overseas figures and the number of incoming ERASMUS rose by almost 20 per cent.

International fairs

In January 2009 representatives of the university informed interested parties at the “European Career Fair” held at the Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Boston, in particular post-graduate and post-doctorate students, about career possibilities at the University of Stuttgart. Information of particular relevance to the SimTech Excellence Cluster was imparted to young scientists at the fair and workshops. The level of interest was high and the Stuttgart delegation returned home with 20 curriculum vitae in their cases. At the “EuroPosgrads” fair, which took place in Mexico and Columbia at the beginning of March 2009, Stuttgart was able to take pride in the receipt of an award: the University once again collected second prize in the competition for the best booth presentation, which was awarded by the GATE-Germany university consortium, an initiative of the German Academic Exchange Service (DAAD) and the University Rectors’ Conference. An information tour of Brazil was also a success from a Stuttgart point of view: the university was able to present its courses, including its seven English-languages Master programmes, to a large number of graduates at five different locations. In addition, the university delegates seized the opportunity to present themselves at two German schools in the form of short talks. ■



„Research in Germany“: Dr. Yvonne Ritze am SimTech-Stand im Gespräch mit einer Messebesucherin.

“Research in Germany” – Dr. Yvonne Ritze talks to an interested visitor to the fair at the SimTech booth.



Integration als Schlüsselfaktor

Zum Wintersemester 2008/2009 waren an der Universität Stuttgart 4.481 ausländische Studierende immatrikuliert. Ihre intensive Betreuung bleibt in Stuttgart kein Lippenbekenntnis.



Anthony Yuen von der Universität Melbourne (links) bei der Präsentation seiner Abschlussarbeit im Rahmen des „stuttgart design workshop“.

Anthony Yuan of the University of Melbourne (left) presents his final paper at the "Stuttgart design workshop".

Das Ergebnis der Studie „Wissenschaft weltweit“, die der Deutsche Akademische Austauschdienst in Zusammenarbeit mit dem Hochschul-Informationssystem HIS veröffentlichte, macht es deutlich: Stuttgart gehört zu einer der beliebtesten Unis für ausländische Studierende. Mit einer Quote von 19,3 Prozent hatte die Uni Stuttgart 2008 den höchsten Ausländeranteil aller deutschen Hochschulen. In absoluten Zahlen platzierte sich Stuttgart bundesweit bei den so genannten Bildungsausländern (Studierende mit einer ausländischen Hochschulzugangsberechtigung) auf Rang fünf und bei den Ausländern im Erststudium auf Rang elf. Die stärkste Nationalitätengruppe bildeten dabei die Chinesen. Insgesamt ist der Trend – wie an allen Landesuniversitäten – jedoch rückläufig: Bis vor zwei Jahren waren noch ein Viertel der Studierenden aus dem Ausland.

berechtigung) auf Rang fünf und bei den Ausländern im Erststudium auf Rang elf. Die stärkste Nationalitätengruppe bildeten dabei die Chinesen. Insgesamt ist der Trend – wie an allen Landesuniversitäten – jedoch rückläufig: Bis vor zwei Jahren waren noch ein Viertel der Studierenden aus dem Ausland.

Integration as a key factor

At the start of the winter semester 2008/2009, 4,481 foreign students were enrolled at the University of Stuttgart. Stuttgart does not merely pay lip service to its duty to offer them support.

The results of the "Science Cosmopolitan" study, published by the German Academic Exchange Service in cooperation with the Higher Institutes of Education Service (HIS), make it clear: Stuttgart is one of the most popular universities among foreign students. With a figure of 19.3 %, the University of Stuttgart boasted the highest proportion of foreign students of all German universities in 2008. In absolute figures, Stuttgart was able to attain 5th place nation-wide among so-called "education foreigners" (Students with a foreign university qualification) and 11th position with regard to foreign students in their first term. The strongest national group was the Chinese. Overall, however, the trend is falling – as is the case with all state universities: until two years ago, a quarter of all students came from abroad.

Inter-cultural contacts, excursions, extra courses and counselling talks are also designed to further academic and social integration in this project. An evaluation of the project resulted in measurable improvements in the performance of the foreign students taking part. For this reason the University Administration decided to introduce monitoring throughout the university. Between the years 2008 and 2009, courses in civil engineering, environment protection engineering, real estate engineering and management, computer science, software engineering and electrical engineering have joined this programme. Around 270 foreign students participated in the subject-specific monitoring events held during the period covered by this report.

Spielerisch Deutsch lernen: Zu dem sechswöchigen Kurzzeitprogrammen der „Winter University“ kamen insgesamt 43 Studierende von Partnerunis nach Stuttgart und erhielten Sprachunterricht in kleinen Gruppen.

Learning the German language whilst having fun: a total of 43 foreign students from Stuttgart's partner universities attended the university's short-term programme and were given language instruction in small groups.

Improving success at university

The fact that integration of the next generation of academics from abroad is high on the list of the University of Stuttgart's priorities is revealed by a number of successful projects: since the winter semester 2006/07 the University Office of International Affairs (IA) has offered a so-called monitoring programme for foreign students in a pilot project for selected courses. The idea is that intensive monitoring is intended to lead to improved success at university and shorten the duration of studying. During the first six weeks of the semester, the mentor meets a group of foreign students every week and supports them in getting to know the structures of the university.





Erstkontakt mit der Maultasche:
Während des Internationalen Sommersprachkurses vertieften 35 Gäste aus aller Welt nicht nur die deutsche Sprache, sondern auch die kulinarischen Eigenheiten des Landes.

An initial contact with the "Maultasche" (Swabian ravioli): during their international summer language course 35 visitors from all corners of the globe deepened their knowledge not only of the country's language but also that of its culinary peculiarities.

Praxisnaher Spracherwerb:
Auf Erkundungstour in der Stuttgarter Markthalle wenden die Studierenden der „Winter University“ ihre neuen Kenntnisse an.

Learning languages in a practical context: on a tour of Stuttgart's market hall the students of the "Winter University" put their latest knowledge gains to practical use.

Studienerfolg verbessern

Dass Integration des akademischen Nachwuchses aus dem Ausland an der Universität Stuttgart einen sehr hohen Stellenwert genießt, zeigen mehrere erfolgreiche Projekte: Seit dem Wintersemester 2006/07 bietet das Büro für Internationale Angelegenheiten der Uni (IA) in einem Pilotprojekt für einige Studiengänge ein so genanntes Monitoring-Programm für ausländische Studierende an. Der Hintergrund: Eine intensive Betreuung soll zu besseren Studienerfolgen führen und die Studiendauer verkürzen. Während der ersten sechs Semesterwochen trifft sich der Mentor wöchentlich mit einer Gruppe von neuen Studierenden aus dem Ausland und unterstützt sie beim Kennenlernen der Uni-Strukturen. Auch interkulturelle Ansprechpartner, Exkursionen, zusätzliche Kurse und Beratungsgespräche fördern innerhalb dieses Projekts die akademische und soziale Integration. Eine Projektevaluation ergab messbare Verbesserungen der Studienleistungen der teilnehmenden ausländischen Studierenden. Daher beschloss die



Unileitung, das Monitoring uniweit einzuführen. Zwischen 2008 und 2009 kamen die Studiengänge Bauingenieurwesen, Umweltschutztechnik, Immobilientechnik und Immobilienwirtschaft, Informatik, Softwaretechnologie und Elektrotechnik neu zum Programm hinzu. Rund 270 ausländische Studierende nahmen während des Berichtszeitraums an den fachlichen Monitoring-Veranstaltungen teil. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Baustofflehre, Bauphysik, Technischen Ausbau und Entwerfen (ibbte) fand Anfang 2009 erstmals ein sechswöchiger „stuttgart design workshop“ statt. Dieses Kurzzeitprogramm richtet sich speziell an Studierende des Fachbereichs Architektur australischer Partnerhochschulen. Zehn Studierende von „down under“ nahmen daran teil. In der Abteilung Interkultureller Unterricht (IU) des IA wurden insgesamt 13 studienvorbereitende Kurse in Deutsch als Fremdsprache (DaF) für 249 Studierende eingerichtet. Die zuvor rückläufige Zahl von Kursteilnehmern im Sommersemester stieg im Berichtsjahr wieder an, so dass im April sechs Kurse aufgelegt werden konnten. Im TestDaF-Zentrum, das im Jahr 2008 im IU eingerichtet wurde, um die für den Hochschulzugang erforderliche Deutschprüfung abzunehmen, wurden im Berichtsjahr fünf TestDaF-Prüfungstermine realisiert. In Sprachkursen für internationale Austauschstudierende (ERASMUS- und Overseas) konnten 481 Teilnehmer in der Deutschen Sprache und in landeskundlichen Themen unterrichtet werden. ■

In cooperation with the Institute for Construction Materials Science, Construction Physics, Technical Development and Design (ibbte), a six-week "Stuttgart design workshop" was held for the first time at the beginning of 2009. This short-term programme is especially designed for students specialising in architecture from Australian partner universities. 10 students from "down under" participated in it.

In the IA's Inter-cultural Teaching department (IU), a total of 13 preparatory courses in German as a foreign language (DaF) were set up for 249 students. The previously declining numbers of course participants in the summer term increased again in the period covered by the report so that it was possible to set up six courses in April. In the test DaF centre, which was founded within the IU in 2008 in order to hold the German examinations necessary for admission into university, 5 DaF examination dates were held. In the language courses for international exchange students (ERASMUS and overseas) 481 participants were instructed in the German language and topics relating to the culture of the country. ■



Zwischen Mai und Juni 2009 kamen 89 ausländische Studierende zur „Summer University“ nach Stuttgart. Einige von ihnen erlebten eine Neckar-Schiffahrt nach Heidelberg.

Between May and June 2009, 89 foreign students attended the "Summer University" in Stuttgart. Some of them went on a boat trip along the River Neckar to Heidelberg.



Nachhaltiges Networking für die Alma Mater

Die Stabsstelle Alumni verzeichnet in der Datenbank ihres Netzwerks über 10.000 registrierte Alumni und rund 30 Ehrenmitglieder. Ziel ist die weltweite Vernetzung der Alumni mit der Uni Stuttgart sowie die Förderung des Wissens- und Informationstransfers mit Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft.

Mit dem interdisziplinären Alumni-Netzwerk „alumnius“ bietet die Universität allen Studierenden, Absolventen und Uni-Angehörigen eine Plattform, um wertvolle Verbindungen zu Kommilitonen, Wissenschaftlern und zu ihrer Alma Mater zu pflegen – ein Leben lang. Weitere Zielgruppen sind Partner und Förderer der Universität, die über das Alumni-Netzwerk Projekte in Forschung und Lehre unterstützen können. Die Stabsstelle Alumni kooperiert in vielfältiger Art und Weise mit universitätsinternen und externen Partnern, um adäquate Angebote bereitzustellen und weiterzuentwickeln.

Aktivitäten im Berichtszeitraum

Im Berichtszeitraum wurden Alumni-Datenbank und -Internetpräsenz, beide Kernelemente der aktuellen Alumniarbeit, aktualisiert und erweitert. Das Projekt „Alumni-Web-Portal“ sowie die Einführung eines neuen Content-Management-Systems wurden – auch dank der Förderung des DAAD – voran gebracht. Es erschien das Alumni-Magazin zum Themenschwerpunkt „Exzellente Forschung“, die Zielgruppen wurden darüber hinaus durch den Alumni-Newsletter und den Online-Kalender auf dem Laufenden gehalten. Des Weiteren bot die Stabsstelle Alumni im Berichtszeitraum Veranstaltungen unterschiedlichen Formats zur Zielgruppenbindung an. Wichtigstes Event war das Alumni-Netzwerk-Treffen beim „Tag der Wissenschaft 2009“ im Uni-Pavillon. Dieser diente als Treffpunkt für Mitglieder und geladene Gäste des Alumni-Netzwerks, der Alumni-Clubs und der Fördervereine der Universität sowie

der Gäste des Rektorats. Die Mitglieder des Alumni-Netzwerks nutzten die Gelegenheit, um Kontakte zu pflegen und ihre früheren Institute zu besuchen.

Weiterer Höhepunkt war die akademische Jahresfeier 2008. In ihrem Rahmen wurden Alumni-Ehrenmitgliedschaften durch den Rektor verliehen. Mit dieser Ehrung werden Personen ausgezeichnet, die der Universität Stuttgart in besonderer Weise verbunden sind oder das Alumni-Netzwerk der Universität durch persönliches Engagement fördern und unterstützen. Daneben präsentierte sich die Stabsstelle Alumni bei verschiedenen Veranstaltungen, um über ihre Arbeit zu informieren und Neumitglieder für „alumnius“ zu werben. Sie empfing Einzelbesucher und Gruppen, organisierte Jubiläumstreffen und stellte fachbezogene Kontakte zu Instituten und Wissenschaftlern her. Im Themenbereich Alumni-Career Service wurde die Job- und Infobörse auf der Homepage weiter geführt. Durch eine Kooperation mit dem Karriereberatungsunternehmen „Staufenbiel“ profitierten Studierende und Absolventen vom kostenfreien Bezug eines Karriereratgebers. Die Zusammenarbeit mit weiteren universitären Einrichtungen wie der Koordinierungsstelle für Wissenschaftliche Weiterbildung, der TTI GmbH und dem Studium Generale bei der Vermittlung von zielgruppenspezifischen Weiterbildungsangeboten an die Mitglieder des Alumni-Netzwerks wurde im Berichtszeitraum erfolgreich fortgeführt. ■

Sustainable networking for the alma mater

The Alumni Office lists more than 10,000 registered alumni and around 30 honorary members in the registered network in its database. The aim is the world-wide networking of alumni with the University of Stuttgart and the promotion of the transfer of information and knowledge with partners from the sciences, business and society in general.

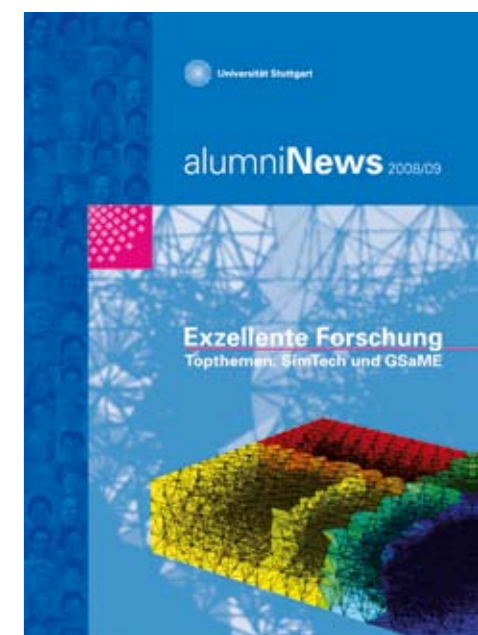
In the form of the interdisciplinary “alumnius” network, the University offers all its students, graduates and university members a platform on which they can maintain contacts with fellow students, scientists and their alma mater – for as long as they live. Other target groups are the partners and sponsors of the university, who can support projects in the fields of research and teaching via the alumni network. The Alumni Office cooperates in a variety of ways with internal and external partners of the university in order to make adequate programmes available and to develop these further.

Activities in the period of this report

In the period covered by this report the alumni database and internet presence, both core elements of the Alumni Office’s current work, were broadened and updated. The “Alumni Web Portal” project and the introduction of a new content management system both made good progress – thanks also to funding from the DAAD. The alumni magazine with the thematic focus on “Excellent Research” appeared and in addition, the target groups were informed by the alumni newsletter and the on-line calendar. The Alumni Office also offered various events in varying formats for the purpose of furthering target group relations during the period covered by this report. The most important event in this regard was the alumni network meeting on the occasion of Science Day 2009 in the university pavilion. This served as a meeting point for members and invited guests of the alumni network, the

alumni club and sponsoring friends of the University, as well as the guests of the Vice-Chancellor’s Office. The members of the alumni network took advantage of the opportunity to make contacts and visit their former institutes.

A further highlight was the 2008 anniversary celebration, where honorary memberships of the alumni were granted by the Vice-Chancellor. This honour was accorded on those persons who are connected to the University of Stuttgart in a particular manner, or sponsor and support the University’s alumni network by their personal commitment. Also, the Alumni Office showed its presence at a number of events in order to provide information about its work and to acquire new members for “alumnius”. They welcomed individual visitors and groups, organised anniversary meetings and established specialised contacts with institutes and scientists. The alumni careers service continued its jobs and information market on the homepage. Thanks to a partnership with the “Staufenbiel” careers advisory company students and graduates were able to benefit from free careers counselling. Cooperation with other university facilities such as the Coordination Office for Further Scientific Education, TTI GmbH and Studium Generale in offering customised further education programmes to members of the alumni network was successfully continued during the period covered by this report. ■



Im Alumni-Magazin zum Themenschwerpunkt „Exzellente Forschung“ wurde den Ehemaligen das Exzellenzcluster SimTech und die Graduiertenschule GSaME vorgestellt und über ihre Bedeutung für die internationale Ausrichtung der Universität Stuttgart berichtet.

The Alumni magazine on the subject of “Excellent Research” presented the SimTech Excellence Cluster and the GSaME Graduate School to former students and reported on their significance for the international profile of the University of Stuttgart.



Personal *Personnel*

Rund 4.800 Menschen sind zur Zeit an der Universität Stuttgart beschäftigt. Sie alle prägen das Gesicht der Hochschule und sorgen gemeinsam für Höchstleistungen in Forschung, Lehre und Verwaltung.

The University of Stuttgart currently employs approximately 4,800 people. They all help to shape the face of the university and together guarantee top quality performance in research, teaching and administration.



Von Dual Career bis Weiterbildung

Die Chancengleichheit ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, ihre Weiterbildung und Gesundheit liegt der Universität am Herzen. Deshalb bietet sie zu diesen Themen verschiedene Programme, Kurse und Aktionen an.



Personalentwicklung

Organisationen leben von den Menschen, die sie gestalten und die ihre Arbeitskraft in deren Ziele investieren. Das Ansehen und der Erfolg einer Hochschule sind vor allem ein Ergebnis ihrer Personalpolitik. Dabei kommt es nicht nur auf die Rekrutierung engagierter Beschäftigter an, sondern ebenso darauf, ihnen an der Universität Stuttgart eine berufliche (Weiter-)Entwicklung zu ermöglichen. Um eine Personalentwicklung in diesem Sinne zu fördern, wurde im Dezernat Personal eine neue Abteilung unter Leitung von Petra Pechbrenner eingerichtet, deren Aufgabe es insbesondere ist, konzeptionelle Grundlagen für ein Personalentwicklungskonzept der Uni auszuarbeiten. Bedarfsgerechte Personalentwicklungsmaßnahmen lassen sich am besten mit einem partizipativen Ansatz entwickeln. Daher sind die Bildung themenbezogener Arbeitsgruppen, zielgruppenspezifische Befragungen oder die Erprobung von Personalentwicklungsmaßnahmen in Pilotbereichen vorgesehen. www.uni-stuttgart.de/zv/dezernat4/pers_entw/index.html

Karriere im Gleichschritt

Seit Mitte 2009 gibt es an der Uni Stuttgart ein Dual Career Programm, das Paare bei der Ankunft in der Region Stuttgart gezielt unterstützt, sie bei der Vereinbarkeit von Beruf und Familie entlastet und bei der Karriereentwicklung für Chancengleichheit sorgt. Ziel des Programms ist es, Professorinnen und Professoren die Entscheidung für einen Ruf an die Uni Stuttgart oder für

die Fortführung ihrer Professur hier zu erleichtern, um Spitzenwissenschaftler für die Uni zu gewinnen. Nimmt ein Wissenschaftler einen Ruf in einer fremden Stadt an, so steht der mitziehende Lebenspartner beruflich häufig vor einer Sackgasse. Aber auch die Hochschulen stellt die wachsende Zahl an Doppelkarriere-Paaren vor neue Herausforderungen. Sind sie doch gemäß der Empfehlung des Deutschen Hochschulverbands gefordert, bei der Besetzung einer Professur nicht nur für die eigentlichen Bewerber, sondern auch für deren Partner attraktive Konditionen anzubieten. Das besondere Augenmerk des Dual Career Programms liegt dabei auf der Identifikation von Anschlussmöglichkeiten, mit denen der Partner zügig an die bisherige Bildungs- und Berufskarriere anknüpfen kann. Im persönlichen Gespräch mit den Paaren wird im Rahmen des Programms ein Handlungsfahrplan formuliert. Das Angebot des Dezernats Personal der Zentralen Verwaltung umfasst die direkte Unterstützung bei der Stellensuche und im Bereich Weiterqualifizierung werden Angebote zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen und Sozialkompetenz, Sprachkurse oder Beratung über Förderprogramme und Stipendien für das Fortführen der wissenschaftlichen Karriere vermittelt. Dabei wird vorrangig auf Programme universitätsinterner Institutionen zurückgegriffen. Neben der Partner-Unterstützung umfasst das Dual Career Programm auch Hilfestellung bei der Auswahl von Bildungs- und Betreuungseinrichtungen für Kinder und gibt Tipps für den Wohnungs- und

Das neue Dual Career Programm sorgt für Chancengleichheit bei Akademikerpaaren.

The new Dual Career Programme guarantees equality of opportunity for academic couples.

From dual career to further education

Equality of opportunity for its members of staff, both male and female, their further training and health are matters of great importance to the University. For this reason it offers a variety of programmes, courses and activities in this area.

Personnel Development

Organisations depend upon the people who work for them, shape them and invest their manpower in the attainment of their goals. The renown and success of an institute of higher education are first and foremost the results of its personnel policies. Thus it is not merely a matter of recruiting dedicated employees, but also of offering them a perspective for their personal ongoing career development. In order to further personnel development in this sense a new sub-department was created within the Personnel Department under the leadership of Petra Pechbrenner, whose task it is to devise basic concepts for a personnel development plan in the university. Needs-oriented personnel development policies can best be realised with a participatory approach. For this reason the Personnel Department will in future form subject-related working groups, conduct surveys of the relevant target groups and test personnel development approaches in pilot areas. www.uni-stuttgart.de/zv/dezernat4/pers_entw/index.html

Career in step

Since the middle of 2009 the University of Stuttgart has been running a Dual Career Programme that offers targeted support for couples upon their arrival in Stuttgart, assists them in combining a professional career with family life and guarantees equality of opportunity in the field of career development. The aim of the programme is to enable professors of both sexes to accept a position at the University of Stuttgart

more easily or to continue their professorship here, thus allowing the university to gain the services of top scientists. If a scientist accepts a position in a different city, their partner often lands in a career dead-end after the move. But the increasing number of couples in which both partners have a career also presents the institutes of higher education with new challenges. According to the recommendation of the German Association of University Lecturers, they are required to offer attractive conditions not just for the actual applicant but also for his/her partner when awarding new professorships. The particular attention of the Dual Career Programme thus focuses on the identification of follow-on possibilities by means of which a partner may quickly be able to continue their educational and professional development. The programme aims to devise a plan of action in personal interviews with the couples involved. The Personnel Department within the Central Administration provides direct support in the search for a job and offers programmes for the acquisition of key qualifications and social competences in further education, language courses or advice on funding possibilities and grants for the continuation of the professional career. Recourse is first and foremost made to the programmes of internal university institutes. In addition to partner support the Dual Career Programme also offers assistance in the selection of educational and supervisory facilities for children and gives advice on the housing and real estate market. The institutes of higher educa-



Die Universität bildet in 16 verschiedenen Berufen aus. Diesen Stirlingmotor fertigten Industriemechaniker im 2. Lehrjahr an.

The University offers training in 16 different professions. This Stirling motor was built by industrial mechanics in the second year of their training.

Immobilienmarkt. Die Hochschulen der Region Stuttgart gründeten gemeinsam das Netzwerk „dualcareersolutions“, das unter der Leitung von Dr. Selma Speith-Kölbl von der Uni Stuttgart steht. www.uni-stuttgart.de/zv/dezernat4/pers_entw/dual_career.html

Von EDV- und Sprachkursen bis zu Gesundheit

Das umfangreiche und vielseitige Angebot der Zentralen Verwaltung zur beruflichen Fort- und Weiterbildung der nichtwissenschaftlichen Beschäftigten ermöglicht den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eine kontinuierliche aufgaben- und zielorientierte Weiterbildung. Die jährlich annähernd 1.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Verwaltung und Wissenschaft qualifizieren sich mit den Schulungen für die jetzigen und künftigen Anforderungen auf dem Weg hin zu einer noch moderneren und effizienteren Dienstleistungsverwaltung. Das Programm bietet Seminare über Arbeitstechniken, zur Stärkung der persönlichen Kompetenzen, zum leichteren Wiedereinstieg in den Beruf sowie fachspezifische Angebote der einzelnen Abteilungen. Die EDV-Kurse vermitteln Kenntnisse und Fertigkeiten im Umgang mit den Informationstechnologien, um diese noch rationeller und zeitsparender einsetzen zu können. Die Fortbildungsveranstaltungen werden teilweise in eigener Regie mit erfahrenen Referenten aus der Zentralen Verwaltung, aber auch mit bewährten externen Anbietern durchgeführt. Zudem hat sich die Universität Stuttgart an der bundesweiten Aktionswoche „Alkohol? – Kenn Dein Limit“ vom 13. bis 21. Juni 2009 beteiligt. Die Beschäftigten und die Studierenden konnten sich durch Broschüren und Flyer informieren, anhand von Selbsttests erfahren, ob der eigene Konsum von Bier, Wein, Likör und Schnaps noch gesundheitsverträglich ist,

wie viel zu viel ist und welche Spielregeln im Umgang mit Alkohol zu beachten sind. Beim Arbeitsmedizinischen Dienst bestand und besteht auch weiterhin die Möglichkeit, sich individuell beraten zu lassen. Im Frühjahr 2008 veranstaltete das Dezernat Personal der Zentralen Verwaltung zum ersten Mal einen Gesundheitstag, der nun im zweijährlichen Rhythmus stattfinden soll, der nächste am 6. Mai 2010.

www.uni-stuttgart.de/weiterbildung
www.uni-stuttgart.de/gesundheitsstag

Ausbildung an der Universität

27 junge Menschen starteten im September 2009 ihre Ausbildung an der Universität Stuttgart in den Werkstätten und Labors der Institute, in der Universitätsbibliothek und sonstigen Einrichtungen. Insgesamt stehen 100 Stellen für Auszubildende zur Verfügung. 26 Institute und Einrichtungen bilden in 16 verschiedenen Ausbildungsberufen aus. Seit dem Ausbildungsjahr 2009 sorgt ein neues Online-Portal dafür, dass die Ausbilder die Bewerbungen vom Dezernat Personal direkt nach dem Eingang online zur Verfügung gestellt bekommen und somit qualifizierte Bewerber und Ausbilder noch schneller zusammenfinden. Entwickelt wurde es von der Zentralen Datenschutzstelle der baden-württembergischen Universitäten (ZENDAS) auf Anregung und in Zusammenarbeit mit dem Dezernat Personal. ■

tion in the Stuttgart region have together founded the “dualcareersolutions” network headed by Dr. Selma Speith-Kölbl of the University of Stuttgart.
www.uni-stuttgart.de/zv/dezernat4/pers_entw/dual_career.html

From data processing and language courses to matters of health

The comprehensive and wide-ranging offers of the Central Administration for the further professional training of their non-scientific members of staff enables those staff members to enjoy continuous and purposeful further training. In these training courses the almost 1,000 participants from administration and science gain qualifications in the form of training courses for the future challenges with which they will be faced on the road to a more modern and more efficient service administration. The programme consists of seminars on work techniques, the strengthening of personal competences, an easier return to professional life and specialised offers from the individual departments. The data processing courses impart knowledge and skills in handling information technology in order to be able to deploy these in a more rational and time-saving manner. The further education events are partly held on the university's own initiative with the aid of experienced speakers from the Central Administration, but also with tried and trusted external partners. In addition, the University of Stuttgart participated in the nation-wide awareness week entitled “Alcohol – Know your limit” from June 13th to 21st 2009. The employees and the students were able to inform themselves by means of brochures and flyers and learn in self-tests whether their own consumption of beer, wine, liqueur and spirits is still good for their health, how much is too much and which rules should be heeded when dealing with alcohol.

The Occupational Health Service offers the possibility of individual counselling. In the spring of 2008 the Personnel Department within the Central Administration organised its first Health Day, which, from now on, is to take place every two years, the next event on the 6th of May 2010.

www.uni-stuttgart.de/weiterbildung
www.uni-stuttgart.de/gesundheitsstag

Vocational training at the university

27 young people began their training at the University of Stuttgart in September 2009 in the workshops and laboratories of the institutes, the university library and other facilities. A total of 100 traineeships of the institutes, the university library and other facilities offer apprenticeships in 16 different professions. Since the training year 2009 a new online portal has ensured that applications are made available to the trainers online by the personnel department directly after their receipt and thus that qualified trainers and trainees find each other even more quickly. It was developed by the Central Data Protection Office of the universities of Baden-Württemberg (ZENDAS) on the initiative of and in cooperation with the Personnel Department. ■

Personal
Personnel



Beim Gesundheitstag können sich die Uni-Mitarbeiter informieren und individuell beraten lassen.

On Health Day the members of the university staff were able to inform themselves and receive individual counselling.



Gleichstellung auf allen Ebenen

Im vergangenen Jahr machte die Universität auf dem Weg zur Gleichstellung von Frauen und Männern entscheidende Fortschritte.



Das Projekt „Probiert die Uni aus!“ für Schülerinnen der Oberstufe läuft seit über zehn Jahren erfolgreich.

The project “Give the University a go!” has been a great success for senior secondary school pupils for more than ten years now.

Aufgrund des drohenden Mangels an wissenschaftlichem Nachwuchs und damit einhergehend eines Attraktivitätsverlusts deutscher Universitäten forderte die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) einen Quantensprung gegenüber bisherigen Gleichstellungsaktivitäten und verabschiedete im Sommer 2008 die „Forschungsorientierten Gleichstellungsstandards“. Vor diesem Hintergrund konstituierte sich an der Universität Stuttgart der im Strukturentwicklungsplan SEPUS konzipierte Genderbeirat. Er erarbeitete ein in die Tiefe gehendes Genderkonzept, das der Senat Ende 2009 beschloss. Das Konzept enthält die von der DFG geforderten Zielvorgaben zur Steigerung der Frauenanteile auf den unterschiedlichen Qualifikationsebenen und in sämtlichen Gruppen von den Studierenden bis hin zu den Professuren. Erreicht werden sollen diese Ziele mit Maßnahmen in den Bereichen Struktur, Steuerungsinstrumente, Personalmanagement und Personalentwicklung, Qualitätsmanagement sowie Unterstützung von Eltern. Langfristiges Ziel ist es, eine selbstverständlich praktizierte Genderkultur zu etablieren. Neben diesem konzeptionellen Fortschritt gelang es der Universität, mit einem erfolgreichen Antrag im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) ausgeschriebenen Professorinnenprogramms zu punkten. Ende 2009 konnten drei zusätzliche Professorinnen ihre Arbeit an der Universität Stuttgart aufnehmen. Darüber hinaus führte das Gleichstellungsreferat verschiedene Projekte zur Gewinnung und Förderung des weiblichen

wissenschaftlichen Nachwuchses erfolgreich weiter. Die Projekte richten sich an jährlich 600 bis 700 Schülerinnen der Klassen fünf bis 13 (Girls' Day, „Probiert die Uni aus! Naturwissenschaften und Technik für Schülerinnen der Oberstufe“), an Studentinnen (Femtec.Network Careerbuilding für den weiblichen Führungsnachwuchs aus Ingenieur- und Naturwissenschaften) sowie an Nachwuchswissenschaftlerinnen (Mentoring-Programm für Frauen in Wissenschaft und Forschung, PraktikumsInfoBörse). Die Uni verbesserte die Rahmenbedingungen für Studierende oder in der Wissenschaft tätige Eltern dadurch, dass sie Kooperationen mit privaten Anbietern einging und damit die bereits vorhandenen Angebote erheblich erweiterte (Belegplätze für Kleinkinder, Notfallbetreuung, Ferienbetreuung, Vermittlung externer Kinderbetreuung, Internetportal). Die Mittel aus der leistungsorientierten Mittelvergabe und das Einwerben von Mitteln durch die für Gleichstellung Verantwortlichen ermöglichen all diese Maßnahmen. Seit 2006 wurden aus dem Europäischen Sozialfonds, vom baden-württembergischen Wissenschaftsministerium und vom BMBF insgesamt 1,23 Mio. Euro eingeworben, die der Universität Stuttgart zugute kommen. ■

Equality of opportunity at all levels

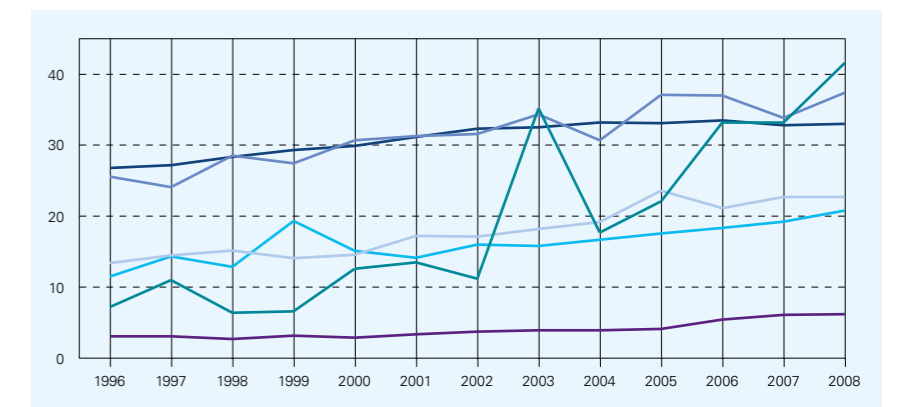
In the past year the University made considerable progress on the road towards equality of opportunity.

Due to the imminent lack of junior scientists and the ensuing fall in the appeal of German universities, the German Research Foundation (DFG) demanded a quantum leap in comparison with previous equality of opportunity activities and approved the “Research-oriented Equality of Opportunity Standards” in summer 2008. Against this background the gender council provided for in the SEPUS structural development plan was constituted at the University of Stuttgart. This council devised an in-depth gender concept, which the Senate passed at the end of 2009. The concept contains the target for increasing the quota of women demanded by the DFG at the varying levels of qualification and in all groups from students through to professor. These targets are to be achieved by measures in the fields of structure, steering instruments, personnel management and personnel development, quality management and the support of parents. The long-term aim is to establish a naturally practised gender culture. In addition to this conceptual progress the university also succeeded in scoring points with a successful application in the context of the programme for female professors tendered by the Federal Ministry for Education and Research (BMBF). At the end of 2009 three further female professors were able to take up their posts at the University of Stuttgart. Beyond this, the Equal Opportunities Department also successfully managed various projects for the attracting and supporting the next generation of female scientists. The projects are directed at 600 to 700 girl pupils annually from classes five to thirteen (Girls' Day, “Give the University a go!

Natural sciences for sixth form girls”), at students (Femtec.Network career building for female management trainees from the realms of engineering and the natural sciences) as well as up-and-coming scientists (mentoring programmes for women in science and research, “PraktiumsInfoBörse”/ Information Exchange for Internships).

Die Entwicklung der Frauenanteile in den verschiedenen Statusgruppen an der Universität Stuttgart seit 1996.

The development of the number of women in the various status groups at the University of Stuttgart since 1996.



The university has improved the general conditions for students or parents with scientific careers by entering into partnerships with private service providers and thus expanding even further the offers already available (supervised places for small children, emergency care, holiday care, arrangement of external childcare, internet portal). The financing from the performance-oriented allocation of funds and the acquisition of funds on the part of the Equal Opportunities Department make all these measures possible. Since 2006 a total of 1.23 million euros has been acquired from the European Social Fund, the Baden-Württemberg Ministry of Science and from the BMBF, which benefit the University of Stuttgart. ■

- Studentinnen Students
- Absolventinnen Graduates
- Promotionen Post-graduates
- Akademischer Mittelbau (Wissenschaftl. Angestellte, C1- und A-Besoldungen) Academic mid-level (scientific employees, C1 and A group salaries)
- Habilitationen Professional publications
- Professuren Professorships



Bauliche Entwicklung *Constructional Development*

Eine wichtige Aufgabe ist die Sanierung des Baubestandes. Doch auf dem Campus in Vaihingen entstehen auch Neubauten. Flächenmanagement sorgt für den wirtschaftlichen Einsatz dieser Ressource; Fortschritte gibt es beim Energiemanagement.

The maintenance of the existing buildings is an important task. But at the same time new buildings are also being constructed on the campus in Vaihingen. Floor space management ensures that the resources are used efficiently; progress is being made in terms of energy management.



Bauinvestitionen

Rund 19,3 Millionen Euro hat das Universitätsbauamt Stuttgart und Hohenheim im Auftrag der Universität Stuttgart im Berichtszeitraum in die Gebäude investiert. Die Summe umfasst Bauunterhalt, kleine wertsteigernde Baumaßnahmen, Sammeltitel- sowie Einzeltitel- und Sonderbaumaßnahmen.



mit unter anderem neu möblierten Fachbereichsbibliotheken und verbessertem Brandschutz präsentiert sich das K II in neuem Glanz. Zudem wurden die Aufzüge und die Sanitärebereiche erneuert, die Lüftungssysteme in den Hörsälen ergänzt und der Sonnenschutz an der Südfassade modernisiert. Insgesamt standen für die Arbeiten rund 16,5 Millionen Euro zur Verfügung. Mit zusätzlichen Mitteln aus dem Konjunkturprogramm II in Höhe von einer Million Euro konnten zudem die Fenster an der Nordfassade des Gebäudes erneuert werden. Die Universität Stuttgart investierte rund neun Millionen Euro für Ausweichquartiere während der Bauzeit sowie für die Erstausstattung im K II. Pünktlich zum Semesterauftakt im Oktober 2009 wurde der Betrieb im K II nun wieder aufgenommen. Eine neue Südfront soll folgen.

Das KII (rechts) wurde gründlich saniert. Die Zwillingtürme prägen bereits seit den 60er Jahren das Bild der Universität und der Stadt Stuttgart.

K II (on the right) has been thoroughly renovated. Its twin towers have shaped the countenance of the university and the city of Stuttgart since the 1960s.

Kollegengebäude II in neuem Glanz

Nach zweijähriger Sanierungszeit konnte im September 2009 das Kollegengebäude II in der Keplerstraße 17 wieder bezogen werden. Die Planungen für die Instandsetzung des Gebäudes mit einer Hauptnutzfläche von 11.000 Quadratmetern und insgesamt 25 Hörsälen reichen zurück bis in das Jahr 2001. Mit der grundlegenden Technikerneuerung, einer Raumrenovierung

Sanierungsarbeiten

Parallel zur Sanierung des K II wurden die unteren zwei Stockwerke des Gebäudes Breitscheidstraße 2B für die zukünftige Arbeit der Wartungs- und Instandsetzungswerkstätten des Technischen Gebäudemanagements Stadtmitte umgebaut und ausgestattet. Abgeschlossen ist auch die für die Nutzer sehr belastende, aber umfassende Technik- und Brandschutzsanierung des Hallengebäudes in der Holzgartenstraße 17.

Mit den vorbereitenden Renovierungen zur Neuberufung des Instituts für Technische Chemie im Gebäude Pfaffenwaldring 55 konnte auch die PCB-Sanierung im Erdgeschoss und im ersten Stock des Flachbaus Süd abgeschlossen werden. ■

Der Bauetat

Bauunterhalt	EUR	8,3 Mio.
Kleine, wertsteigernde Baumaßnahmen	EUR	1,1 Mio.
Zweckgebundene Sammeltitelmaßnahmen	EUR	1,5 Mio.
Einzeltitel/Sonderbauprogramme	EUR	8,4 Mio.
Gesamt	EUR	19,3 Mio.

Investment in buildings

On behalf of the University of Stuttgart, the Stuttgart and Hohenheim University Construction Office invested around 19.3 million euros in buildings during the period covered by this report. This sum encompasses building maintenance, minor value-enhancing measures, collective and individual titles and special building measures.

The main college building (K II) in new splendour

After a two-year renovation period the main college building (K II) at Keplerstraße 17 could be occupied once again from September 2009. Plans for the restoration of this building with 11,000 square metres of main utilisation space and a total of 25 lecture theatres have existed since the year 2001. In the form of the thorough renovation of technology, a modernisation of rooms including refurbished libraries for the various disciplines and improved fire protection K II presents itself in a new-found splendour. In addition, the lifts and the sanitary areas have been renovated, the ventilation systems in the lecture theatres have been replaced and the sun protection on the south side has been modernised. A total of 16.5 million euros was made available for this work. Additional funds from the economic programme II amounting to one million euros also enabled the windows on the north facade of the building to be renovated. The University of Stuttgart invested around nine million euros in alternative quarters during the building phase and the basic refurbishing of K II. K II was able to start again punctually at the start of the winter term in October 2009. A new south facade is to follow.

Renovation work

Along with the renovation of K II the two lower storeys of the building at Breitscheidstraße 2B were also renovated and refurbished for their future occupation by the maintenance and restoration workshops of the Technical Building Management "Stadtmitte" (City Centre). The extensive and – for those using the building – very stressful modernisation of the fire protection measures and technical fittings of the hall building at Holzgartenstraße 17 has also been completed. In connection with the preparatory restoration work for the move of the Institute of Technical Chemistry to the building at Pfaffenwaldring 55, the PCB removal from the ground and first storeys of the low-rise building to the south was also completed. ■



Im sanierten Gebäude in der Holzgartenstraße 17 sind das Institut für Umformtechnik sowie das Institut für Werkzeugmaschinen untergebracht.

The Institute for Forming Technology and the Institute for Machine Tools are housed in the renovated building at Holzgartenstraße 17.

Building expenditure

Building maintenance	EUR	8.3 Million
Minor value-enhancing measures	EUR	1.1 Million
Funds earmarked for specific collective measures	EUR	1.5 Million
Individual titles/extra construction programmes	EUR	8.4 Million
Total	EUR	19.3 Million



In Bau befindliche und geplante Baumaßnahmen

Der Vaihinger Campus wird um attraktive Forschungsbauten bereichert, darunter das Raumfahrtzentrum Baden-Württemberg, der Neubau für den Exzellenzcluster SimTech oder das Visualisierungslabor. Das Projekt „Kinderland“ ist dem Nachwuchs vorbehalten.



Eleganter Bau für die Spitzenforschung: das Raumfahrtzentrum Baden-Württemberg.
An elegant building for top-class research: the Baden-Württemberg Aerospace Centre.

Raumfahrtzentrum Baden-Württemberg

Auf Initiative des Instituts für Raumfahrtssysteme (IRS) richtet die Universität Stuttgart das Raumfahrtzentrum Baden-Württemberg ein. Das IRS, das sein Kleinsatellitenprogramm in das Raumfahrtzentrum einbringt, wird das Gebäude gemeinsam mit dem Deutschen SOFIA Institut mit seiner fliegenden Sternwarte SOFIA (Stratosphären Observatorium für Infrarot Astronomie) nutzen. Für die Spitzenforschung werden auf einer Nutzfläche von rund 1.700 Quadratmetern modernsten Anforderungen genügende Laborräume und Prüfstände zur Verfügung stehen. Die Elemente der Stuttgarter Kleinsatelliten können künftig vor

Ort integriert und getestet, Kameras und Spektrometer unter idealen Bedingungen entwickelt werden. Der Reinraum erlaubt darüber hinaus den Umgang mit Instrumenten, die bereits nach ESA Richtlinien für den Flug zertifiziert wurden. Der Grundstein für den Neubau wurde am 13. Oktober 2009 gelegt; im Jahr 2011 können die Nutzer einziehen. Die Gesamtbaukosten liegen bei rund 7,01 Mio. Euro.

Visualisierungsinstitut und -labor

Ergänzend zu ihrem Institut für Visualisierung und Interaktive Systeme und dem Visualisierungsinstitut der Universität Stuttgart (VISUS) erhält die Universität Stuttgart ein Visualisierungslabor. Im Juni 2009 konnte das Richtfest des vom Stuttgarter Architekturbüro Harder III Stumpf geplante Neubaus gefeiert werden. Der Bau ist als zurückhaltende Erweiterung des Hysolar-Gebäudes vom Architekturbüro Günter Behnisch aus dem Jahre 1987 konzipiert, das ursprünglich für Versuche zur Nutzung der Sonnenenergie errichtet wurde. Parallel zu der Neubaumaßnahme wird das Hysolar-Gebäude komplett saniert. Die beiden Häuser werden durch einen gläsernen Verbindungsgang und einen Aufzug miteinander verbunden. Als architektonische Besonderheit wurde das Bauvolumen von 4.300 Kubikmetern so geschickt in das Gelände eingebettet, dass das Gebäude weitgehend unter der Erde liegt und nur von der Nordseite her eine Gebäudekante sichtbar wird. Das Konzept erfüllt die Anforderungen der technischen Nutzung, die wegen der Abwärme der Rechner einem strengen Klimakonzept unterliegt.

Building work in progress and in planning

The campus at Vaihingen is being enriched by attractive research buildings, among them the Baden-Württemberg Aerospace Centre, the new building for the SimTech Excellence Cluster or the visualisation laboratory. The "Kinderland" project is being reserved for the benefit of the coming generations.

Baden-Württemberg Aerospace Centre

On the initiative of the Institute for Aerospace Travel (IRS) the University of Stuttgart is equipping the Baden-Württemberg Aerospace Centre. The IRS, which is introducing its mini-satellite programme to the Aerospace Centre, will be using the building together with the German SOFIA Institute with its SOFIA flying observatory (Stratospheric Observatory For Infrared Astronomy). Over an area of around 1,700 square metres, sufficient laboratories and test benches conforming to state-of-the-art requirements will be available for this top level research. In future the elements of the Stuttgart mini-satellites will be able to be integrated and tested on the spot, cameras and spectrometers will be able to be developed under ideal conditions. The cleanroom also allows the handling of instruments which have already been certified for flight in accordance with the ESA guidelines. The foundation stone for the new building was laid on October 13th 2009; the building's users will be able to move in in 2011. The total building costs amount to approximately 7.01 million euros.

Visualisation Institute and laboratory

As an extension to its Institute for Visualisation and Interactive Systems and the Visualisation Institute of the University of Stuttgart (VISUS), the University of Stuttgart will also be receiving a visualisation laboratory. The topping-out ceremony for the new building planned by the Stutt-

gart-based Harder III Stumpf architecture firm was celebrated in June 2009. The building has been conceived as a modest extension to the Hysolar-building built by the Günther Behnisch architecture firm in the year 1987, which had originally been constructed for experiments with the use of solar energy. In addition to this new building measure the Hysolar-building is also being completely renovated. The two buildings are linked via a glass connecting passage and a lift. As a particular architectural feature the construction volume of 4,300 cubic metres is to be embedded into the terrain so that the building will be located mostly underground and only one corner of the building will be visible from the north. The concept conforms to the requirements of its technical purpose, which are subject to a strict climate concept due to waste heat from computers. Both measures, which are estimated to cost around 4 million euros in total, are being carried out by the Stuttgart and Hohenheim University Construction Office. Due to newly discovered construction faults in the roof, the VISUS researchers had to postpone their move into the building from the end of 2009 to spring 2010.

The new SimTech building and research building

The new SimTech building, for which work began in July 2009, will have space for around 100 scientists. It is to be the home of the Stuttgart Research Centre for Simulation Technology and its central core, the SimTech Excellence Cluster. From the winter semester 2010/2011



Das Visualisierungslabor ist als zurückhaltende Erweiterung des Hysolar-Gebäudes konzipiert.

The visualisation laboratory is designed as a modest extension to the Hysolar building.



Beide Maßnahmen, für die zusammen rund vier Millionen Euro veranschlagt sind, werden vom Universitätsbauamt Stuttgart und Hohenheim durchgeführt. Aufgrund neu aufgetretener Baumängel am Dach verschob sich der Einzug der VISUS-Forscher vom Jahresende 2009 auf das Frühjahr 2010.

SimTech-Neubau und Forschungsbau

Platz für etwa 100 Wissenschaftler wird der im Juli 2009 begonnene SimTech-Neubau bieten, der das Stuttgart Research Centre for Simulation Technology und seinen zentralen Kern, den Exzellenzcluster SimTech beherbergen wird. Ab dem Wintersemester 2010/2011 sollen unter seinem Dach rund zwei Drittel der bisher noch über den Campus verstreuten SimTech-Forscher vereinigt sein; auch der künftige Studiengang Simulation Technology wird dort untergebracht. Realisiert wird das 3,75 Millionen teure Projekt mit einer Hauptnutzfläche von 1.056 Quadratmetern vom Stuttgarter Architekturbüro Hartwig N. Schneider. Die äußere Strenge des Baukörpers kontrastiert mit einem weitläufigen Spiel der Räume im Inneren: Im Erdgeschoss sind das Foyer mit Ausstellungsflächen, zwei Seminarräume sowie EDV-Labors untergebracht, in den beiden Obergeschossen die Büroräume für das Management-Team, Professoren und deren Mitarbeiter. Mit Hilfe von Fördermitteln aus dem Zukunftsinvestitionsprogramm der Regierung des Landes und des Bundes kann im unmittelbaren Anschluss an das SimTech-Gebäude ein zweiter Forschungsbau Simulationstechnologie errichtet werden. Die Gesamtbaukosten belaufen sich auf fünf Millionen Euro. In das Gebäude mit rund 1.390 Quadratmetern sollen die Institute für Informatik und Maschinelle Sprachverarbeitung einziehen. Die Fertigstellung ist für Oktober 2011 geplant.



Spatenstich für den SimTech-Neubau.

The ground-breaking ceremony for the new SimTech building.

Anbau für Fahrsimulator und Institut

Aufgrund der baurechtlichen Ablehnung für eine weitere Standverlängerung von Bürocontainern neben dem Gebäude Pfaffenwaldring 12 erstellt das Institut für Verbrennungsmotoren und Kraftfahrwesen gemeinsam mit dem Forschungsinstitut für Kraftfahrwesen und Fahrzeugmotoren Stuttgart (FKFS) ein Ersatzgebäude mit rund 1.000 Quadratmetern Hauptnutzfläche. Die Baukosten betragen rund vier Millionen Euro. Ergänzend wird aus finanziellen Mitteln des FKFS die Forschungshalle für einen großen interaktiven Fahrsimulator erweitert; Land und Universität tragen 1,25 Millionen Euro für den zweigeschossigen Anbau bei. Mit dem extrem leistungsfähigen Fahrsimulator können intelligente Fahrerassistenzsysteme zur Senkung des Kraftstoffverbrauchs entwickelt werden. Der neue Fahrsimulator wird die größte Anlage dieser Art an einer europäischen Forschungseinrichtung sein. Beide Bauten sollen Anfang 2010 fertig gestellt sein.

Dämpfer für Umzug der Fertigungstechnik

Einen Dämpfer gab es für das geplante Produktionstechnische Laboratorium Stuttgart (PLS). In dem Neubau auf dem Campus Vaihingen sollen die vier fertigungstechnischen Institute aus der Stadtmitte mit einer neuen Forschungsrichtung untergebracht werden. Nachdem es nicht gelungen ist, den Bund zur Mitfinanzierung nach Artikel 91b zu gewinnen, ist zum jetzigen Zeitpunkt offen, wann und in welchem Umfang der Neubau mit rund 13.500 Quadratmetern Hauptnutzfläche und einem finanziellen Umfang von 72 Millionen Euro Bau- und Erstausstattungskosten realisiert werden kann.

onwards it is intended that around two-thirds of the SimTech researchers who are currently spread throughout the campus should be united under its roof. The future course in Simulation Technology is also to be located here. This 3.75 million euro project spreading over 1,056 square metres is being realised by the Stuttgart-based Hartwig M. Schneider architecture firm.

The external strictness of the main body of the building is in contrast to the spacious playfulness of the interior rooms: the ground floor is host to the foyer with its exhibition spaces, two seminar rooms and computer laboratories; the two upper storeys are home to the offices of the management team, the professors and their staff. With the aid of funding from the future investment programme of the government of the State and the Federation, it will be possible to construct a second research building for simulation technology directly adjacent to the SimTech building. The total building costs amount to five million euros. It is intended that the institutes for computer science and natural language processing should move into this building of around 1,390 square metres. The project is planned to be completed by October 2011.

Extension for driving simulator and institute

Due to the refusal of planning permission for a further extension period for the positioning of office containers next to the building at Pfaffenwaldring 12, the Institute for Combustion Engines and Automotive Engineering is constructing a replacement building of around 1,000 square metres' together with the Stuttgart Research Institute for Automotive Engineering and Vehicle Engines (FKFS). Building costs are around million euros. As a supplement to this measure, the research hall is being expanded using

the financial means of the FKFS in order to be able to house a driving simulator; the state and university are contributing a total of 1.25 million euros towards this two-storey building. With the aid of this external driving simulator it will be possible to develop intelligent driving assistance systems for the reduction of fuel



consumption. The new driving simulator will be the largest machine of its kind located at a European research centre. Completion of both buildings is planned for the beginning of 2010.

A Blow for the planned move of production technology

The planned Stuttgart Production Technological Laboratory (PLS) received a blow. The idea was to house the four production technology institutes from the city centre together with a new research facility in this new building on the campus at Vaihingen. After the failure of endeavours to obtain financial support from the Federation in accordance with Article

Extrem leistungsfähig: Der neue Fahrsimulator der Uni Stuttgart wird die größte Anlage dieser Art an einer europäischen Forschungseinrichtung sein.

Extremely powerful: the new driving simulator of the University of Stuttgart will be the largest machine of this type to be found in a European research institution.



Neue Brennstofflagerhalle

Mit der Intensivierung der Brennstoffforschung des Instituts für Feuerungs- und Kraftwerkstechnik verteilt sich die Anlieferung, das Befüllen, das Umladen und die Brennstoffvorbereitung auf den Freiflächen hinter dem Heizkraftwerk. Mit dem Neubau der Brennstofflagerhalle von rund 900 Quadratmetern Hauptnutzfläche und einer Bausumme von etwa 1,25 Millionen Euro wird sich neben der Auflösung von angemieteten Lagercontainern und einer Lagerhalle der Nordostbereich des Campus Vaihingen aufgeräumter darstellen. Die Baufertigstellung ist für Frühjahr 2010 geplant.



Weitere Gebäudesanierungen und große Umbaumaßnahmen sind für folgende Gebäude im Gange oder in Vorbereitung: Böblinger Straße 70, Breitscheidstraße 2, Azenbergstraße 18, Pfaffenwaldring 32 (Brandschutz und PCP-Sanierung), Pfaffenwaldring 43 (Umbau des ehemaligen Universums), Pfaffenwaldring 55, EG (Polymerchemie), Pfaffenwaldring 55, 6. OG Nord (Organische Chemie und zentrale Lüftungserweiterung).

Krabbelgruppen für den Nachwuchs

Die bisherige Kindertagesstätte des Studentenwerks Stuttgart (SWS) ist seit über 30 Jahren in einer alten Bauleitungsbaracke auf dem Campus in Vaihingen untergebracht. Eine Sanierung war nicht mehr wirtschaftlich und das Betreuungskonzept für Kinder von Studierenden und wissenschaftlichen Mitarbeitern musste neuen Anforderungen angepasst werden. Das bisherige Gebäude wurde abgerissen und wird durch einen eingeschossigen Neubau in Systembauweise ersetzt. Der Neubau bietet Raum für zwei Krabbelgruppen mit je zehn Kindern im Alter zwischen einem und drei Jahren. Bei einer Hauptnutzfläche von 235 Quadratmetern betragen die Baukosten für das „Kinderland“ rund 580.000 Euro. Bei der Finanzierung beteiligen sich das SWS mit 230.000, die Universität mit 130.000 und die Vertretung des Wohnheimvereins mit 100.000 Euro. Ergänzend werden Zuschüsse in Höhe von 120.000 Euro aus der Kinderbetreuungsfinanzierung beantragt. Die Baufertigstellung ist für Mai 2010 geplant. Zu einem späteren Zeitpunkt wird das SWS für weitere etwa 230.000 Euro die Räumlichkeiten für eine dritte Krabbelgruppe anfügen. ■

Raum für zwei Krabbelgruppen mit je zehn Kindern wird das „Kinderland“ auf dem Campus in Vaihingen bieten.

Space for two toddler's groups consisting of 10 children each will be offered by "Kinderland" on the Campus in Vaihingen.

Sanierungen und Umbauten

Die Sanierung und der Rück-, Um- und Ausbau des Gebäudes Allmandring 3 für die Institute der Halbleitertechnik und der Computerphysik kann mit rund 4,5 Millionen Euro vollständig aus dem Impulsprogramm des Landes Baden-Württemberg finanziert werden. Die Maßnahme soll voraussichtlich im April 2011 abgeschlossen sein.

91b, it is currently uncertain as to when and to what extent this new building with around 13,500 square metres of main floor space and costs for construction and furnishing estimated at 72 million euros can be realised.

A new fuel storage hall

The intensification of the research being done into fuels by the Institute for Fueling and Automotive Technology has led to an increase in deliveries, filling, reloading and fuel preparation on the open spaces behind the thermal power station. The building of the new fuel storage hall with around 900 square metres of utilisation space and at a cost of approximately 1.25 million euros, together with the removal of rented storage containers and a storage hall, will mean that the north-eastern area of the campus in Vaihingen will appear less cluttered up. The completion of the building is planned for spring 2010.

Renovations and building alterations

The renovation and dismantling, altering and extension of the building at Allmandring 3 for the Institutes of Semiconductor Optics and Computer Physics can be completely financed from the impulse programme of the State of Baden-Württemberg, at a cost of around 4.5 million euros. The measure will presumably be concluded in April 2011.

Further building renovations and major alteration measures are underway or being planned for the following buildings: Böblinger Straße 70, Breitscheidstraße 2, Azenbergstraße 18, Pfaffenwaldring 32 (fire protection and PCP removal), Pfaffenwaldring 43 (conversion of the former Universum), Pfaffenwaldring 55, ground floor (polymer chemistry), Pfaffenwaldring 55, 6th floor north (organic chemistry and expansion of the central ventilation system).

Toddlers' groups for the next generation

The previous children's day care centre run by the student services of Stuttgart (SWS) has been located in a former construction management hut on the campus in Vaihingen for more than 30 years. Its renovation was no longer economically viable and it became necessary to adapt the childcare concept for the children of students and scientific staff to meet new challenges. The previous building has been demolished and is to be replaced by a new, single-storey prefabricated building. The new building has room for two toddlers' groups, each consisting of 10 children aged between one and three years. With a main floor space of 235 square metres the building costs for "Kinderland" will be around 580,000 euros. The SWS is contributing 230,000 euros, the university 130,000 euros and the representatives of the residential society 100,000 euros. As a supplement, grants amounting to 120,000 euros from the childcare fund have been applied for. The completion of the building is planned for May 2010. At a later point in time the SWS will add rooms for a third toddlers' group for a further 230,000 euros. ■



Effizientes Flächen- und Energiemanagement

Das Rektorat hat die Optimierung des Flächenmanagements beschlossen. Ziel ist die Erstellung einer Flächenbilanz sowie die Entwicklung eines monetären Steuerungsinstrumentariums für eine wirtschaftliche Nutzung dieser Ressourcen. Gleichzeitig wird das Energiemanagement intensiviert.



Die Anforderungen an Uni-Bauten – hier das Gebäude der Informatik in Vaihingen – sind unterschiedlich. Das Gebäude- und Flächenmanagement sorgt für den optimalen Einsatz.

The demands made upon university buildings (here: the information science building in Vaihingen) are varied. Building and floor space management ensure optimal usage.

Gemeinsam mit der HIS Hochschul-Informationen-System GmbH wird das Projekt „Raumhandelsmodell“ in zwei Phasen gegliedert: Zunächst wird der Flächenbedarf ermittelt und mit dem Bestand abgeglichen. Finanzielle Anreize sollen die Umsetzung unterstützen. Mit dem Beginn der Implementierung wird für Anfang 2010 gerechnet.

Zudem durchlief das Dezernat Technik und Bauten einen Benchmark-Zirkel für das Gebäudemanagement. Beteiligt waren neben Stuttgart die TH Darmstadt, die Universitäten Erlangen-Nürnberg und Ulm, sowie die TU München. Im Vergleich mit den anderen Standorten wurden Leistungsprofile für die einzelnen Gebäudebereiche, die damit zusammenhängenden Dienstleistungen, der Personalaufwand und die Kosten der Servicelevels definiert. Auf dieser Basis lässt sich entscheiden, ob eine Leistung effizienter von Uni-Mitarbeitern erledigt oder vergeben werden soll. Ziel ist es, Kostentreibern auf die Spur zu kommen und Doppelarbeiten zu vermeiden.

Fortschritte beim Energiemanagement

Ein wichtiges Anliegen der Universität ist angesichts der gestiegenen Kosten und aus Gründen des Klimaschutzes die Eindämmung des Energieverbrauchs. Zum 1. Oktober 2009 wurde mit Harald Hentze der erste Energiemanager der Universität eingestellt. Er soll dazu beitragen, durch gezielte Kontrolle und der Optimierung des Nutzerverhaltens den Verbrauch zu senken. Eine weitere Säule des Energiemanagements ist der von Kanzlerin Dr. Bettina

Buhlmann und Rektor Prof. Ressel ins Leben gerufene „Energie-Gipfel“ mit Experten aus Instituten, dem Heizkraftwerk und dem Dezernat Technik und Bauten. Zur besseren Kontrolle des Energieverbrauchs wurde ein Energie-Management-Server eingerichtet, der auf der neuen Energie-Website einsehbar ist. www.energie.uni-stuttgart.de/.

Zur Optimierung der Lüftungsanlagen und Senkung der Betriebskosten wurden Energiespar-Contracting-Verträge mit der Firma Cofely abgeschlossen. Mit den laufenden Verträgen konnten 2009 etwa 1.300.000 Euro eingespart werden. Neu hinzugekommen ist der Vertrag „Pool 4“ mit mehreren kleineren Maßnahmen in verschiedenen Gebäuden und einer prognostizierten Einsparung von etwa 190.000 Euro/Jahr. Weitere Verträge lassen ab Mitte 2010 eine Einsparung von etwa 135.000 Euro/Jahr erwarten.

Der Energieverbrauch ist im Vergleich zu 2007 relativ konstant geblieben (Wärme 77.952 [77.143] MWh, Strom 86.356 [85.355] MWh und Wasser 147.353 [148.976] m³). Infolge der in 2008 gestiegenen Energiepreise sind die Kosten deutlich höher ausgefallen (Wärme 6,88 [5,23] Millionen Euro, Strom 10,22 [9,77] Millionen Euro, Wasser und Abwasser 451.000 [454.000] Euro). Für 2009 sind deutlich fallende Energiepreise zu verzeichnen. ■

Efficient floor-space and energy management

The Vice-Chancellor's Office has decided to optimise floor-space management. The aim is to compile an area balance sheet and the development of a monetary controlling system of instruments to guarantee an efficient deployment of these resources. At the same time the system of energy management is being intensified.

In cooperation with the HIS Higher Education Information Service GmbH the "Space Allocation model" project is divided into two parts: first of all the space requirement is determined and compared with what is available. Financial incentives are offered to support the realisation of this measure. Implementation is expected to begin in early 2010.

Additionally, the department of technology and buildings underwent a benchmarking process for building management. In addition to Stuttgart, the TH Darmstadt, the universities of Erlangen-Nuremberg and Ulm, and the TU Munich, were also involved. In comparison with the other locations, achievement profiles were drawn up for the individual areas of the building, services, personnel expenditure and the costs of the connected service levels were defined. On this basis it is possible to take a decision as to whether a service can be better performed by university staff or should be awarded externally. The idea is to identify cost drivers and avoid double work.

Progress in energy management

The university is endeavouring, both in the face of increased costs and also for reasons of climate protection, to contain energy costs. With effect from October 1st 2009, the university's first-ever energy manager, Harald Hentze, took up his duties. It is hoped that he will contribute towards reducing consumption by means of carefully targeted checks and optimisation of users' behaviour. A further pillar of the energy management strategy is the "Energy Summit" instigated

by Chancellor Dr. Bettina Buhlmann and Vice-Chancellor Prof. Wolfram Ressel, consisting of experts from the institutes, the thermal power station and the department of technology and buildings. In order to be able to better control energy consumption, an energy management server has been set up, which can be viewed on the new energy website. www.energie.uni-stuttgart.de/.

In order to optimise the ventilation system and reduce operating costs, energy-saving contracts have been concluded with the Cofely Company. On the basis of the current contracts it proved possible to save around 1,300,000 euros in 2009. A new addition is the "Pool 4" contract with a number of minor measures in various buildings and forecasted savings of around 190,000 euros/year. Other contracts are expected to lead to further savings of approximately 135,000 euros/year from mid-2010 onwards.

Energy consumption has remained relatively stable compared with 2007 (heat 77,952 [77,143] MWh, electricity 83,356 [85,355] MWh, and water 147,353 [148,976] m³). As a consequence of the increase in energy prices in 2008, the costs have considerably increased (heat 6.88 [5.23] million euros, electricity 10.22 [9.77] million euros and water 451,000 [454,000] euros). A significant fall in energy prices is to be expected in 2009. ■



Zur Energieeinsparung trägt auch das Heizkraftwerk der Universität auf dem Campus in Vaihingen bei, das mittels Kraft-Wärme-Kopplung einen wertvollen Beitrag zur CO₂-Reduktion leistet.

The university's thermal power station on the campus in Vaihingen also makes a useful contribution towards reducing CO₂ by means of power-heat coupling.



Zahlen, Daten, Fakten *Figures, Data, Facts*

Die folgenden Seiten geben einen Überblick über die Zahlen der Studierenden, Absolventen, Promotionen und Habilitationen. Zudem informieren sie über Personal, Haushalt und Auszeichnungen.

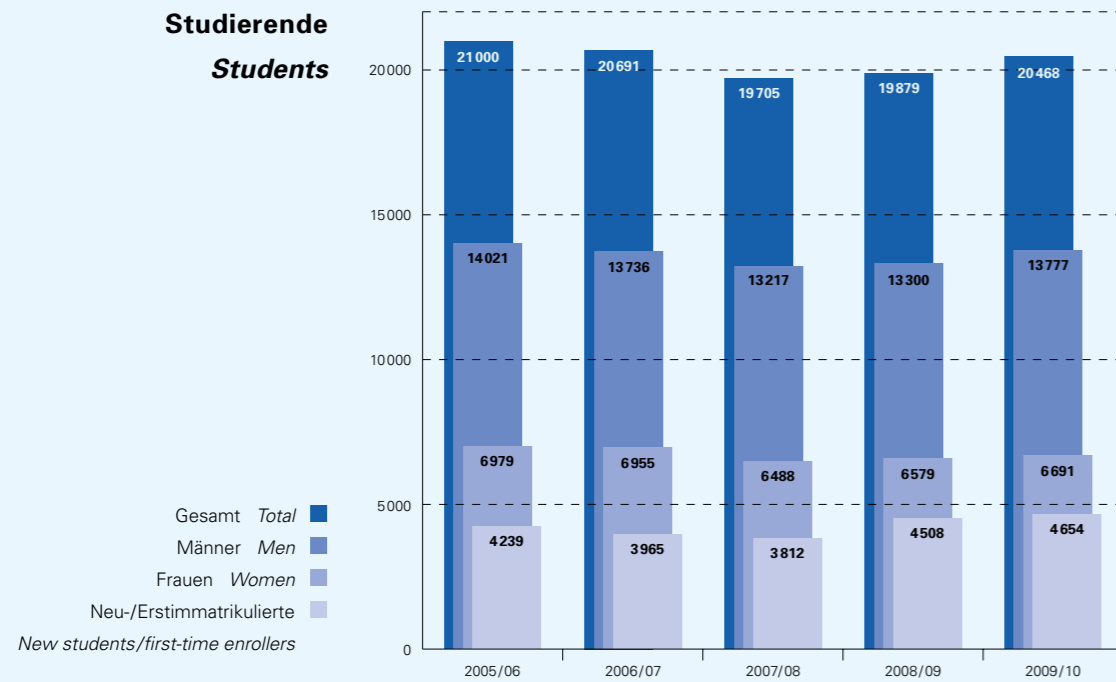
The following pages give an overview of the number of students, graduates, doctorates and post-doctoral degrees awarded. They also provide information pertaining to personnel, budgets and awards.



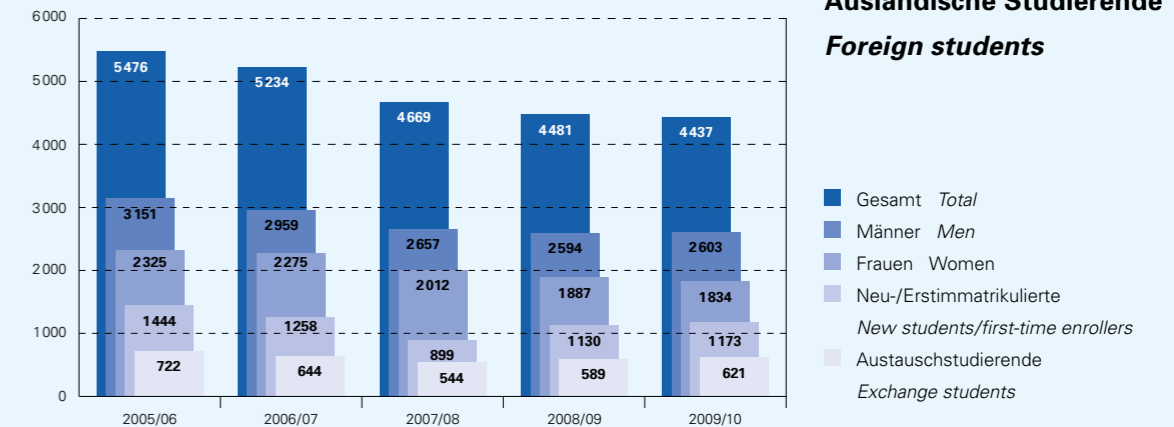
Die Universität in Zahlen

The university in figures

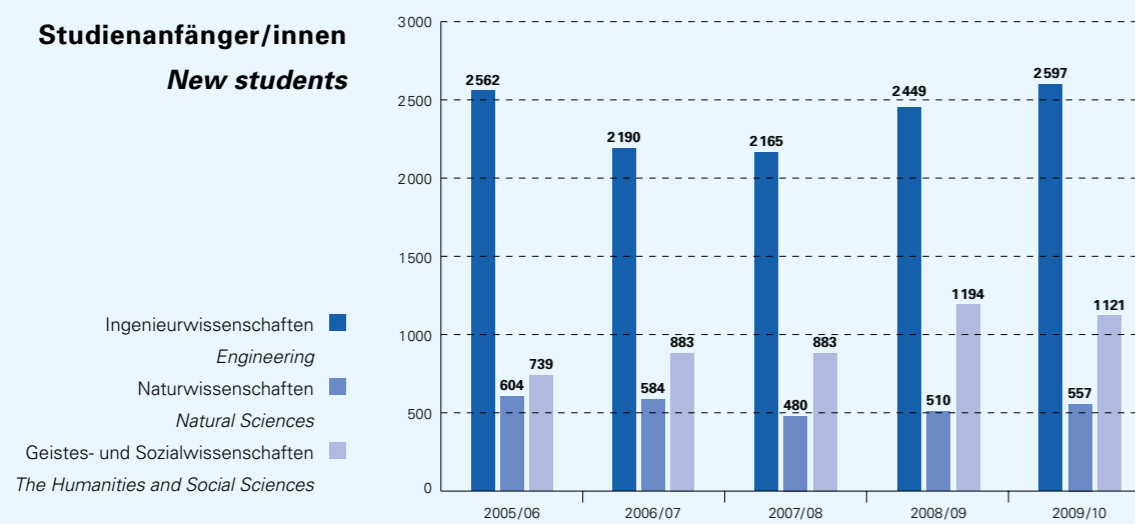
Studierende Students



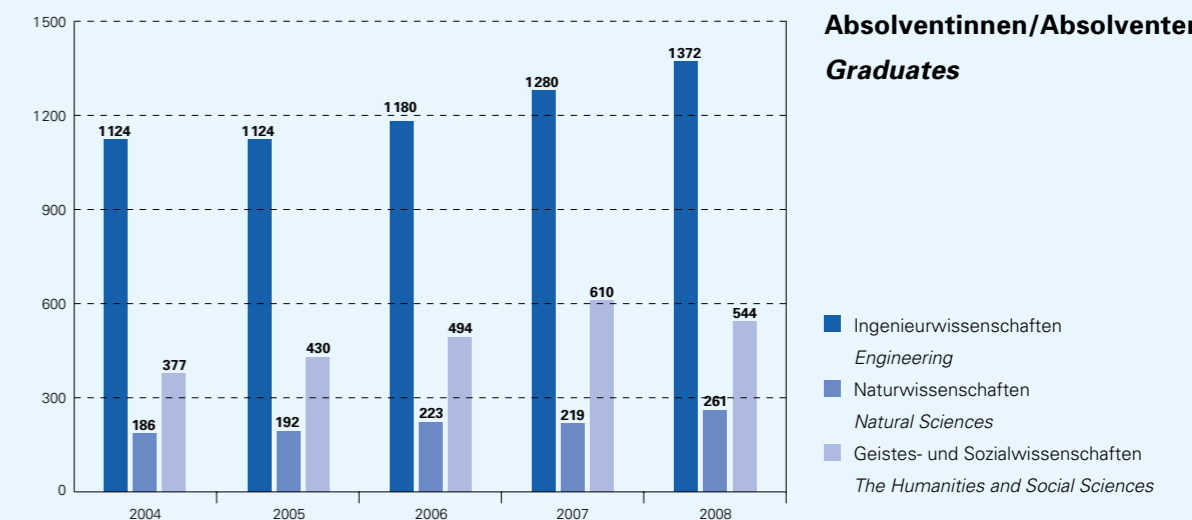
Ausländische Studierende Foreign students



Studienanfänger/innen New students



Absolventinnen/Absolventen Graduates

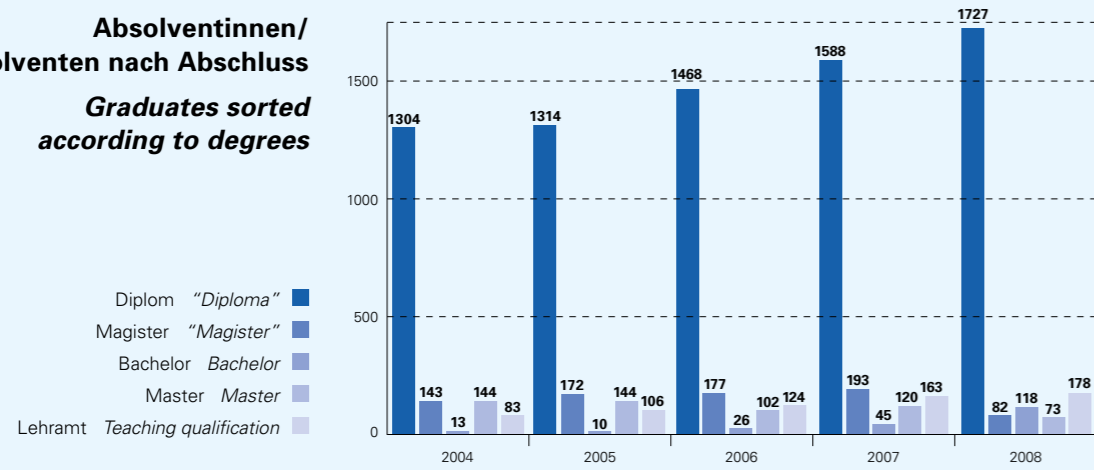


Die Jahresangaben beziehen sich auf die Wintersemester.
The years quoted refer to the winter semester.

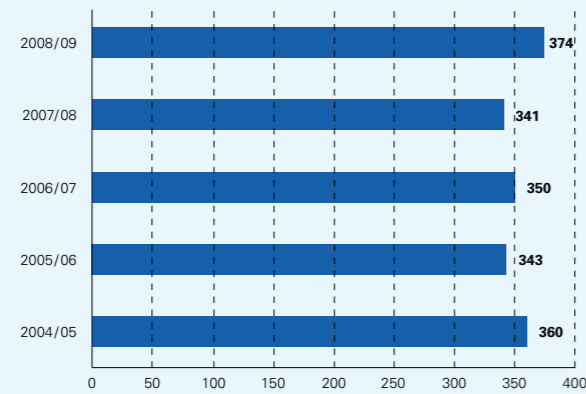
Detaillierte Angaben finden sich im Zahlenspiegel der Universität Stuttgart oder auch unter: www.uni-stuttgart.de/zahlen
More detailed figures can be found in the statistics of the University of Stuttgart or at www.uni-stuttgart.de/zahlen



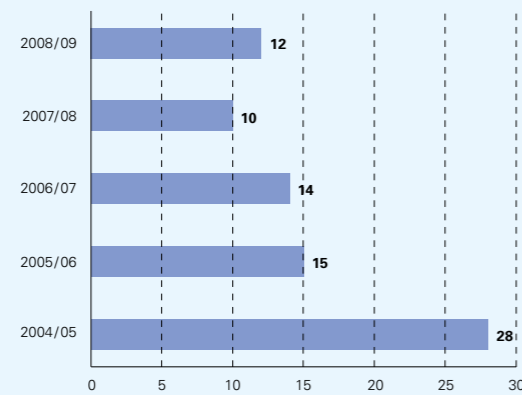
**Absolventinnen/
Absolventen nach Abschluss**
*Graduates sorted
according to degrees*



Promotionen
Doctorates awarded

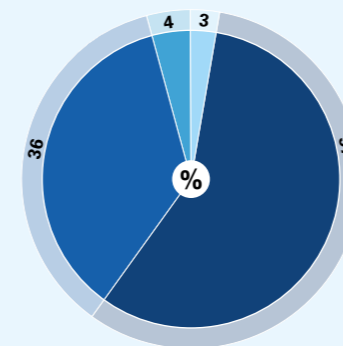


Habilitationen
*Post-doctoral degrees
awarded*



Beschäftigte an der Universität Stuttgart nach Fakultäten
Employees of the University of Stuttgart according to faculties

Einrichtung/ Fakultät/ Faculty/ faculty	Professoren C4/C3 W3 mit/ohne Leitungsfunktion W3 with and without management function W1	Wissenschaftl. Beamte Scientific civil servants C2/C1	Wissenschaftl. Beamte Scientific civil servants A13-16	Wissenschaftl. Angestellte Scientific clerks E13-E15Ü Haushalts- und Drittmittel Budget and third-party funded	Wissenschaftl. Angestellte Scientific clerks E13-E15Ü voll oder teilw. aus Drittmitteln Completely or partially third-party funded	Technisches Personal Technical personnel	Verwaltungs-/ Bibliotheks- Personal Administrative/library personnel
Zentrale Einrichtungen Central facilities	1	0	26	304	236	401	424
Fakultät 1	23	1	5	85	9	8	27
Fakultät 2	24	0	22	250	202	76	40
Fakultät 3	18	1	18	164	99	70	23
Fakultät 4	30	2	24	391	358	150	42
Fakultät 5	33	4	18	302	227	76	42
Fakultät 6	19	2	13	272	225	98	30
Fakultät 7	28	0	28	378	307	88	68
Fakultät 8	33	1	22	204	130	63	31
Fakultät 9	22	5	5	92	30	0	30
Fakultät 10	20	1	16	103	41	6	28
Summe Total	251	17	197	2545	1864	1064	785



Wirtschaftsplanerdaten Ist-Erträge 2008*
Gesamtvolumen: EUR 406.262.051
*Budget figures actual income 2008**
Total volume: EUR 406,262,051

- Landeszuschuss (inkl. Fremdkapital**) State subsidies (including Fremdkapital**)
- Drittmittel Third party funds
- Verschiedene Miscellaneous
- Studiengebühren Tuition fees

* Stand: Dezember 2009 * as of December 2009
** Mittel des Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst für Einzelprojekte
** Third-party capital refers to funding by the Ministry of Science, Research and the Arts for individual projects

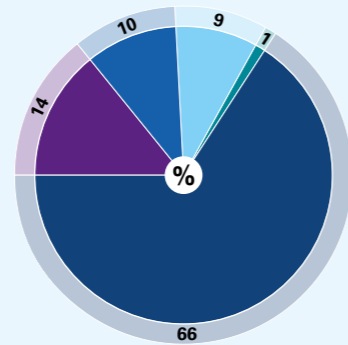


Neue Professorinnen und Professoren New professorships

Wirtschaftsplan- Ist-Aufwendungen 2008

Budget figures Actual expenditure 2008

- Personal Personnel
- Material-, Energie- und Fremdleistungen
Material, energy and external services
- Abschreibungen Depreciations
- Sonstige universitäre Aufwendungen
Other university-related expenditure
- Steuern, Zinsen und
außerordentliche Aufwendungen
Taxes, interest and extraordinary expenditure

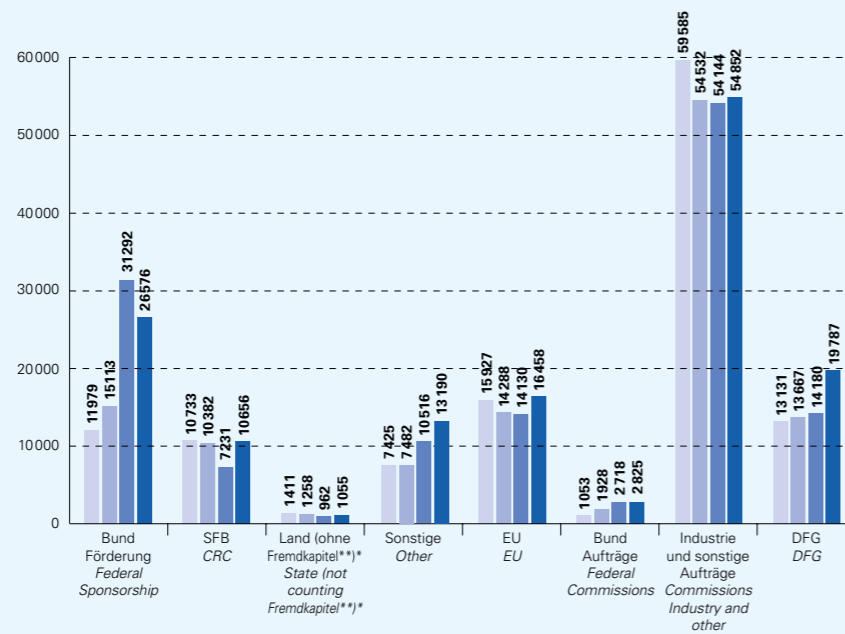


Drittmittel-Entwicklung

Development of third party funds

in Tausend Euro
In thousands of euros

- 2005
- 2006
- 2007
- 2008

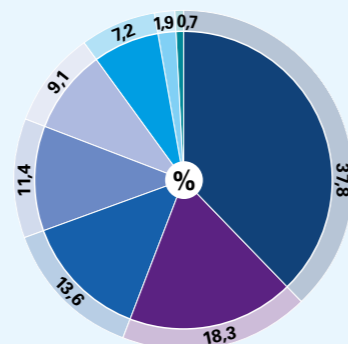


SFB: Sonderforschungsbereich
CRC: Collaborative Research Centre
DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft
DFG: German Research Foundation

Drittmittel-Aufteilung 2008

Breakdown of third party funds

- Industrie Industry
- Bund Förderung Federal sponsorship
- DFG DFG
- EU EU
- Sonstige Other
- SFB CRC
- Bund Aufträge Federal commissions
- Land (ohne Fremdkapital)** State (not counting Fremdkapital)**



Zur Universitätsprofessorin/zum Universitätsprofessor der Bes. Gr. W 3 wurden ernannt: The following persons were appointed university professors of the salary grade W3:

- PROF. DR. GERHARD ERNST, *Institut für Philosophie*
- PROF. DR. RER. NAT. CHRISTIAN HOLM, *Institut für Computerphysik*
- PROF. DR.-ING. ELIAS KLEMM, *Institut für Technische Chemie*
- PROF. SYBIL KOHL, *Institut für Darstellen und Gestalten*
- PROF. DR. ALFRED KRABBE, *Institut für Raumfahrtssysteme*
- PROF. ANDREAS KRONENBURG, PH.D., *Institut für Technische Verbrennung*
- PROF. DR. RUDOLF LARGE, *Betriebswirtschaftliches Institut, Abt. IV*
- PROF. DR. RAINER NIEWA, *Institut für Anorganische Chemie*
- PROF. DR. RENÉ PETERS, *Institut für Organische Chemie*
- PROF. DR. UWE RIEDEL, *Institut für Verbrennungstechnik der Luft- und Raumfahrt*
- PROF. DR.-ING. STEFAN SCHLECHTRIEM, *Institut für Raumfahrtssysteme*
- PROF. DIPL.-ING. JÜRGEN SCHREIBER, *Institut für Baustofflehre, Bauphysik, Technischen Ausbau und Entwerfen*
- PROF. DR.-ING. JÖRG SCHULZE, *Institut für Halbleitertechnik*
- PROF. DR.-ING. RALF TAKORS, *Institut für Bioverfahrenstechnik*

Die Bezeichnung außerplanmäßiger Professor wurde verliehen: The title of extraordinary professor was awarded to the following persons:

- Privatdozent DR. JOACHIM BILL
- Privatdozent DR.-ING. NORBERT HAALA
- Privatdozent DR. HANS JÜRGEN SCHEUER
- Privatdozent DR.-ING. STEFFEN SCHÜTZ

Zum Honorarprofessor wurde bestellt: The following persons were appointed honorary professors:

- DIPL.-ING. FRIEDRICH GRIMM
- DIPL.-ING. ALFRED KATZENBACH
- DR.-ING. MARCUS MATTIS

* Stand: Dezember 2009 * as of December 2009 ** s. Fußnote auf Seite 115 ** see note on page 115



Ehrungen und Preise Honours and awards

1. EHRUNGEN UND WISSENSCHAFTLICHE ANERKENNUNGEN FÜR ANGEHÖRIGE DER UNIVERSITÄT (soweit bekannt) 1. HONOURS AND SCIENTIFIC RECOGNITIONS FOR MEMBERS OF THE UNIVERSITY (as far as is known)

DR.-ING. ANGELA BOLEY, *Institut für Siedlungswasserbau*, Umweltpreis der Sparkasse Pforzheim Calw
 MARCEL BLECH *Institut für Hochfrequenztechnik*, Preis der Informationstechnischen Gesellschaft (ITG) im Verband der Elektrotechnik (VDE)
 PROF. JOACHIM BURGHARTZ, *Institut für Mikroelektronik*, ISSCC Jack Raper Award for Outstanding Technology Directions Paper
 DR.-ING. ANNE CARLSSON, Preis der Friedrich und Elisabeth-Boysen-Stiftung 2008
 DR.-ING. MARKUS DIETZ, *Institut für Verbrennungsmotoren und Kraftfahrwesen*, Preis der Friedrich und Elisabeth-Boysen-Stiftung 2009
 PROF. DR. MARTIN DRESSEL, *1. Physikalisches Institut*, Ernennung zum Outstanding Referee 2009 der American Physical Society (APS)
 PROF. THOMAS EIBERT, *Institut für Hochfrequenztechnik*, Preis der Informationstechnischen Gesellschaft (ITG) im Verband der Elektrotechnik (VDE)
 DR.-ING. MAGNUS ENSSLE, *Institut für Werkzeugmaschinen (IfW)*, Technologiepreis der ProWood Stiftung
 PROF. DR.-ING. KARL GERTIS, *Lehrstuhl für Bauphysik*, Bundesverdienstkreuz am Bande
 PROF. DR. HARALD GIESSEN, *4. Physikalisches Institut*, Ernennung zum Fellow der Optical Society of America
 PROF. DR.-ING. DR. H. C. MULT. UWE HEISEL, *Institut für Werkzeugmaschinen (IfW)*, Wahl zum Mitglied der acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften
 PROF. DR. KLAUS VON HEUSINGER, *Institut für Linguistik, Abt. Germanistik*, Fritz-Thyssen-Stiftung und Volkswagenstiftung, Förderinitiative „Pro Geisteswissenschaften“: Förderung für die Erarbeitung eines „opus magnum“ sowie Preisträger und Senior Fellow am Zukunftskolleg der Universität Konstanz
 MARTIN KIENINGER, *Institut für Siedlungswasserbau*, Umweltpreis der Sparkasse Pforzheim Calw
 DR.-ING. MAX KRAUS, Preis der Friedrich und Elisabeth-Boysen-Stiftung 2008
 PROF. HANS-PETER LENTES, *Institut für Arbeitswissenschaft und Technologiemanagement/Fraunhofer IAO*, Fraunhofer-Medaille
 DR. RALF LIEBIG, *Institut für Parallele und Verteilte Systeme*, Ernennung zum Honorarprofessor
 PROF. DR. RER. NAT. JOCHEN LUDEWIG, *Institut für Softwaretechnologie*, Ernennung zum Fellow der GI (Gesellschaft für Informatik)
 PROF. DR. GEORG MAAG, *Institut für Literaturwissenschaft, Abt. Romanische Literaturen II*, Auszeichnung des „Cavaliere dell’Ordine della Stella della Solidarietà Italiana“
 DR.-ING. FRANK MELZER, *Institut für Technische und Numerische Mechanik*, Gewinner des Deutschen Zukunftspreises für Technik und Innovation 2008
 DR. EBERHARD MÜLLER, *Lehrstuhl für Textiltechnik*, Nationaler Hauptpreis sowie der Internationale zweite Preis beim internationalen Ideenwettbewerb „The Future of Sutures“ der B. Braun Melsungen AG
 DR.-ING. WOLF-RÜDIGER MÜLLER, *Institut für Siedlungswasserbau*, Umweltpreis der Sparkasse Pforzheim Calw
 DR. SVEN OBERHOFFNER *Lehrstuhl für Textiltechnik*, Nationaler Hauptpreis sowie der Internationale zweite Preis beim internationalen Ideenwettbewerb „The Future of Sutures“ der B. Braun Melsungen AG
 PROF. DR.-ING. HEINRICH PLANCK, *Lehrstuhl für Textiltechnik*, Nationaler Hauptpreis sowie der Internationale zweite Preis beim internationalen Ideenwettbewerb „The Future of Sutures“ der B. Braun Melsungen AG
 PROF. DR. WOLFRAM PYTA, *Historisches Institut, Abt. Neuere Geschichte*, Landesforschungspreis im Bereich Grundlagenforschung für seine Arbeit über Hindenburg
 PROF. WERNER SOBEK, *Institut für Leichtbau, Entwerfen und Konstruieren*, Verleihung des akademischen Grads „Doktor der Ingenieurwissenschaften Ehrenhalber“ durch die TU Dresden
 PROF. DR.-ING. JOACHIM SPEIDEL, *Institut für Nachrichtenübertragung*, Stellvertretender Vorsitzender der Informationstechnischen Gesellschaft ITG/VDE
 PROF. SIEGFRIED WAGNER, *Institut für Aerodynamik und Gasdynamik*, Verleihung des Prandtl-Rings
 PROF. DR.-ING. JOCHEN WIEDEMANN, *Institut für Verbrennungsmotoren und Kraftfahrzeugwesen*, Magnolia Award der Stadt Shanghai
 PROF. DR. HABIL. HANS-JOACHIM WUNDERLICH, *Institut für Technische Informatik*, Ernennung zum IEEE Fellow for contributions to very-large-integration circuit testing and fault tolerance

UNIVERSITÄT STUTTGART, Verdienstorden „Ordem do Mérito Cartográfico do Brasil“. Die Auszeichnung gilt insbesondere dem früheren Institutsleiter PROF. DR.-ING. FRIEDRICH ACKERMANN und seinen Mitarbeitern des Instituts für Photogrammetrie.

2. NACHWUCHS- UND STUDIENPREISE (soweit bekannt) 2. YOUNG TALENT AND STUDENT AWARDS (as far as is known)

Fakultät Architektur und Stadtplanung *Faculty of Architecture and Urban Planning*

DANIEL DAVI ADOLPHS, *Architektur*, dritter Preis beim VDI-Entwurfswettbewerb für die geplante Rheinbrücke bei Karlsruhe-Maxau
 CLAUDIA AMANN, Auszeichnung der Diplomarbeit durch die Fakultät Architektur und Stadtplanung
 STEFAN ANDERS, Lobende Erwähnung der Diplomarbeit durch die Fakultät Architektur und Stadtplanung
 ALEKSANDRA ANNA APOLINARSKA, Preis der Freunde der Universität (Dissertation)
 TON MEN BANH, Auszeichnung der Diplomarbeit durch die Fakultät Architektur und Stadtplanung
 SOPHIA BARONOWSKY, *Studiengang Immobilientechnik und Immobilienwirtschaft*, Trägerin des 6. Stuttgarter Immobilienpreises
 LARS BEHRENDT, Lobende Erwähnung der Diplomarbeit durch die Fakultät Architektur und Stadtplanung
 PROF. DR.-ING. HENNING BRAUN, Preis der Freunde der Universität (Dissertation)
 JONATHAN BUSSE, Lobende Erwähnung der Diplomarbeit durch die Fakultät Architektur und Stadtplanung
 DANIEL GROSS, Diplompreis der Fakultät Architektur und Stadtplanung
 EVA KIESEL, Auszeichnung der Diplomarbeit durch die Fakultät Architektur und Stadtplanung
 ANJA KOCH, Lobende Erwähnung der Diplomarbeit durch die Fakultät Architektur und Stadtplanung
 MIRJAM SOO MIE LINK, Stipendium des Haniel-Programms der Studienstiftung des Deutschen Volkes als Absolventin des Architekturstudiums
 MONIQUE MATTERN, Lobende Erwähnung der Diplomarbeit durch die Fakultät Architektur und Stadtplanung
 GUNNAR OTTO, Lobende Erwähnung der Diplomarbeit durch die Fakultät Architektur und Stadtplanung
 LUIGI PANTISANO, Lobende Erwähnung der Diplomarbeit durch die Fakultät Architektur und Stadtplanung
 JOHANNES SCHNEIDER, *Bauingenieurwesen*, Dritter Preis beim VDI-Entwurfswettbewerb für die geplante Rheinbrücke bei Karlsruhe-Maxau
 YU-RI SHIU, Auszeichnung der Diplomarbeit durch die Fakultät Architektur und Stadtplanung
 BARBARA THÖLKING, Auszeichnung der Diplomarbeit durch die Fakultät Architektur und Stadtplanung
 ANNA TREUTLER, Auszeichnung der Diplomarbeit durch die Fakultät Architektur und Stadtplanung
 JAN PAUL WESSELY, Diplompreis der Fakultät Architektur und Stadtplanung
 CHRISTOPH WITTE, Lobende Erwähnung der Diplomarbeit durch die Fakultät Architektur und Stadtplanung

Fakultät Bau- und Umweltingenieurwissenschaften *Faculty of Civil and Environmental Engineering*

JONATHAN BUSSE, Preis der Freunde der Universität Stuttgart (Abschlussarbeit)
 JOHANNES KONRAD IRSLINGER, *Bauingenieurwesen*, Artur-Fischer-Preis 2009
 CHRISTIAN KORKOWSKI, *Bauingenieurwesen*, Emil-Mörsch-Studienpreis 2009
 PHILIPPA ROBERTA FEE MAIER, *Bauingenieurwesen*, Artur-Fischer-Preis 2009
 STEFAN STEIERT, Umweltschutztechnik, Aqua-Preis 2009
 DIPL.-ING. PETER STRÖHLE, *Bauingenieurwesen*, Franz und Alexandra-Kirchhoff-Preis 2009
 CHRISTOPH WITTE, Preis der Freunde der Universität Stuttgart (Abschlussarbeit)

Fakultät Chemie *Faculty of Chemistry*

TOBIAS BACH, BASF-Förderpreise für Vordiplomabsolventen
 DR. MATTHIAS BAUER, Preis der Freunde der Universität Stuttgart (Dissertation)
 MARKUS JEGELKA, Artur-Fischer Preis
 MARTIN KALLER, Artur-Fischer Preis
 KATHARINA KRESS, BASF-Förderpreise für Vordiplomabsolventen
 BENJAMIN MACHETTI, Procter & Gamble Preis
 PATRICK DENNIS MEIER, BASF-Förderpreise für Vordiplomabsolventen
 ANDREAS OBERLÄNDER, Artur-Fischer Preis
 YVONNE RECHKEMMER, BASF-Förderpreise für Vordiplomabsolventen
 MICHAEL TRETTER, Preis der Freunde der Universität Stuttgart (Abschlussarbeit)
 SVEN VOLLMER, BASF-Förderpreise für Vordiplomabsolventen



Fakultät Energie-, Verfahrens- und Biotechnik Faculty of Energy Technology, Process Engineering and Biological Engineering

MARC PANAS, Preis der Freunde der Universität Stuttgart (Abschlussarbeit)

Fakultät Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnik

Faculty of Computer Science, Electrical Engineering and Information Technology

DANIEL BÜHLER, Stipendiat der Richard-Hirschmann-Stiftung 2009

STEPHAN EWEN, Preisträger Informatik und Softwaretechnik (beste Diplomarbeit 2008)

ANDREAS GAISER, Preisträger Informatik und Softwaretechnik (beste Diplomarbeit 2008)

CORNELIA GULDE, Stipendiatin der Richard-Hirschmann-Stiftung 2009

ANDREAS HAUFLER, Preisträger Informatik und Softwaretechnik (beste Diplomarbeit 2008)

BENJAMIN HÖFERLIN, RGU-Preis (Rul Gunenhäuser Preis)

ADÁN KOHLER, Preisträger Informatik und Softwaretechnik (beste Diplomarbeit 2008) und Preis der Freunde der Universität Stuttgart (Abschlussarbeit)

MARTIN LEPPERT, Stipendiat der Richard-Hirschmann-Stiftung 2009

PHILIPP MARX, Stipendiat der Richard-Hirschmann-Stiftung 2009

MICHAEL NADJ, Preis für hervorragende Studienarbeiten des Vereins der Freunde und Förderer des Instituts für Automatisierungs- und Softwaretechnik (VFIAS)

ANDREAS ROHLER, Preis für hervorragende Studienarbeiten des Vereins der Freunde und Förderer des Instituts für Automatisierungs- und Softwaretechnik (VFIAS)

MICHAEL SLAMET SANTOSO, Preis für hervorragende Studienarbeiten des Vereins der Freunde und Förderer des Instituts für Automatisierungs- und Softwaretechnik (VFIAS)

ELIAS STRIGEL, Stipendiat der Richard-Hirschmann-Stiftung 2009

DOMINIC WEISSER, SEW Eurodrive Diplomandenpreis

SEBASTIAN WILLE, Preis für hervorragende Studienarbeiten des Vereins der Freunde und Förderer des Instituts für Automatisierungs- und Softwaretechnik (VFIAS)

Fakultät Luft- und Raumfahrttechnik und Geodäsie Faculty of Aerospace Engineering and Geodesy

FRIEDER BECK, Karl-Ramsayer Preis und Preis der Freunde der Universität Stuttgart (Abschlussarbeit)

MALGORZATA JARÇABEK, IGI-Award 3. Semester

ALI KHOSRAVANI, IGI-Award 2. Semester + matching funds IA

ALI KHOSRAVANI, IGI-Award 1. Semester

JAN LEHMANN, IFB, Boysen-Preis (Diplomarbeit mit Bezug zu Energieeinsparung und Umweltschutz)

ALEXANDER MILLER, IFB, Boysen-Preis (Diplomarbeit mit Bezug zu Energieeinsparung und Umweltschutz)

MOKHAMAD NUR CAHYADI, IGI-Award 1. Semester

TIMOTHY PATTINSON, IGI-Award 2. Semester + matching funds IA

CARINA RAIZNER, Diplompreis des Freundesvereins F2GeoS

TANZEEL-UR REHMANN KHAN, IGI-Award 1. Semester

TONY SCHÖNHERR, Claudius Dornier-Preis – Diplomarbeit (IRS)

AYMEN TRIGUI, Harbert-Buchpreis

RUIFEN WANG, IGI-Award 3. Semester

CHENWEN XIANG, MS Photogrammetry/Vexcel Imaging Scholarship

XUE YANG, IGI-Award 3. Semester

FR HENG ZHU, IGI-Award 2. Semester + matching funds IA

Fakultät Konstruktions-, Produktions- und Fahrzeugtechnik

Faculty of Engineering Design, Production Engineering and Automotive Engineering

PROF. BARGENDE für das Rennteam Uni Stuttgart im Namen der Kollegen, Weltmeisterschaft Formula Student, Sieg in Melbourne (11/2008), Sieg in Silverstone (07/2009), Sieg in Hockenheim (08/2009), Sieg in Varano/Italien (09/2009), 1. Platz Weltrangliste

FRANK BAUER, Südwestmetall-Preis

MARTIN BLACHA, Gisbert-Lechner-Preis

THOMAS HAAG, Preis der Freunde der Universität Stuttgart (Diplomarbeit)

MATTHIAS KARL, Gisbert-Lechner-Preis

CHRISTOPH LERMEN, Gustav-Magenwirth-Preis

MARTIN LÖHNING, Siemens-Preis

HANNES MEYER, Gisbert-Lechner-Preis

MORITZ STOCKMEIER, Gisbert-Lechner-Preis und Gustav-Magenwirth-Preis

MATTHIAS ULMER, Gustav-Magenwirth-Preis

Fakultät Mathematik und Physik Faculty of Mathematics and Physics

MICHAEL GWINNER, 4. *Physikalisches Institut*, Stipendium der Bill-Gates-Stiftung für sein Promotionsstudium an der Cambridge University in England und Preis der Freunde der Universität Stuttgart (Abschlussarbeit)

DR. HENDRIK HANSEN-GOOS, Preis der Freunde der Universität Stuttgart (Dissertation)

NA LIU, 4. *Physikalisches Institut*, Chinese Government Award

Philosophisch-Historische Fakultät Faculty of Humanities

ANDREA DENKE, Zimmermann-Preis des Vereins der Freunde des Historischen Instituts

DANIEL KIRN, *Historisches Institut*, Gustav-Schwab-Preis

CHRISTIAN WADEPHUL, *Institut für Philosophie*, Preis der Freunde der Universität (Magisterarbeit)

Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften Faculty of Management, Economics and Social Science

SEBASTIAN KLOTZ, *Studiengang technische Betriebswirtschaftslehre*, Stipendium des aktuellen Siemens Masters Programms

MARCEL KOCHER, Preis der Freunde der Universität Stuttgart (Abschlussarbeit)

PETRA STROBEL, Studiengang technische Betriebswirtschaftslehre, Stipendium des aktuellen Siemens Masters Programms

MARC SIEGEL, Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik I, OPAL RFID-Award 2008 für seine herausragende Diplomarbeit

3. DIE UNIVERSITÄT STUTTGART HAT DIE WÜRDE EINES EHRENDOKTORS VERLIEHEN:

3. THE UNIVERSITY OF STUTTGART AWARDED A HONORARY DOCTORATE TO:

PROF. DR. YUSUF ALTINTAS

in Würdigung seiner hervorragenden wissenschaftlichen Leistungen auf dem Gebiet der theoretischen Durchdringung von selbsterregten Schwingungen beim Hochgeschwindigkeits-Fräsen und -Bohren sowie seiner Erfolge in der weltweiten praktischen Anwendung dieser Erkenntnisse (22.7.2009).

PROF. DR. VINCENT HOFFMANN-MARTINOT

in Würdigung seiner Leistungen und Verdienste in der politikwissenschaftlichen Forschung und seines Engagements in der deutsch-französischen Lehr- und Forschungskooperation (13.5.2009).

PROF. DR. H. C. FERNANDO SANSÒ

in Würdigung seiner Verdienste um die Theoretische Geodäsie, insbesondere auf dem Gebiet der geodätischen Randwertprobleme (22.7.2009).

4. DIE UNIVERSITÄT STUTTGART HAT DIE EHRENMEDAILLE VERLIEHEN:

4. THE UNIVERSITY OF STUTTGART AWARDED THE MEDAL OF HONOUR TO:

PROF. DR. ALOIS HUNING

in Würdigung der Übereignung seiner Fachbibliothek „Technikphilosophie“, die er im Zuge seiner Geschäftsführertätigkeit beim VDI sowie seiner Tätigkeit als Professor für Philosophie in Düsseldorf über vier Jahrzehnte aufgebaut hat, an das Institut für Philosophie der Universität Stuttgart (18.2.2009).

Impressum *Editorial information*

Kolleginnen aus Presse und Marketing bildeten das Redaktions- und Organisationsteam des Jahresberichts und haben ihn in der neuen Form auf den Weg gebracht:

The editorial and organisation team responsible for this year's report was made up of colleagues from the press and marketing department and have given the annual report its new form:

Heidi-Maria Götz, Birgit Vennemann, Andrea Rosicki, Andrea Mayer-Grenu, Christina Fischer, Bettina Neumann und Ursula Zitzler (von links) (from left to right).



Herausgeber Publisher: Universität Stuttgart

Konzept Concept: Heidi-Maria Götz und Ursula Zitzler

Redaktion Editorial Team: Christina Fischer, Andrea Mayer-Grenu, Birgit Vennemann, Ursula Zitzler (Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit), Redaktion Statistikteil
editor of the statistics section: Bettina Neumann (Stabsstelle Marketing)

Koordination der englischen Übersetzung Coordination of the English Translation: Heidi-Maria Götz (Stabsstelle Marketing)

Anschrift Address: Universität Stuttgart, Keplerstraße 7, Telefon 0711/685-82211, -82172, Fax 0711/685-82188

E-Mail E-mail: presse@uni-stuttgart.de, marketing@uni-stuttgart.de
www.uni-stuttgart.de

Grafische Konzeption und Gestaltung Graphic Conception and Design:

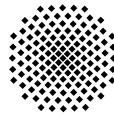
Zimmermann Visuelle Kommunikation, www.zimmermann-visuelle-kommunikation.de

Übersetzung Translation: Profi Schnelldienst Fachübersetzungen GmbH,
www.profischnell.com

Druck Printing: Leibfarth & Schwarz GmbH & Co.KG, Dettingen/Erms

Auflage Edition: 3.000

Abbildungsverzeichnis List of illustrations: Titel: Fotolia (Zoe); S. 6: Plainpicture; S. 8–21, 62, 64, 74, 75, 104: Eppler; S. 22–25, 36, 37, 42, 44, 45, 46, 47, 50, 58, 60 (unten), 61, 66, 70, 71, 73 (unten), 81, 85, 86, 87, 89, 97, 108: Universität Stuttgart; S. 25, 38, 43, 67, 94, 100, 101, 122: Cichowicz; S. 28: Murat; S. 30: Kepler-Gesellschaft; S. 31+33: Eppler; S. 32: Hechinger; S. 34: Joachim E. Roettgers GRAFFITI; S. 39, 60 (oben): Rathay; S. 40: UFZ; S. 41: NASA/DLR; S. 51: ESA; S. 52: Fleischle; S. 54: TTI; S. 56: Fotolia (Sokolovsky); S. 59: Gebr. Martin GmbH & Co. KG; S. 63: pixelio (Hauck); S. 68: pixelio (Peter); S. 72, 76 (oben), 77: Klaus; S. 73 (oben): Rennteam; S. 76 (unten): Winterhalter; S. 78: Mauritius Images; S. 80: Tongji University; S. 82: Spindler, GUC; S. 83: European Career Fair; S. 84: Heyer/Miklautsch; S. 88: Gode; S. 90: iStockphoto (LiseGagne); S. 92: Plainpicture; S. 95: DAK; S. 96: Regenscheit; S. 98: Strandperle; S. 102, 103, 106: Uni-Bauamt; S. 105: FKFS; S. 109: Heizkraftwerk; S. 110: iStockphoto: (AdamGregor).



Universität Stuttgart

