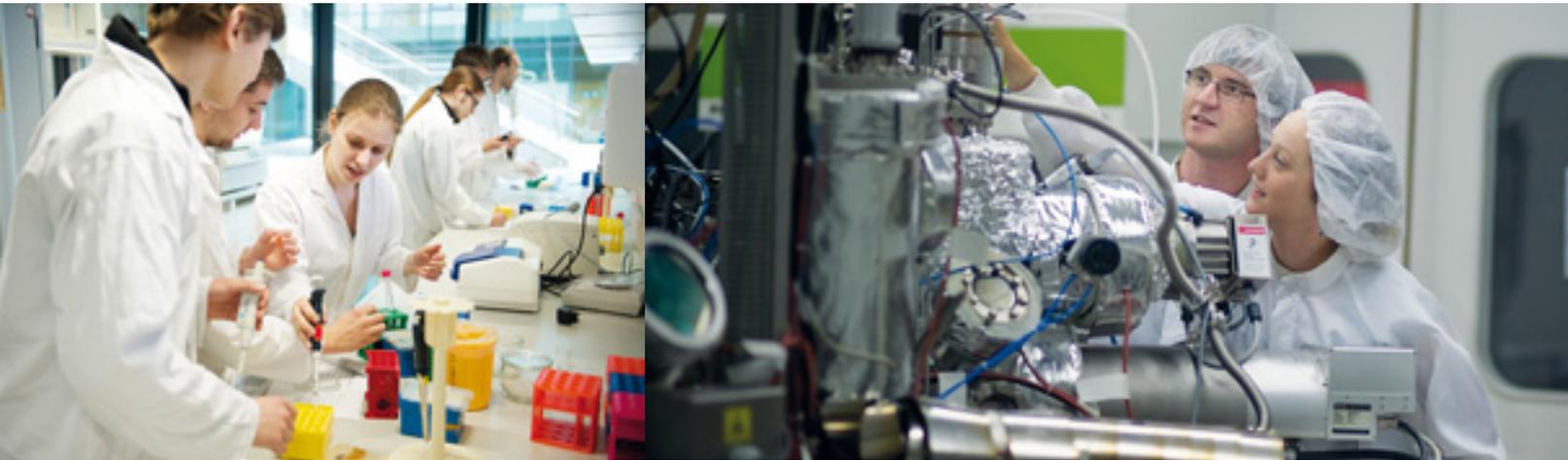


EBERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN



2014

JAHRESBERICHT

Eberhard Karls Universität Tübingen



Jahresbericht der Eberhard Karls Universität Tübingen
1. Oktober 2013 bis 31. Dezember 2014
herausgegeben von Rektor Professor Dr. Bernd Engler

INHALT

ZUR LAGE DER UNIVERSITÄT	2
HOCHSCHULPOLITISCHE WEICHEN NEU GESTELLT	4
Vielversprechende Signale	4
Positive Entwicklungen in der Exzellenzinitiative	5
Länder erhalten mehr finanziellen Spielraum	6
Mehr Stabilität und Planungssicherheit	7
WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG	8
UNTER DEM SIEGEL DER EXZELLENZ	10
Mit Cluster, Curriculum und Konzept	10
Stark in den Neurowissenschaften: Das Werner Reichardt Centrum	11
Integriertes Forschungs- und Ausbildungsprogramm zu bildungsbezogenen Themen	12
Ausbau anwendungsorientierter Bereiche im Zukunftskonzept	12
Ein neues Zentrum für Personalisierte Medizin	13
Aufstieg im weltweiten Ranking	14
Die Universität verbessert sich um hundert Plätze	14
Tübingen ist ein Standort mit einem besonders breiten Ansatz in der Parkinson-Forschung	15
Drei große Schwerpunktbereiche	16
Doppelter Erfolg für einen Geowissenschaftler und seine Projekte	17
Todd Ehlers erhält einen ERC Consolidator Grant	17
Schwerpunktprogramm zu landschaftsformenden biologischen Prozessen	18
Grants des Europäischen Forschungsrats für Spitzenforschung	19
Ein neuer ERC Starting Grant für Projekt zur Gentherapie von Lungenerkrankungen	19
ERC Grants für Tübinger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler	20
Pflanzen stehen im Mittelpunkt eines neuen Sonderforschungsbereichs	21
Molekulare Kodierung von Spezifität in pflanzlichen Prozessen	21
Entwurfs- und Konstruktionsprinzipien in Biologie und Achitektur	23
Die Tübinger Sonderforschungsbereiche im Überblick	24
Förderung gemeinsamer Vorhaben in Forschergruppen	25
Netzwerk zur Erforschung höherer Hirnfunktionen von Primaten	25
Kolleg-Forschergruppe „Words, Bones, Genes, Tools“	25
Die Tübinger Forschergruppen	26
Neue Forschungsprojekte	26
Drei Tübinger Projekte im Schwerpunktprogramm „Biodiversitätsexploratorien“	26
Tübinger Beteiligung an fünf Forschungsnetzen zu psychischen Erkrankungen	28
Das EU-Großprojekt „Nudge-it“	29
Die Entwicklung der Drittmittelinwerbung	30
Aus der Forschung	32
Förderung für den wissenschaftlichen Nachwuchs	36
Im Porträt: Jonas Rose	36
Zahl der Promotionen	37
Die Graduiertenkollegs	37
Die Promotionsverbände nach Tübinger Zuschnitt	38
Zahl der Habilitationen	38
Preisgekrönt und ausgezeichnet	39
Die Universität Tübingen erhält eine neue Humboldt-Professur	39
Preise für Tübinger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler	40
Im Porträt: Lars Zender	42
STIFTUNGSENGAGEMENT FÜR DIE WISSENSCHAFT	44
MITTEL FÜR ZUSÄTZLICHE PROJEKTE	46
Gründung des Hector-Instituts für Empirische Bildungsforschung	46
Ein breites Spektrum an Förderern	47
Hertie-Stiftung finanziert Rehabilitationsstudie für Schlaganfallpatienten	47
Die Stiftungsprofessuren	48
Förderabkommen mit der Santander Consumer Bank	49
Buck-Stiftung engagiert sich bei Forschungsvorhaben in der Chemie	50
Raum für Kulturelles und Soziales	51
Durch eine Spende des Biotechnologieunternehmens CureVac wird das erste	51
biochemische Labor wieder öffentlich zugänglich	51
Universitätsbibliothek erhält wertvolle Faksimile Sammlung	52
Fast 200 Studierende bekommen Deutschlandstipendien	53
IN SACHEN GLEICHSTELLUNG	54
FRAUEN UND FAMILIE IM FOKUS	56
25 Jahre Frauenförderung im Gleichstellungsbüro an der Universität Tübingen	56
Vier neue Wissenschaftlerinnen im Wrangell-Habilitationsprogramm	58
Im Porträt: Enkelejda Kasneci	59
Schnupperstudium für Schülerinnen an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät	60
Universität erhält das Zertifikat „audit familiengerechte hochschule“	61
STUDIUM UND LEHRE	62
STUDIEREN MACHT DEN MASTER	64
Weiterhin großer Zulauf auf Tübinger Studienplätze	64
Rekord für ein Sommersemester	64
Die Studierenden in Zahlen	65
Die Abschlüsse in Zahlen	66
Auf den Bachelor folgt der Master	68
Neue Studienangebote	68

Studieren in der Medizin	71
Bernhard Hirt erhält den Ars legendi-Fakultätenpreis Medizin 2014	71
Eine „Lerninsel“ für Studierende der Medizintechnik	71
Das Simulationszentrum DocLab erhält den Lehrrettungswagen „SIMON“	72
Studienstart vor dem Abitur	73
Im Porträt: Benjamin Brindle	73
In Kürze	74
Tobias Schmohl erhält den Lehrpreis der Universität 2014	74
Das Projekt „Übersetzungswürfel“ zur europäischen Literatur	74
Nachhaltigkeit als Thema prämierter Studienarbeiten und der „Sustainability Lecture“	75
DIE UNIVERSITÄT UND IHRE VERWALTUNG	76
EXZELLENZ WEITERENTWICKELN	78
Die Universitätsleitung	78
Das Rektorat	78
Peter Grathwohl zum hauptamtlichen Prorektor für Forschung gewählt	79
Der Universitätsrat	79
Christiane Neumann und Stefanie Gropper werden Mitglieder im Universitätsrat	80
Der erste Studierendenrat seit mehr als 30 Jahren	81
Von A wie Akkreditiert bis Z wie Zertifiziert	82
Universität erhält Systemakkreditierung	82
Umweltzertifikat der Universität verlängert	82
Die Beschäftigten	83
Im Porträt: Andrea Schaub	83
Im Porträt: Thomas Bonenberger	84
Professorinnen und Professoren an der Universität Tübingen 2014	84
Die Beschäftigten in der Statistik 2014	85
Die finanzielle Situation	86
Der Haushalt in Zahlen	86
Neu gebaut und zur Nutzung bereit	91
Werner Siemens Imaging Center und Radiopharmazie in neuen Räumen	91
Gemeinsames IT-Betriebsgebäude der Universität und des Universitätsklinikums	92
Bauausgaben der Universität Tübingen	93
KOOPERATIONEN	94
ERFOLGREICH VERPARTNERT	96
Das Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung wird An-Institut der Universität	96
Enge Beziehungen zwischen Tübingen und Stuttgart	97
Am Dr. Margarete Fischer-Bosch-Institut werden maßgeschneiderte Arzneitherapien erforscht und entwickelt	97
Wichtige Kooperationspartner der Universität Tübingen	99
Das Kooperationsmodell „Industry on Campus“	100
Im Porträt: Siegfried Wahl	101

INTERNATIONALISIERUNG	102
INTERNATIONALE GÄSTE BEREICHERN DIE WISSENSCHAFT	104
Anerkennung für die Arbeit vor Ort	104
Zweifache Auszeichnung für das European Research Center on Contemporary Taiwan	104
Anregender Austausch	106
Der neue Erich-Auerbach-Gastlehrstuhl für Global Literary Studies	106
Internationale Gäste im Tübingen Distinguished Guest Professorship-Programm	106
Im Porträt: Hidetoshi Katori	107
Die Universität verbessert sich in der Förderbilanz des Deutschen Akademischen Austauschdiensts	108
Die Baden-Württemberg-Stiftung fördert die Mobilität der Studierenden	109
Die Universität Tübingen und ihre internationalen Partnerhochschulen	110
FENSTER ZUR ÖFFENTLICHKEIT	112
EHRUNGEN, EVENTS UND ENTDECKUNGEN	114
Dreifache Würdenverleihung: Ein neuer Ehrensator und zwei neue Ehrensatorinnen	114
Dieter Kurz engagiert sich für den Austausch von Wissenschaft und Wirtschaft	114
Margot Käßmann fördert die Ökumene und den christlich-muslimischen Dialog	115
Cornelia Ewigleben setzt sich für eine lebendige Kulturvermittlung ein	115
Die Ehrensatorinnen und Ehrensatoren der Universität	116
150 Jahre Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	117
Wissenschaft als Event	118
Das erste TÜFFF – Tübinger Fenster für Forschung	118
Forscher als Kommunikatoren	119
Kulturelle Glanzlichter	120
Der Judaist Peter Schäfer erhält den Dr. Leopold Lucas-Preis 2014	120
Rarität in den Beständen der Universitätsbibliothek entdeckt: Koranhandschrift stammt aus der Frühzeit des Islam	121
Eiszeitfigur vervollständigt	121
Prominenz aus Kultur, Wissenschaft und Politik	122
Die Poetik-Dozentur	122
Springer-Chef Mathias Döpfner bei der Tübinger Mediendozentur	123
Unsel Lecture mit dem Neurowissenschaftler António Damásio	124
Ministerpräsident Kretschmann besucht die Tübinger Theologien	125
Museal und sehenswert	126
Urgeschichtliches Museum Blaubeuren mit neuem Ausstellungskonzept	126
Schein und Sein: „Täuschend echt“ präsentiert Antikes	126
Als „Bunte Götter“ erhalten weiße Statuen wieder Farbe	127
Druckgrafiken aus dem „Wissenschaftlerleben mit Kunst“	127
Kleine Chronik der Universität Tübingen	128
Impressum	130

ZUR LAGE DER UNIVERSITÄT

EBERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN

15:03

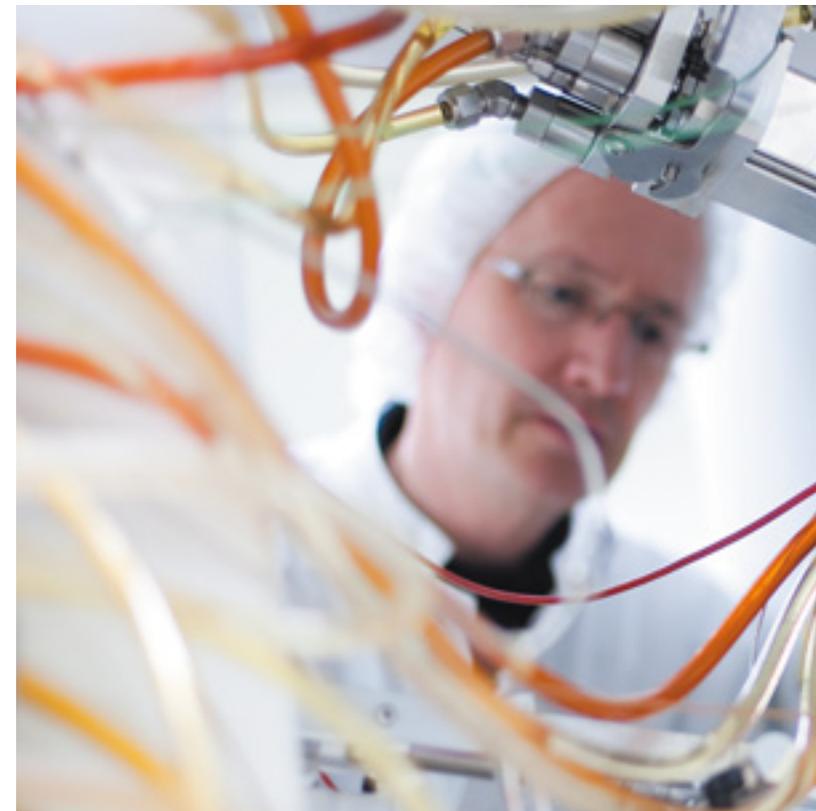
HOCHSCHULPOLITISCHE WEICHEN NEU GESTELLT

Die öffentliche Debatte in Deutschland war 2014 in einem hohen Maß durch hochschulpolitische Themen geprägt. Wesentliche Weichenstellungen für die Weiterentwicklung des gesamten Bildungswesens, aber insbesondere der Universitäten, wurden vorgenommen, sowohl auf der Bundesebene als auch im Land Baden-Württemberg. Die zum Teil außerordentlich weit reichenden Entscheidungen stecken den Rahmen auch für die künftige Entwicklung von Tübingen als einer internationalen Spitzenuniversität ab.

VIELVERSPRECHENDE SIGNALE

Harte Verhandlungen und weit reichende Entscheidungen – so könnte man das Jahr 2014 in hochschulpolitischer Hinsicht beschreiben. Die mit hoher Wahrscheinlichkeit massivste und nachhaltigste Veränderung wird die Aufhebung des sogenannten Kooperationsverbots für die deutschen Universitäten auslösen. Die entsprechende Änderung des Grundgesetzartikels 91 b konnte Ende 2014 endgültig verabschiedet werden. „Bund und Länder können auf Grund von Vereinbarungen in Fällen überregionaler Bedeutung bei der Förderung von Wissenschaft, Forschung und Lehre zusammenwirken“, heißt es nun in unserer Verfassung. Damit endet ein Jahrzehnt der Hochschulpolitik, das von immer neuen, zeitlich befristeten Bundesprogrammen geprägt war. Diese haben auch unserer Universität zwar neue Entwicklungsmöglichkeiten geschenkt, zugleich aber auch die Abhängigkeit von zeitlich befristeten Zuschüssen verstärkt. Mit der Neuordnung der Kooperation zwischen Bund und Ländern besteht nun die Chance, dass sich die Bundesregierung künftig in manchen Bereichen stärker dauerhaft engagieren wird.

Für die Universität war es ein überaus hoffnungsvolles Signal, dass sich Bund und Länder 2014 grundsätzlich auf die Fortsetzung der Exzellenzinitiative geeinigt haben. Dieses 2005 gestartete Programm hat die deutsche Forschungslandschaft erheblich nach vorne gebracht, und die damit verbundenen Erfolge sind nicht mehr zu übersehen. Nach den USA und Großbritannien hat Deutschland heute die größte Zahl international sichtbarer Spitzenuniversitäten. Nach den Beschlüssen der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) besteht die Option, dass Exzellenzprojekte wie das Centrum für Integrative Neurowissenschaften (CIN), die Graduiertenschule der empirischen Bildungsforschung LEAD oder zahlreiche Projekte, die seit 2012 im Rahmen unseres Zukunftskonzepts entstanden sind, dauerhaft etabliert und weiter entwickelt werden können.





Die Universität Tübingen bietet der Forschung ein attraktives Umfeld – auch durch die Möglichkeiten der Exzellenzinitiative.

Positive Entwicklungen in der Exzellenzinitiative

Die Tübinger Erfolge im Rahmen der Exzellenzinitiative sind bereits jetzt beachtlich: Zukunftsweisende Themenfelder wurden mit Hilfe von vier wissenschaftlichen Plattformen erschlossen. Core Facilities für die Lebens-, die Natur- und die Geisteswissenschaften haben die Infrastruktur deutlich verbessert. Dank neuer Förderformate ist unsere Universität heute attraktiver für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler. Gleichstellungs- und Internationalisierungsinitiativen haben die Universität weiter geöffnet. Die Zusammenarbeit mit der Industrie erhielt neue Impulse. Und nicht zuletzt ist es der Universität gelungen, hervorragende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem In- und Ausland zu berufen.

Die Universität Tübingen verfügt somit über eine gute Ausgangslage, auch im Exzellenzwettbewerb der Zukunft zu bestehen. Diese Chancen wird die Universität nutzen. In Expertenkreisen gilt es als relativ sicher, dass zumindest die beiden Förderlinien für Exzellenzcluster und Graduiertenschulen fortgesetzt werden sollen. Größere Skepsis wird der Förderlinie für die sogenannten Zukunftskonzepte entgegen gebracht. Unabhängig davon, ob die Förderlinie drei grundsätzlich fortgeführt wird, kämpft die Universität Tübingen aber dafür, dass alle Hochschulen, die erst 2012 mit ihren Zukunftskonzepten erfolgreich waren, eine Chance auf eine zweite fünfjährige Förderperiode erhalten. Insbesondere für den Aufbau neuer, attraktiver und international sichtbarer Forschungsschwerpunkte braucht Tübingen die gleichen Bedingungen wie die Universitäten, deren Zukunftskonzepte bereits seit 2006 oder 2007 in der Umsetzung sind.

Länder erhalten mehr finanziellen Spielraum

Wissenschaftliche Exzellenz kann man nicht kaufen, aber nur eine ausreichende Finanzierung setzt Rahmenbedingungen, unter denen erfolgreiche Forschung und gute Lehre gedeihen können. Auch hier hat das Jahr 2014 wichtige Entscheidungen gebracht. Als erfreulich kann der Beschluss der GWK bezeichnet werden, die lange Zeit zwischen Bund und Ländern umstrittene Programmpauschale bei Projekten der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) von 20 auf 22 Prozent der Fördersumme anzuheben. Eine Kürzung oder gar der völlige Wegfall der Pauschale, wie zeitweise diskutiert, hätte vor allem forschungsstarke Universitäten wie Tübingen vor unlösbare Probleme gestellt.

Auch die Entscheidung des Bundes, die Kosten für das Bafög künftig alleine zu schultern, hat unmittelbare Auswirkungen auf die Universität Tübingen. Erst dadurch erhielt das Land Baden-Württemberg die nötigen finanziellen Spielräume, um zusätzliches Geld in den Hochschuletat zu geben. Die Universität Tübingen profitiert in den kommenden Jahren konkret dadurch, dass das Land einen finanziellen Ausgleich für die seit Ende der 1990er Jahre stark gestiegenen Energiekosten zugesagt hat. Darüber hinaus weckt die nun alleinige Zuständigkeit des Bundes



die Hoffnung, dass die Entwicklung der Bafög-Sätze sich künftig verstärkt am Bedarf der Studierenden sowie an der allgemeinen Entwicklung der Lebenshaltungskosten orientiert und so bedarfsgerechter als in der Vergangenheit gestaltet werden kann. Davon profitieren auch Tausende unserer Studierenden.

Die Bafög-Reform war allerdings nur ein Faktor bei der Neugestaltung der Finanzbeziehungen zwischen dem Land Baden-Württemberg und seinen Hochschulen. Dieses Thema hat die Landesrektorenkonferenz über Monate beschäftigt. Die lange Ungewissheit über eine Nachfolgeregelung für den Ende 2014 ausgelaufenen Solidarpakt II löste massive Proteste von Professoren, Beschäftigten und Studierenden aus. So erlebte Tübingen im Mai 2014 mit fast 5.000 Teilnehmern die größte studentische Demonstration seit den 70er Jahren. Das Tauziehen hat sich für die Universitäten bezahlt gemacht.

Im Protest vereint: Zum Auslaufen des Solidarpakts II, mit dem in Baden-Württemberg die Hochschulfinanzierung bis Ende 2014 geregelt war, forderten in Tübingen und Stuttgart im Frühjahr 2014 Wissenschaftler, Beschäftigte und Studierende bei Demonstrationen eine bessere finanzielle Ausstattung der Universitäten.





Mehr Stabilität und Planungssicherheit

Mit dem Ende 2014 endgültig ausgehandelten Hochschulfinanzierungsvertrag erhält die Universität Tübingen finanzielle Planungssicherheit bis 2020. Wichtigstes Element ist dabei die allmähliche Überführung der sogenannten Qualitätssicherungsmittel sowie der bislang zeitlich befristeten Mittel für den Ausbau des Studienangebots in die Grundfinanzierung des Landes. Die deutliche Stärkung der Grundfinanzierung gibt der Universität Tübingen dringend notwendige Spielräume zurück, um mit neuen Stellen auch neue Akzente für die Verbesserung der Lehre und den Ausbau innovativer Forschungsbereiche zu setzen. Allerdings muss hier vor überzogenen Erwartungen gewarnt werden. Die Umwandlung von zeitlich befristeten Zuschüssen in eine stabile Grundfinanzierung verschafft uns noch nicht mehr Geld. Zudem ist bereits jetzt absehbar, dass ein Großteil der zusätzlichen Gelder bis 2020 dazu dienen wird, die allgemeine Preissteigerung sowie steigende Tarife aufzufangen.

Die Erfolge der deutschen Universitäten und Forschungseinrichtungen standen im Kontrast zu teils Besorgnis erregenden Entwicklungen. So begann Anfang 2014 eine Kampagne von radikalen Tierversuchsgegnern gegen den Einsatz von Primaten in der biomedizinischen Forschung, die im Laufe des Herbstes auch Tübingen erreichte. Eini-

ge verstörende Bilder aus Laboren wurden genutzt, um das Vertrauen in den Sinn und Zweck der vor allem neurowissenschaftlich ausgerichteten Forschung zu erschüttern. Empörte Reaktionen sowie Demonstrationen und Mahnwachen waren die Folge. Die Universität Tübingen hat hier von Anfang an sehr klar Stellung bezogen. Unsere Hochschule bekennt sich zum sogenannten 3R-Prinzip („Reduce, Replace, Refinement“), wonach der Einsatz von Versuchstieren und ihre Belastung so weit wie möglich reduziert werden sollen, auch durch die Entwicklung von versuchstierfreien Alternativmethoden. Darüber hinaus ist sich die Universität Tübingen ihrer Pflicht bewusst, die Gründe für den Einsatz von Versuchstieren immer wieder auch einer breiten Öffentlichkeit zu erklären. Die Forderung nach einem vollständigen Stopp von Tierversuchen, wie sie von Gegnern dieser Versuche immer wieder erhoben wird, würde derzeit noch darauf hinauslaufen, dass auf die Entwicklung neuer Medikamente und Therapien weitgehend verzichtet werden müsste. Dies wäre aus Sicht der Universität Tübingen ethisch nicht vertretbar.

WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG



UNTER DEM SIEGEL DER EXZELLENZ

Durch den Erfolg in der Exzellenzinitiative hat die Universität Tübingen einen neuen Status erreicht. Doch der Titel der „Exzellenzuniversität“ ist nicht nur Belohnung für Erreichtes, sondern auch Aufgabe, das hohe Niveau zu halten und auszubauen. Bei der Einwerbung neuer Sonderforschungsbereiche und Projekte nehmen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler diese Herausforderungen immer wieder aufs Neue erfolgreich an. Die Universität ist auf einem guten Weg, sich weit vorn im internationalen Wettbewerb zu platzieren. Diese Anstrengungen kommen unter anderem auch dem Nachwuchs in der Forschung zugute, dem die Universität Tübingen ein attraktives Arbeitsumfeld bieten kann.

MIT CLUSTER, CURRICULUM UND KONZEPT

Die Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder fördert die Universität Tübingen in allen drei Linien: Der Exzellenzcluster Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften (CIN) startete bereits 2007, in der zweiten Förderphase kamen 2012 die Graduiertenschule „Learning, Educational Achievement, and Life Course Development“ (LEAD) mit ihrem Curriculum in der Empirischen Bildungsforschung sowie das Zukunftskonzept „Research – Relevance – Responsibility“ hinzu.

Insgesamt wurden über die Mittel des Zukunftskonzepts 16 Professuren, elf Juniorprofessuren sowie zehn Nachwuchsgruppen neu eingerichtet. Fast alle Stellen sind mittlerweile besetzt. Die zusätzlichen hervorragenden Nachwuchs- und Spitzenforscher bereichern das universitäre Forschungs-

und Lehrangebot in zahlreichen innovativen Bereichen. In der Nachwuchsförderung bietet die Universität Tübingen über ihre Graduiertenakademie ein ganzjähriges Weiterbildungsprogramm in diversen Förderformaten wie zum Beispiel Workshops, Summer/Winter Schools oder Promotionsverbänden.

Die eingeleitete Internationalisierungsinitiative zeitigt ebenfalls erste Erfolge. Der Aufbau strategischer Partnerschaften mit exzellenten Universitäten weltweit wird durch verschiedene Programme für Gastaufenthalte von internationalen Wissenschaftlern an der Universität Tübingen unterstützt, wie das Tübingen Distinguished Guest Professorship Programm, die Visiting Professorships und das Programm Teach@Tübingen.





Stark in den Neurowissenschaften: Das Werner Reichardt Centrum

Das Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften (CIN) vereint Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedener Disziplinen bei der Erforschung des Gehirns und seiner Leistungen. Im Vordergrund des Interesses stehen Wahrnehmung, Gedächtnis sowie die Entstehung von Gefühlen, Kommunikation und Handlungen. Neben der Erforschung der Grundlagen dieser Fähigkeiten nehmen viele CIN-Mitglieder auch medizinische Perspektiven in ihre Projekte auf. Sie untersuchen, wie sich verschiedene Erkrankungen im Gehirn auswirken und wie sich solche Veränderungen erfassen lassen. Die Erkenntnisse sollen auch zur Verbesserung von Diagnostik und Therapie von Bewegungs-, Gedächtnis- und Wahrnehmungsstörungen beitragen. Sprecher dieses Exzellenzclusters ist der Neurowissenschaftler Professor Hans-Peter Thier.

In der zweiten Förderrunde der Exzellenzinitiative seit 2012 konnte die neurowissenschaftliche Forschung am CIN weiter gestärkt werden. Inzwischen wurden eine neu eingerichtete Professur für Systemische Neurobiologie sowie eine weitere CIN-Nachwuchsforschergruppe zur Neurobiologie vokaler Kommunikation besetzt. Die den Arbeitsgruppen des CIN bereits zur Verfügung stehenden Core Facilities konnten durch den Aufbau eines Labors für Zwei-Photonen-Mikroskopie sowie einer Anatomy Imaging Facility (AIF) für konfokale Mikroskopie ergänzt werden. Diese speziellen Lichtmikroskope ermöglichen

Die Forscherinnen und Forscher des Werner Reichardt Centrums für Integrative Neurowissenschaften (CIN) sind in Nachbarschaft vieler Universitätskliniken und dem Hertie-Institut für klinische Hirnforschung in einem eigenen Gebäude auf dem Schnarrenberg untergebracht.

die Erzeugung sehr detaillierter Bilder teilweise auch von lebendem Gewebe. Darüber hinaus wurde Ende 2014 ein Magnetresonanztomograf für Forschungszwecke mit einer Feldstärke von drei Tesla (3T-Forschungs-MRT) als Core Facility für die Neurowissenschaften etabliert. Sie steht unter der Leitung von Professor Klaus Scheffler, der dem Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik in Tübingen und der Abteilung Biomedizinische Magnetresonanz der Radiologie am Universitätsklinikum Tübingen sowie dem CIN angehört. International kooperiert das CIN mit japanischen Forschungseinrichtungen bei Projekten, die gemeinsam von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Japan Science and Technology Agency (JST) finanziert werden.

Insgesamt fünf Professorinnen und Professoren, zwei Seniorprofessoren sowie 16 Nachwuchsgruppenleiterinnen und -leiter, von denen zwei für ihre Finanzierung Mittel des Europäischen Forschungsrats (ERC) einwerben konnten, arbeiten derzeit mit ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im interdisziplinären Forschungsverbund des CIN. Insgesamt wurden rund 200 wissenschaftliche Stellen neu geschaffen. Zum Exzellenzcluster gehören darüber hinaus etwa 70 Wissenschaftler verschiedener Fakultäten und externer Partner, darunter die Max-Planck-Institute für Intelligente Systeme und für biologische Kybernetik, das Hertie-Institut für klinische Hirnforschung (HIH), das Deutsche Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), das Bernstein Center for Computational Neuroscience (BCCN) und das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung.

Integriertes Forschungs- und Ausbildungsprogramm zu bildungsbezogenen Themen

In der über die Exzellenzinitiative geförderten Graduiertenschule „Learning, Educational Achievement, and Life Course Development“ (LEAD) wird das Ausbildungskonzept einer Graduiertenschule mit einem interdisziplinären Forschungsprogramm vereint. Mehr als 40 Doktorandinnen und Doktoranden aus dem Bereich der Empirischen Bildungsforschung und fünf angrenzenden Disziplinen forschen mittlerweile gemeinsam mit den LEAD-Wissenschaftlern zu bildungsbezogenen Themen. Die Graduiertenschule ist auf nutzeninspirierte Grundlagenforschung ausgerichtet, die häufig mit Fragen aus der Praxis beginnt und sowohl in theoretischen Weiterentwicklungen als auch für die Praxis relevanten Antworten resultiert.

Eine besonders erfolgreiche Komponente des strukturierten Ausbildungsprogramms ist die regelmäßig stattfindende LEAD Lecture Series mit renommierten internationalen Gästen – unter anderem den Tübingen Distinguished Guest Professors Brent Roberts und Jacquelynne Eccles. In den Jahren 2013 und 2014 konnten mehrere hundert Teilnehmer von der Expertise der in diesem Rahmen eingeladenen Gäste profitieren.

Exzellente Fördermöglichkeiten bietet LEAD nicht nur in der Doktorandenausbildung, sondern auch in der interdisziplinären Forschung. So konnten sich die Mitglieder bereits zum vierten Mal um eine Förderung durch das LEAD Intramural Research Funding bewerben. In der Forschung werden die Mitglieder durch das LEAD Research Center unterstützt. Dessen Aufgaben sind der Austausch zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit, beispielsweise in Form des Partnerschaftsprogramms mit regionalen Schulen, sowie die Beratung zu Studiendesigns und Studienauswertungen zur Gewährleistung höchster Qualitätsstandards in der Forschung.



Für einen fachübergreifenden Forschungsansatz an der Graduiertenschule LEAD wurden in den Überlappungsbereichen der Kernfelder mit der Empirischen Bildungsforschung im Zentrum fünf Intersektionen definiert.

Ausbau anwendungsorientierter Bereiche im Zukunftskonzept

Unter dem Motto „Research – Relevance – Responsibility“ ihres in der Exzellenzinitiative geförderten Zukunftskonzepts baut die Universität Tübingen die anwendungsorientierte Grundlagenforschung aus. Dazu tragen vier seit 2012 neu geschaffene Plattformen bei, die sich mit ihrer Forschungsausrichtung gesellschaftlichen Herausforderungen aus den Bereichen Gesundheit, Umwelt und Bildung widmen. Die Plattform „Klinische Forschung“ soll den Fokus auf die individualisierte Medizin lenken. Hier sollen Therapien für den einzelnen Patienten optimiert werden, was auch ein größeres Engagement als bisher bei der Durchführung klinischer Studien beinhaltet. In der Plattform „Medizintechnik“ werden neue technologische Konzepte in den Bereichen „Bildgebende Verfahren und Bildverarbeitung“ und „Sensorik und Signalverarbeitung“ in engem Kontakt zu industriellen Anwendern entwickelt. Die Zusammenarbeit konnte im Rahmen der „Industry on Campus“-Kooperationen, bei denen Wissenschaftler aus Unternehmen der Medizintechnik auch an der Universität Tübingen forschen, erfolgreich ausgebaut werden. Die Plattform „Umweltsystemanalytik“ bündelt Expertise zu den Schwerpunktthemen Wassermanagement, Schadstoffe, Sensortechnik und Biodiversität. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus diesen Bereichen sind außerdem mit den Kolleginnen und Kollegen der sozial- und geisteswissenschaftlichen Plattform „Bildung, Gesellschaft, Normen, Ethische Reflexion“ vernetzt.

Mit dem Ausbau der anwendungsorientierten Forschung hat die Universität Tübingen auch eine deutliche Öffnung gegenüber Wirtschaftskontakten und der Kooperation mit Unternehmen eingeleitet. Ein Beispiel dieser Öffnung ist das erfolgreich angelaufene Projekt „Lebensphasenhaus“, in dem in einem fakultätsübergreifenden Gesamtkonzept und gemeinsam mit Partnern aus der Wirtschaft sowohl soziale, wirtschaftliche als auch medizinische (geriatrische) Aspekte des Alterns interdisziplinär erforscht und Lösungen für die Lebenspraxis erarbeitet werden.

Ein neues Zentrum für Personalisierte Medizin

Die Medizinische Fakultät der Universität und das Universitätsklinikum Tübingen gründeten im Dezember 2014 ein Zentrum für Personalisierte Medizin (ZPM). Ziel ist es, Tübingen als einen der bundesweit führenden Standorte bei der Erforschung individueller Krankheitsursachen sowie der Entwicklung und Erprobung individualisierter Therapien zu etablieren. Am ZPM sind insgesamt 23 Abteilungen, Forschungszentren, Institute und Kliniken beteiligt. Die Gründung des Zentrums wurde maßgeblich über die Plattform „Klinische Forschung“ vorangetrieben, die Teil des Zukunftskonzepts der Universität im Rahmen der Exzellenzinitiative ist. Plattformsprecher ist Professor Nisar Malek, der Ärztliche Direktor der Abteilung Innere Medizin I an der Medizinischen Universitätsklinik.

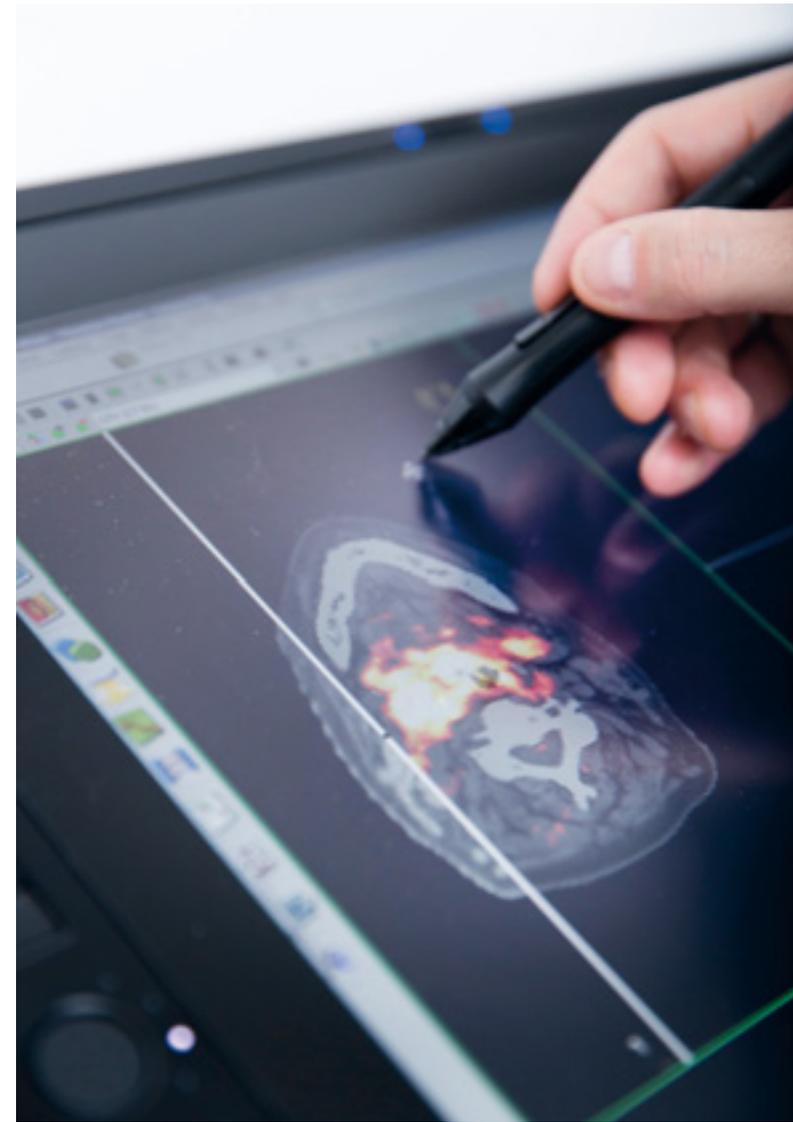
In der personalisierten oder individualisierten Medizin soll das genaue Verständnis der Ursachen einer Krankheit zu einer ursächlich wirksamen Therapie führen. Zum Beispiel verbergen sich hinter der Bezeichnung Krebs Hunderte verschiedener Erkrankungen, und innerhalb einer Krebsart können Wissenschaftler zudem noch weiter differenzieren und spezifische genetische oder molekularbiologische

Daten eines Tumors erfassen. Individuelle Besonderheiten finden sich auch bei Patienten mit Herz-, Stoffwechsel- oder Autoimmunerkrankungen. Vorrangig sollen am ZPM Therapien für Erkrankungen entwickelt werden, bei denen bisher keine oder nicht ausreichend wirksame Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen.

Das ZPM gliedert sich in fünf Bereiche, die sich mit sogenannten Hochdurchsatzverfahren, funktioneller und molekularer Bildgebung, komplexer Diagnostik, Therapieentwicklung und experimenteller Therapie befassen. Wissenschaftler aus der biomedizinischen Grundlagenforschung wollen mit Kollegen aus der medizinischen Bildgebung, der Wirkstoffentwicklung und der klinischen Medizin kooperieren. Eine tragende Rolle im Bereich Bioinformatik spielt das Zentrum für Quantitative Biologie (QBiC), das die Analyse der beträchtlichen anfallenden Datenmengen übernehmen soll. Bei der Entwicklung neuer Wirkstoffe wie Peptiden und Antikörpern, die als Vakzine gegen Krebs eingesetzt werden, können die ZPM-Mitglieder auf das Tübinger GMP-Zentrum, ein zertifiziertes Medizinlabor („Good Manufacturing Practice“), zurückgreifen.

Ein weiterer Schwerpunkt soll auf dem „Drug Repositioning“ liegen, der Erweiterung des Anwendungsspektrums bereits zugelassener Medikamente. Im klinisch-translationalen Bereich steht die schnelle Umsetzung von Forschungsergebnissen in die Diagnostik und Therapie im Vordergrund. So sollen Patienten möglichst zeitnah von innovativen Entwicklungen profitieren.

Differenzierte Diagnosen und wachsende Kenntnisse über individuelle Besonderheiten einer Erkrankung sollen über die Arbeit am Zentrum für Personalisierte Medizin zügig in Therapien münden, die auf den einzelnen Patienten zugeschnitten sind.



AUFSTIEG IM WELTWEITEN RANKING

Die Universität verbessert sich um hundert Plätze

Die Universität Tübingen hat im Times Higher Education World University Ranking (THE) des Jahres 2014 im Vergleich zum Vorjahr einen deutlichen Sprung nach oben gemacht. Im THE 2014/15 liegt sie auf Platz 113 unter den Top-Universitäten weltweit. Im Ranking des Vorjahres war Tübingen noch in der Ranggruppe der Plätze 201 bis 225 zu finden.

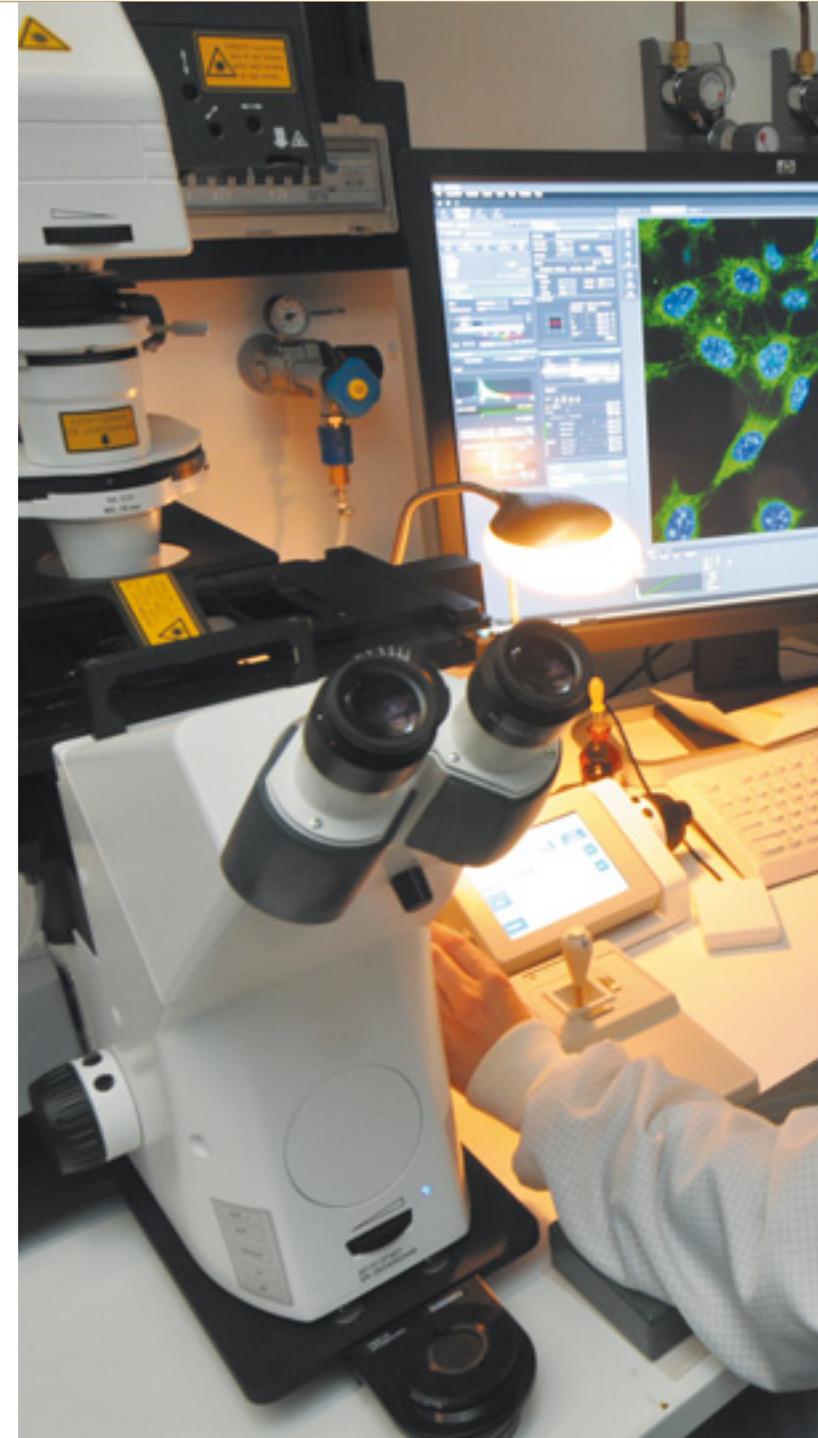
In der Einzelwertung verbesserte sich Tübingen vor allem in den Bereichen „Lehre“ mit 41,5 Punkten (Vorjahr: 31,1) und „Forschung“ mit 44,7 Punkten (Vorjahr: 21,6) sowie in den Kategorien „Drittmittel aus der Wirtschaft“ mit 54,7 Punkten (Vorjahr: 32,3) und „Zitationen“ mit 74 Punkten (Vorjahr: 71,8).

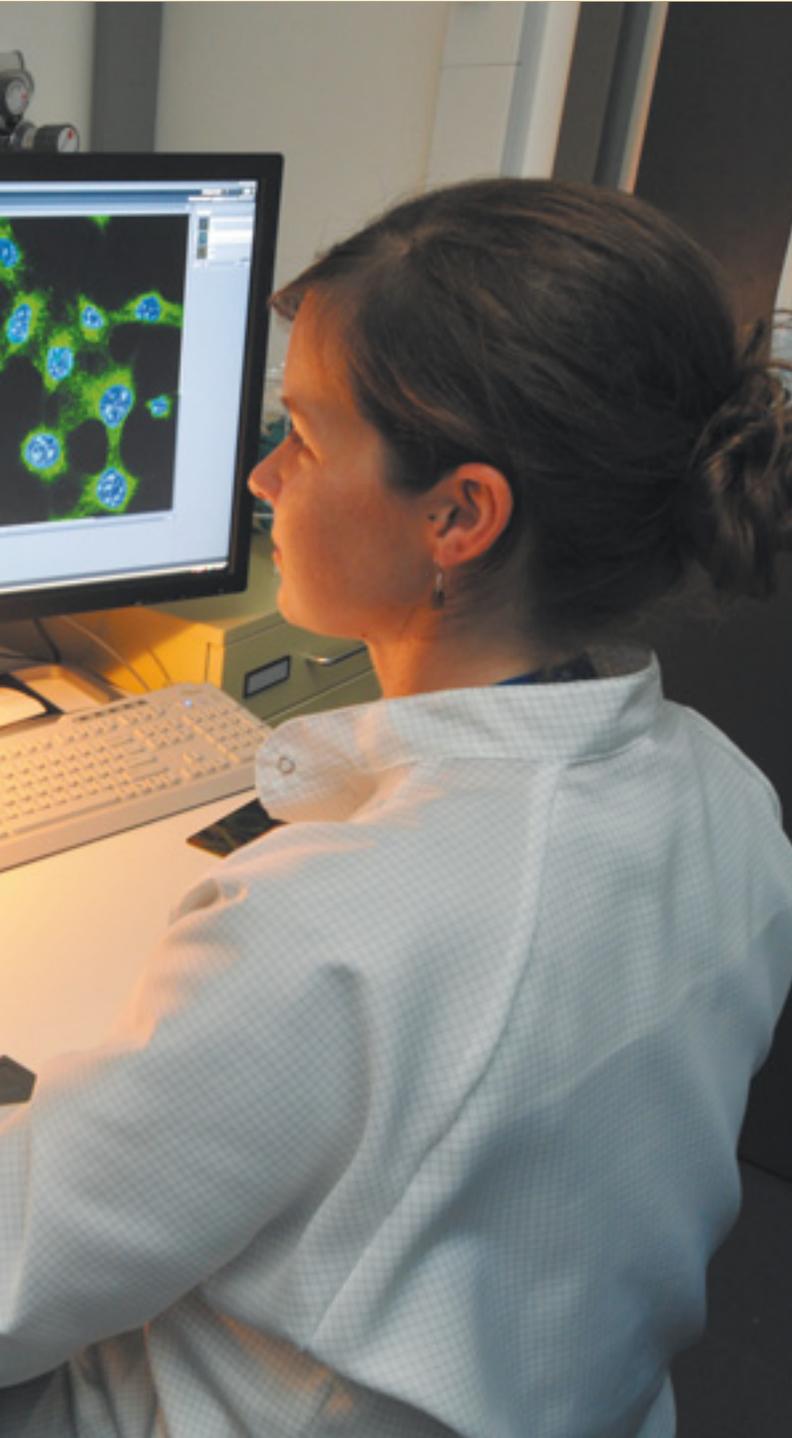
Das Ergebnis spiegelt die Leistungen der Universität in den Bereichen Forschung und Lehre, bei der Einwerbung von Drittmitteln und die zunehmend bessere Vernetzung

mit der Industrie wider. Die deutliche Verbesserung der Universität Tübingen in dem internationalen Ranking ist das Ergebnis eines langjährigen Profilbildungsprozesses. Zudem hat sich die Universität Tübingen im Rahmen eines vom Auswärtigen Amt geförderten Pilotprojekts erstmals intensiv mit der Systematik des THE World University Rankings auseinandergesetzt und ihre Datenmeldungen streng an den spezifischen Anforderungen des THE ausgerichtet.

Die Universität Tübingen konnte auch unter den deutschen Hochschulen ihre Platzierung verbessern und liegt nun noch hinter der Ludwig-Maximilians-Universität München (Platz 29), der Universität Göttingen (Platz 67), der Universität Heidelberg (Platz 70), der Humboldt-Universität zu Berlin (Platz 80), der Freien Universität Berlin (Platz 81) und der Technischen Universität München (Platz 98).

Das THE gilt als bedeutender internationaler Gradmesser akademischer Qualität. Ausgewertet werden 13 einzelne Performance-Indikatoren, wie beispielsweise Lehre, Forschung, Wissenstransfer und internationales Renommee.





TÜBINGEN IST EIN STANDORT MIT EINEM BESONDERS BREITEN ANSATZ IN DER PARKINSON-FORSCHUNG

Die Parkinson-Krankheit, die auch unter dem Namen Schüttellähmung bekannt ist, gehört zu den neurodegenerativen Erkrankungen. Sie schreitet bei Erkrankten zeitlebens fort und führt zu starken Bewegungseinschränkungen. Hauptsymptome sind Zittern in Ruhe, Bewegungsarmut und Muskelstarre. In Deutschland leiden mehr als ein Prozent der über 60-Jährigen an dieser Erkrankung. Sie wird aber auch häufig bei deutlich jüngeren Menschen diagnostiziert.

Bei der Parkinson-Erkrankung sterben Nervenzellen der Substantia nigra ab, einem durch Pigmente schwarz erscheinenden Bereich im Mittelhirn. Die Zellen der Substantia nigra produzieren Dopamin, das als Botenstoff im Gehirn eine entscheidende Rolle bei der Bewegungsabstimmung spielt. Der Dopaminmangel führt zu den typischen Parkinsonsymptomen. Der Auslöser für die Erkrankung ist in den meisten Fällen unbekannt, und eine ursächliche, heilende Behandlung gibt es bisher nicht.

Am Standort Tübingen hat sich unter der Leitung von Professor Thomas Gasser über Jahre hinweg eine große Expertise zum Thema Parkinson herausgebildet. Im Fokus stehen Fragen zur Entstehung und zum Verlauf der Erkrankung, zur Diagnose, insbesondere der Frühdiagnose sowie zu Behandlungsmöglichkeiten. Aktuell konzentrieren sich die Wissenschaftler auch besonders auf die genetisch bedingte Parkinson-Erkrankung.

Professor Gasser ist Ärztlicher Direktor der Abteilung für Neurologie mit Schwerpunkt Neurodegenerative Erkrankungen am Universitätsklinikum Tübingen und dem



Professor Thomas Gasser

Hertie-Institut für klinische Hirnforschung der Universität Tübingen. Seit 2010 ist diese Abteilung auch Teil des Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) und erhält aus diesem einen Teil seiner institutionellen Förderung. Das DZNE gehört zur Helmholtz-Gemeinschaft und ist eines der über das Bundesforschungsministerium finanzierten Deutschen Zentren der Gesundheitsforschung. Außerdem sind zwei europäische Forschungsprojekte unter Tübinger Leitung gestellt worden: 2013 startete COURAGE-PD, in dem die Ursachen der Entstehung der Parkinson-Krankheit näher erforscht werden sollen; das Projekt Multi-Syn, in dem bildgebende Verfahren zur Frühdiagnose von Parkinson verbessert werden sollen, kam 2014 hinzu.

Drei große Schwerpunktbereiche

Die Früherkennung der Parkinson-Krankheit

Das langfristige Ziel ist es, die Erkrankung aufzuhalten, bevor sie überhaupt bemerkt wird. Denn die krankhaften Veränderungen beginnen zehn oder sogar 20 Jahre, bevor die ersten Symptome festzustellen sind. Bisher lassen die sich nur lindern; die Krankheit lässt sich nicht stoppen oder gar umkehren. Daher benötigt man Anhaltspunkte für eine frühe, sichere Diagnose.

Diesem Bereich lässt sich das Projekt MultiSyn (Multimodal Imaging of Rare Synucleinopathies) zuordnen: Die Forscher wollen die bildgebenden Verfahren zur Frühdiagnose und der Darstellung des Krankheitsprozesses verbessern. Acht Forschungszentren und Unternehmen aus sechs Ländern sind daran beteiligt. Ausgangspunkt für das Projekt MultiSyn ist das Protein Alpha-Synuclein, das bereits Jahre vor den ersten körperlichen Symptomen im Gehirn von Parkinson-Patienten verklumpt. Diese schädlichen Ablagerungen bilden sich oft aus Vorstufen, die stark giftig auf das Nervensystem zu wirken scheinen. In Tübingen arbeitet Professor Thomas Gasser mit Professor Bernd Pichler, dem Leiter der Abteilung für Präklinische Bildgebung und Radiopharmazie des Universitätsklinikums Tübingen, zusammen, um die Proteinaggregate an einen neu zu entwickelnden Tracer zu binden und so bildlich darzustellen.

Bei Parkinson handelt es sich um eine Reihe von Erkrankungen mit unterschiedlichen Ursachen

Forscher haben erkannt, dass es sich bei Parkinson eigentlich um viele verschiedene Erkrankungen handelt. Mutationen verschiedener Gene ergeben das gleiche Krankheitsbild. Dem wollen die Forscher Rechnung tragen, indem sie diese Krankheiten genetisch und molekular getrennt betrachten. Im Sinne einer personalisierten Medizin könnten sie



möglicherweise von vornherein differenzierte Therapien für einzelne Patientengruppen entwickeln.

Der Ursachenforschung ist auch das Projekt COURAGE-PD (COmprehensive Unbiased Risk factor Assessment for Genetics and Environment in Parkinson's Disease) gewidmet: Gene und Umweltfaktoren werden für die Entstehung der Parkinson-Krankheit verantwortlich gemacht. Doch welche Genfehler die Auslöser sind und wie die Umweltfaktoren den Untergang der Hirnzellen fördern, ist in den meisten Fällen noch unklar. In dem mit rund 4,7 Millionen Euro geförderten Projekt COURAGE-PD werden erstmals umfangreiche Genomanalysen mit epidemiologischen Daten kombiniert. Es ist Teil der größten globalen Forschungsinitiative „Joint Programming for Neurodegenerative Diseases (JPND)“, in der die Forschung im Bereich altersbedingter neurodegenerativer Erkrankungen europaweit gebündelt und gestärkt werden soll.

Die komplexe Parkinson-Erkrankung wird in gemeinsamer Anstrengung, doch von mehreren Ansatzpunkten aus erforscht, um zügig zu neuen Erkenntnissen zu kommen.

Auf dem Weg zwischen den genetischen Grundlagen und dem Krankheitsbild liegt vieles im Dunkeln

Über die genetischen Grundlagen der Parkinson-Krankheit wurden bereits viele Erkenntnisse gesammelt, auch die Erkrankung selbst haben Mediziner ausführlich studiert. Doch welche Signalketten vom Gen zur Erkrankung führen, welche Reparatur- oder Ausgleichsmechanismen es natürlicherweise im Körper gibt, darüber wissen die Forscher sehr wenig. Darüber bieten die bisher eingesetzten Modellorganismen wie Mäuse, Fliegen und Würmer, die bei bestimmten Teilfragen zur Erforschung der Parkinson-Erkrankung hilfreich sind, wenig Aufschluss.

Abhilfe bietet ein Verfahren zur Herstellung sogenannter pluripotenter Stammzellen, das seit zwei bis drei Jahren gewinnbringend in der Forschung eingesetzt werden kann: Dabei werden den Parkinson-Patienten Hautzellen entnommen, die im Reagenzglas in pluripotente Stammzellen umgewandelt werden. Das sind sehr flexible Zellen, die sich noch auf viele verschiedene Aufgaben spezialisieren können. Sie werden in der Laborkultur zu Nervenzellen umgebildet, die den Dopamin produzierenden Zellen aus der Substantia nigra ähneln. Daran können die Forscher den Stoffwechsel von Zellen einzelner Patienten genau untersuchen, was sonst nicht möglich ist, da diese Zellen im Gehirn sitzen.

DOPPELTER ERFOLG FÜR EINEN GEOWISSENSCHAFTLER UND SEINE PROJEKTE

Professor Todd Ehlers vom Fachbereich Geowissenschaften der Universität Tübingen bewarb sich erfolgreich um einen Consolidator Grant des europäischen Forschungsrats (ERC, European Research Council): Sein Projekt „Extreme Tectonics and Rapid Erosion in Mountain Environments“ (EXTREME) wird von April 2014 an über fünf Jahre hinweg mit zwei Millionen Euro gefördert. Ein weiterer Erfolg gelang dem Geowissenschaftler bei der Bewilligung eines neuen nationalen Schwerpunktprogramms durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft: Gemeinsam mit dem GeoForschungs-Zentrum Potsdam kann das Projekt „EarthShape: Earth Surface Shaping by Biota“ („Formung der Erdoberfläche durch Biota“) von 2015 an in den kommenden sechs Jahren über 10,2 Millionen Euro Forschungsgelder verfügen.

Sand und Steine: Für einen Geowissenschaftler stecken in den unscheinbaren Proben manchmal wertvolle Informationen.



Todd Ehlers erhält einen ERC Consolidator Grant

Mit dem Consolidator Grant des Europäischen Forschungsrats (ERC) werden Wissenschaftler mit mehrjähriger Forschungserfahrung beim Aufbau einer unabhängigen Karriere und ihres eigenen Forschungsteams unterstützt. In seinem Projekt EXTREME will Ehlers die Bewegungen und Verformungen der Kontinentalplatten erforschen sowie die Auswirkungen dieser Dynamik auf das Klima. Ehlers kam 2009 von der University of Michigan, USA, an die Universität Tübingen und leitet die Forschungsgruppe Earth System Dynamics (Dynamik des Erdsystems).

Die Grenzen der Kontinentalplatten stellen Bereiche besonders großer Aktivität dar. Dort verformt sich die Erdoberfläche mit einer hohen Rate. Daraus ergeben sich große Gefahren für den Menschen wie Erdbeben, Erdrutsche und extreme Klimabedingungen. Die Erforschung der Deformation der Kontinentalplatten soll helfen, mit diesen bisher schwer berechenbaren Gefahren besser umgehen zu können.

Im Mittelpunkt des EXTREME-Projekts stehen die Wechselwirkungen zwischen dem Klima und der Tektonik an Knickpunkten entlang von Plattengrenzen. Anders als in bisherigen Studien geht Ehlers davon aus, dass die besonders schnellen Deformationsprozesse an diesen Knickpunkten nicht von oben nach unten etwa durch Erosion angestoßen werden. Vielmehr bauen sie sich von unten nach oben auf, ausgehend von der Kontinentalplatte, die beim Zusammenstoß an einer Plattengrenze unter die



Professor Todd Ehlers

Nachbarplatte abgetaucht ist. Die untergetauchte Platte verformt sich an den hier untersuchten Bereichen der Plattengrenze nicht nur in zwei, sondern in drei Dimensionen und kann dadurch auch in der übergelagerten Platte großräumige Deformationen bewirken. Wenn sich wie beim Himalaya oder den Anden ganze Gebirge auftürmen, können sich die tektonischen Verschiebungen auch auf das Klima auswirken – bis hin zu globalen Klimaveränderungen.

Ehlers will erstmals in seinem Projekt ein umfassendes Modell der zeitlichen und räumlichen Vorgänge an den Plattengrenzen entwickeln, in das dreidimensionale thermomechanische Modelle der Verformungen und Hebungen an den Plattengrenzen eingehen, sowie ein Modell der Atmosphäre, das die Änderungen der klimatischen Verhältnisse bei verschiedenen Landschaftsformen an der Plattengrenze widerspiegelt. In einer Prozessmodellierung werden die mechanischen Modelle und Atmosphärenmodelle gekoppelt und im Vergleich mit vergangenen tektonischen und klimatischen Ereignissen im Himalaya, in Alaska, in den Olympic Mountains im Nordwesten der USA und den Anden optimiert.



Installation einer Wetterstation auf dem Altiplano in Bolivien in 3.500 Meter Höhe

Schwerpunktprogramm zu landschaftsformenden biologischen Prozessen

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) gewährt Schwerpunktprogramme, um große interdisziplinäre Projekte zu ermöglichen, die von der Gemeinschaft der Wissenschaftler selbst vorgeschlagen werden. Das neue Schwerpunktprogramm „Earth Shape: Earth Surface Shaping by Biota“ wird von Professor Todd Ehlers vom Fachbereich Geowissenschaften der Universität Tübingen gemeinsam

mit Professor Friedhelm von Blanckenburg vom GeoForschungsZentrum GFZ Potsdam koordiniert. Wissenschaftler von mehreren deutschen Universitäten und mindestens vier Zentren der Helmholtz-Gemeinschaft sind daran beteiligt. Die DFG hat das Programm für zwei Förderperioden über jeweils drei Jahre genehmigt und finanziert es mit insgesamt 10,2 Millionen Euro.

Einer bisher geläufigen Vorstellung in den Geowissenschaften zufolge wird die Erdoberfläche vor allem durch tektonische Kräfte, die Gebirge auftürmen, und klimatische Kräfte, die diese Gebirge durch Erosion wieder abtragen, geformt. In dem neuen Projekt wollen die Wissenschaftler biologische Prozesse, die sie für einen wichtigen und bisher vernachlässigten Einflussfaktor halten, in Modelle der Formung der Erdoberfläche einbeziehen. Mikroorganismen bilden Boden, Pflanzen schützen ihn vor Erosion, und Tiere durchmischen ihn. Der Einfluss des Klimas auf die Formung der Erdoberfläche, unter anderem in Form von Niederschlag, hängt zum Beispiel direkt von der Vegetationsbedeckung ab. Dennoch ist über die direkten Auswirkungen biologischer Prozesse im Vergleich zu den Auswirkungen von Klima und Tektonik bisher wenig bekannt. Hier setzt das neue Forschungsprogramm an. Dabei ermöglichen neue wissenschaftliche Techniken eine Vermessung solcher Effekte. Die Forschungsergebnisse könnten auch Aufschluss darüber liefern, ob und wie der erwartete Klimawandel die Erdoberfläche verändern wird.

Die Wissenschaftler des Schwerpunktprogramms, die aus den Geowissenschaften, der Ökologie, der Bodenkunde, der Hydrologie, der Mikrobiologie und der Geografie kommen, wollen im Küstengebirge von Chile zusammenarbeiten. Diese Region wurde ausgewählt, weil sie ein besonders großes Spektrum an klimatischen und biologischen Bedingungen auf engem Raum bietet. Dort lässt sich sozusagen in einem natürlichen Laboratorium beobachten, wie sich Biologie und Topografie gegenseitig beeinflussen.

www.earthshape.net

GRANTS DES EUROPÄISCHEN FORSCHUNGSRATS FÜR SPITZENFORSCHUNG

Der Europäische Forschungsrat (ERC, European Research Council) ist eine Forschungsfördereinrichtung der Europäischen Union. Der ERC fördert Forscher aller Fachrichtungen und verschiedener Erfahrungsstufen mit individuellen Stipendien, den ERC Grants. Die Grants werden aufgrund der wissenschaftlichen Exzellenz von Forschungsanträgen bewilligt.

Mit den „Advanced Grants“ fördert der ERC herausragende Spitzenforscher, die bereits unabhängig und selbständig sind. Jedes Projekt kann in der Regel mit bis zu 2,5 Millionen Euro für maximal fünf Jahre gefördert werden. An Wissenschaftler mit sieben bis zwölf Jahren Erfahrung seit der Promotion werden bei vielversprechenden Forschungsleistungen und exzellenten Projekten die „Consolidator Grants“ vergeben. Die Forscherinnen und Forscher können bis zu zwei Millionen Euro Förderung über fünf Jahre erhalten. Die „Starting Grants“ werden an junge Forscher vergeben, die beim Übergang in eine unabhängige Karriere unterstützt werden sollen. Damit will die EU auch dem Abwandern von Forschungstalenten aus Europa vorbeugen. Forscher mit mehrjähriger Erfahrung nach der Promotion können für ihre Projekte bis zu 1,5 Millionen Euro über fünf Jahre erhalten.

Ein neuer ERC Starting Grant für Projekt zur Gentherapie von Lungenerkrankungen

Der Biologe und Juniorprofessor für translationale Genomik und Gentherapie am Universitätsklinikum Tübingen Dr. Michael Kormann erhält einen Starting Grant für sein Projekt „Biochemically modified messenger RNA encoding nucleases for in vivo gene correction of severe inherited lung diseases“ (BREATHE). Dahinter verbirgt sich die Erforschung der Gentherapie und Genkorrektur für Patienten mit schweren erblichen Lungenerkrankungen. Der Wissenschaftler arbeitet daran, ein krankheitsverursachendes Gen durch die gesunde Variante zu ersetzen oder fehlerhafte Gene durch die Produktion der richtigen Proteine zu unterstützen. Solche neuen Therapien kämen möglicherweise für Patienten mit Mukoviszidose, bei bestimmten Formen von Asthma oder auch bei Bluterkrankungen wie der β -Thalassämie in Frage. Das Forschungsprojekt wird über fünf Jahre hinweg mit 1,49 Millionen Euro gefördert.

Bei schweren, vererbten Lungenerkrankungen besteht die Chance auf Heilung mittels einer Gentherapie, bei der das fehlerhafte Gen in den Lungenzellen der Patienten korrigiert wird. Kormann und seine Arbeitsgruppe forschen an entsprechenden Techniken. Sie konnten im Laborversuch an Tieren bereits Genomschäden an Lungenzellen durch Auftrennen der DNA und Ersatz des fehlerhaften Gens korrigieren. Die Gruppe konzentriert sich auf das Einschleusen der Proteine, die für das Auftrennen der DNA verantwortlich sind, mit Hilfe geeigneter, das Immunsystem nicht



Dr. Michael Kormann

aktivierender Boten-RNA. Mäuse mit einer erblichen Lungenerkrankung, der Surfactant-Protein-B-Defizienz, konnten mit Hilfe von modifizierten Ribonukleinsäuren sowohl bereits über Gentherapie als auch Genkorrektur am Leben erhalten werden.

ERC Grants für Tübinger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler

Advanced Grants

Name	Projekt	Laufzeit
Prof. Dr. Hans-Georg Rammensee Interfakultäres Institut für Zellbiologie	„Mutation-driven Immunoediting of Human Cancer?“ (Mutaediting)	2013 - 2018
Prof. Dr. Gerhard Jäger Seminar für Sprachwissenschaft	„Language Evolution: The Empirical Turn“ (EVOLAEMP)	2012 - 2017
Prof. Dr. Bernd Pichler Radiologische Universitätsklinik	„Multiparametrische Tumorbildgebung: Der Weg zum Verständnis von In-vivo-Signalen“ (IMAGELINK)	2012 - 2017
Prof. Dr. Ernst Pernicka Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters; mittlerweile an der Universität Heidelberg	„Tin Isotopes and the Sources of Bronze Age Tin in the Old World“ (BRONZEAGETIN)	2013 - 2018

Consolidator Grant

Name	Projekt	Laufzeit
Prof. Dr. Todd Ehlers Fachbereich Geowissenschaften – Geodynamik	„Extreme Tectonics and Rapid Erosion in Mountain Environments“ (EXTREME)	2014 - 2019

Starting Grants

Name	Projekt	Laufzeit
Prof. Dr. Michael Kormann Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin	„Biochemically modified messenger RNA encoding nucleases for in vivo gene correction of severe inherited lung diseases“ (BREATHE)	2015 - 2020
Dr. Markus Siegel Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften	„Spektrale Fingerabdrücke neuronaler Interaktionen“ (SPECFIN)	2014 - 2019
Dr. Daniela Thorwarth Universitätsklinik für Radioonkologie	„Biologically individualized, model-based Radiotherapy on the Basis of multi-parametric molecular Tumor Profiling“ (BIO-IRT)	2013 - 2018
Prof. Dr. Sonja Utz Leibniz-Institut für Wissensmedien Tübingen	„Redefining tie strength – How social media (can) help us to get non-redundant useful information and emotional support“ (ReDefTie)	2013 - 2018
Dr. Stephan Wenkel Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen	„Designing microProteins to Alter Growth Processes in Crop Plants“ (MIPDESIGN)	2013 - 2018
Prof. Dr. Andreas Kappler Fachbereich Geowissenschaften	„Mikrobielle Bildung von Mineralen durch Gemeinschaften von eisenoxidierenden Bakterien in der Natur und auf der frühen Erde“ (MICROFOX)	2012 - 2017
Prof. Dr. Johannes Krause Tübinger Interfakultäres Zentrum für Archäologie	„Ancient Pathogen Genomics of Re-emerging Infectious Disease“ (APGREID)	2012 - 2017
Dr. Hendrikje Nienborg Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften	„Optogenetic Examination of the Role of Feedback on Visual Processing and Perception“ (NEUROPTOGEN)	2012 - 2017
Prof. Dr. Katerina Harvati Fachbereich Geowissenschaften	„Paleoanthropology at the Gates of Europe: Human Evolution in the Southern Balkans“ (PaGE)	2011 - 2016
Dr. Steffen Katzner Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften	„Cortical Circuits of Visual Perception“ (Percept)	2011 - 2016

PFLANZEN STEHEN IM MITTELPUNKT EINES NEUEN SONDERFORSCHUNGSBEREICHS

Den interdisziplinären Sonderforschungsbereich „Molekulare Kodierung von Spezifität in pflanzlichen Prozessen“ (SFB 1101) richtete die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) zum 1. April 2014 an der Universität Tübingen ein. Neben den Tübinger Wissenschaftlern forschen auch Arbeitsgruppen des Tübinger Max-Planck-Instituts für Entwicklungsbiologie und der Universität Heidelberg im SFB 1101. Sprecher des neuen SFB ist der Pflanzenphysiologe Professor Klaus Harter vom Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen der Universität Tübingen.

Neu ist auch der Sonderforschungsbereich Transregio „Entwurfs- und Konstruktionsprinzipien in Biologie und Architektur. Analyse, Simulation und Umsetzung“ (Teil-SFB-Transregio 141), an dem die Universität Tübingen beteiligt ist. Der SFB/TR nahm zum 1. Oktober 2014 offiziell seine Arbeit auf. Sprecherhochschule ist die Universität Stuttgart, Tübinger Standortsprecher ist Professor Klaus Nickel aus dem Fachbereich Geowissenschaften.

Außerdem wurde der erfolgreiche Sonderforschungsbereich Transregio „Pathophysiologie von Staphylokokken in der Post-Genom-Ära“ (Teil-SFB-Transregio 34) um vier Jahre bis zum 30. Juni 2018 verlängert. Als Tübinger Sprecher löste Professor Andreas Peschel vom Interfakultären Institut für Mikrobiologie und Infektionsmedizin seinen Vorgänger Professor Friedrich Götz vom gleichen Institut ab.

Das unscheinbare Aussehen täuscht: Pflanzenzellen bringen bei der Entwicklung und Anpassung an die Umwelt große Leistungen hervor. Wie sie das bewerkstelligen, ist vielfach im Detail noch nicht geklärt.

Die Sonderforschungsbereiche der DFG sind auf eine Dauer von bis zu zwölf Jahren angelegt. In diesen Forschungseinrichtungen der Hochschulen arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler über die Grenzen ihrer Fächer, Institute, Fachbereiche und Fakultäten hinweg im Rahmen eines Forschungsthemas zusammen.

Molekulare Kodierung von Spezifität in pflanzlichen Prozessen

Im neuen Sonderforschungsbereich „Molekulare Kodierung von Spezifität in pflanzlichen Prozessen“ wollen die Wissenschaftler sozusagen bis in den „Maschinenraum“ der

Pflanzenzellen schauen. In den vergangenen Jahren wurden viele Schlüsselfaktoren in Pflanzen identifiziert, die zur pflanzlichen Entwicklung und Anpassung an Umweltfaktoren beitragen. Nun wollen die Wissenschaftler aufklären, über welche Mechanismen diese Schlüsselfaktoren ihren Einfluss geltend machen und wie sie bis ins atomare Detail funktionieren. Dadurch soll deutlich werden, wie diese Faktoren eine spezifische biologische Leistung hervorbringen.

An dem SFB beteiligt sind 13 Gruppen des Zentrums für Molekularbiologie der Pflanzen, je eine Gruppe des Instituts für Physikalische und Theoretische Chemie (IPTC) und des





Interfakultären Instituts für Biochemie der Universität Tübingen sowie fünf Gruppen aus den Instituten des Tübinger Max-Planck-Campus und drei Gruppen des Centre for Organismal Studies (COS) der Universität Heidelberg. Für den SFB hat die DFG rund zehn Millionen Euro über eine Laufzeit von zunächst knapp vier Jahren bewilligt.

Durch den Einsatz von Genomtechnologien, über die es möglich ist, jeweils das gesamte Erbgut eines Lebewesens zu erfassen, gelten die meisten Gene und Genprodukte in vielen Pflanzen als bekannt. Dabei wurden Faktoren mit zentralen Funktionen identifiziert, die zum Beispiel die Bildung und das Altern des Blatts bestimmen, die Bildung der Blüte einleiten oder die Programme zur Abwehr von mikrobiellen Krankheitserregern wie Bakterien oder Pilzen in Gang setzen.

Vor dem Hintergrund begrenzter Ressourcen müssen Pflanzen permanent Entscheidungen zwischen optimaler Entwicklung, zum Beispiel dem Wachstum, und der Abwehr widriger Umweltverhältnisse wie beispielsweise Krankheitserregern treffen. Wie solche Entscheidungsprozesse ablaufen und auf welchen Wegen ein Schlüsselfaktor mechanistisch und spezifisch die entscheidenden Veränderungen in Gang setzt, ist nur in Einzelfällen bekannt. Dies kann durch eine biochemische Veränderung eines Proteins, durch den Zusammenbau mehrerer Komponenten zu einem großen Komplex oder eine veränderte Verteilung von Proteinen oder Nukleinsäuren in der Zelle erfolgen.

Im Sonderforschungsbereich sollen alle Ebenen der pflanzlichen Leistungen betrachtet werden, von den molekularen Mechanismen in den Zellen bis zum gesamten Organismus.

Die spezifitätsvermittelnden Mechanismen interessieren die Forscher auf der atomaren Ebene, auf der man sich die Struktur der Schlüsselfaktoren anschaut, auf der molekularen Ebene, auf der bestimmt wird, wann und in welchen Zellen welche Gene beziehungsweise Proteine aktiv sind, auf der Ebene der Zellen, wo die Verteilung und Aktivierung von Faktoren eine entscheidende Rolle spielen, auf der Ebene der Gewebe und Organe, auf der die Zellen miteinander kommunizieren müssen. Schließlich wollen die Wissenschaftler auch die Funktion des gesamten Organismus mit seinen verschiedenen Geweben und Organen betrachten.

Ein weiterer wichtiger Aspekt des neuen SFB ist die Weiterentwicklung und Etablierung von neuesten mikroskopischen und spektroskopischen Methoden, zum Beispiel der supraauflösenden Mikroskopie. Solche Verfahren sind unabdingbar, um das komplexe Ineinandergreifen der Faktoren in pflanzlichen Zellen zu verstehen, vor allem wenn die Prozesse auch mengenmäßig erfasst werden sollen.

Entwurfs- und Konstruktionsprinzipien in Biologie und Architektur

Die Natur als Ideengeber: Im neuen SFB Transregio „Entwurfs- und Konstruktionsprinzipien in Biologie und Architektur. Analyse, Simulation und Umsetzung“ sollen biologische Konstruktionsprinzipien abstrahiert und in der Architektur implementiert werden. Aktuelle Entwicklungen bei den Untersuchungsmethoden, der computerbasierten Modellierung, Simulation und Fertigung eröffnen dabei neue Möglichkeiten. Die biologischen Bauweisen können nun genauer analysiert und in großem Maßstab auf Baukonstruktionen und andere Bereiche der Technik übertragen werden. Ziel ist es, die den Strukturen der Natur innewohnenden ökologischen Eigenschaften wie zum Beispiel die effiziente Nutzung begrenzter Ressourcen und geschlossene Stoffkreisläufe auf Architektur und Bautechnologien zu übertragen.

Das interdisziplinäre Team besteht aus Architekten und Ingenieuren der Universität Stuttgart, Biologen und Physikern der Universität Freiburg sowie Geowissenschaftlern und Evolutionsbiologen der Universität Tübingen. Außerdem ist das Staatliche Museum für Naturkunde Stuttgart an dem SFB beteiligt. Die Analyse und Simulation des Materials natürlicher Strukturen soll nicht nur Anstöße für die Architektur bieten. Die Ergebnisse können wiederum zum detaillierteren Verständnis der biologischen Systeme selbst dienen. Die Erkenntnisse zur Simulation von Materialeigenschaften in verschiedenen Maßstäben lassen sich auch in den Materialwissenschaften nutzen. Außerdem kann das Projekt zur Erweiterung der wissenschaftlichen Methoden in der Bionik, der Übertragung von Naturphänomenen auf die Technik, beitragen.

Die Tübinger Wissenschaftler sind an Studien zur Energieumwandlung und -zerstreuung in der Natur beteiligt, woraus sich beispielsweise Erkenntnisse zur Minimierung von Gebäudeschäden bei Erdbeben ableiten lassen, sowie zum Wachstum und Aufbau von tierischen Skeletten und Schalen, die als Vorbild für den Bau von Gebäuden dienen können. Geforscht wird auch an gelenkfreien Bewegungsmechanismen und multifunktionalen Simulationen, bei denen mehrere Eigenschaften gleichzeitig verbessert werden können – auch dabei greifen die Wissenschaftler auf Vorbilder in der Natur zurück.

Der SFB Transregio ist aus einer langjährigen Zusammenarbeit der beteiligten Universitäten im Bereich der Bionik entstanden. Er bewegt sich nicht nur ständig zwischen verschiedenen Fachbereichen, sondern auch zwischen der Grundlagen- und angewandten Forschung.



Inspiziert von der Struktur und dem Aufbau von Seeigelskeletten ist dieser Forschungspavillon.

Die Tübinger Sonderforschungsbereiche (SFB) im Überblick

Thema	Sprecher/-in	Laufzeit
„Molekulare Kodierung von Spezifität in pflanzlichen Prozessen“ (SFB 1101)	Prof. Dr. Klaus Harter Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen	1. April 2014 bis 31. Dez. 2017
„RessourcenKulturen: Soziokulturelle Dynamiken im Umgang mit Ressourcen“ (SFB 1070)	Prof. Dr. Martin Bartelheim Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters	1. Okt. 2013 bis 30. Juni 2017
„Bedrohte Ordnungen“ (SFB 923)	Prof. Dr. Ewald Frie Seminar für Neuere Geschichte	1. Juli 2011 bis 30. Juni 2015
„Bedeutungskonstitution – Dynamik und Adaptivität sprachlicher Strukturen“ (SFB 833)	Prof. Dr. Sigrid Beck Englisches Seminar	1. Juli 2009 bis 30. Juni 2017
„Die bakterielle Zellhülle: Struktur, Funktion und Schnittstelle bei der Infektion“ (SFB 766)	Prof. Dr. Wolfgang Wohlleben Interfakultäres Institut für Mikrobiologie und Infektionsmedizin	1. Juli 2007 bis 30. Juni 2015
„Immuntherapie: Von den molekularen Grundlagen zur klinischen Anwendung“ (SFB 685)	Prof. Dr. Hans-Georg Rammensee Interfakultäres Institut für Zellbiologie	1. Juli 2005 bis 30. Juni 2017

Sonderforschungsbereich Transregio (SFB/TR)

Thema	Sprecher	Laufzeit
„Plastizität und Schlaf“ (Teil-SFB-Transregio 654)	Prof. Dr. Jan Born Institut für Medizinische Psychologie und Verhaltensneurobiologie	Bis 30. Juni 2017

Sonderforschungsbereiche Transregio (SFB/TR) mit Tübinger Beteiligung

Thema	Tübinger Sprecher	Laufzeit
„Entwurfs- und Konstruktionsprinzipien in Biologie und Architektur. Analyse, Simulation und Umsetzung“ (Teil-SFB-Transregio 141)	Prof. Dr. Klaus G. Nickel Geowissenschaften – Angewandte Mineralogie	1. Oktober 2014 bis 30. Juni 2018
„Pathophysiologie von Staphylokokken in der Post-Genom-Ära“ (Teil-SFB-Transregio 34)	Prof. Dr. Andreas Peschel Interfakultäres Institut für Mikrobiologie und Infektionsmedizin	1. Juli 2006 bis 30. Juni 2014
„CO.CO.MAT – Kontrollierte Wechselwirkung in maßgeschneiderter Quantenmaterie“ (Teil-SFB-Transregio 21)	Prof. Dr. Reinhold Kleiner Physikalisches Institut	1. Juli 2005 bis 30. Juni 2017
„Gravitationswellenastronomie: Methoden – Quellen – Beobachtung“ (Teil-SFB-Transregio 7)	Prof. Kostas Kokkotas, Ph.D. Institut für Astronomie und Astrophysik	1. Januar 2003 bis 31. Dezember 2014

FÖRDERUNG GEMEINSAMER VORHABEN IN FORSCHERGRUPPEN

Zur Umsetzung eines gemeinsamen mittelfristig angelegten Vorhabens können sich mehrere Wissenschaftler zusammenschließen und über die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) die Einrichtung einer Forschergruppe beantragen. Die Forschergruppen werden in der Regel in zwei Abschnitten über sechs Jahre hinweg mit Personal- und Sachmitteln gefördert. Die Hochschulen können Forschergruppen auch als Basis für die Etablierung einer neuen Arbeitsrichtung nutzen. In den Klinischen Forschergruppen fördert die DFG Verbände in der krankheits- und patientenorientierten, der sogenannten translationalen Forschung. Die wissenschaftlichen Arbeitsgruppen sollen langfristig in den Kliniken implementiert werden.

Netzwerk zur Erforschung höherer Hirnfunktionen von Primaten

Die DFG fördert ein Netzwerk von Einrichtungen, in dem Wissenschaftler mehrerer Fachgebiete gemeinsam die komplexen Hirnleistungen von Primaten untersuchen. Die Forschergruppe „Physiologische Grundlagen verteilter Informationsverarbeitung als Grundlage höherer Hirnleistungen nichthumaner Primaten“ erhält von 2014 bis 2017 rund 3,5 Millionen.

Sprecher der Forschergruppe sind Professor Peter Thier vom Hertie-Institut für klinische Hirnforschung der Universität Tübingen und Professor Stefan Treue vom Deutschen Primatenzentrum in Göttingen. Außer den Genannten sind auch Wissenschaftler der Universitäts-Medizin in Göttingen, der Philipps-Universität Marburg und des Ernst

Strüngmann Instituts in Frankfurt am Main an dem Netzwerk beteiligt.

In zwölf Arbeitsgruppen werden die Forscher die komplexe Informationsverarbeitung im Zusammenspiel der Hirnareale bei Leistungen wie Wahrnehmung, Verhalten oder Kommunikation analysieren. Die Forscher wollen verstehen, wie Primaten Sehreize aus ihrer Umwelt aufnehmen und wie das Gehirn auf der Basis dieser Informationen Bewegungen der Arme und Hände plant und ausführt. Die Informationsflüsse im Gehirn, die diesen Leistungen zugrunde liegen, werden dabei auf verschiedenen Ebenen untersucht, sowohl innerhalb einzelner Hirnregionen als auch die Interaktion zwischen weit voneinander entfernten Hirnarealen. Studien zu ethischen Fragen der biomedizinischen Forschung an Versuchstieren sowie Untersuchungen, die dem Ziel dienen, versuchsbedingte Belastungen soweit wie möglich zu mildern, begleiten das Projekt.

Kolleg-Forschergruppe „Words, Bones, Genes, Tools“ zur Rekonstruktion der menschlichen Entwicklungsgeschichte

Die Kolleg-Forschergruppe „Words, Bones, Genes, Tools“ wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) von 2015 an für vier Jahre an der Universität Tübingen eingerichtet. Im Fokus des interdisziplinären Netzwerks steht die Entwicklung der modernen Menschheit im Zeitraum von 30.000 bis 3.000 Jahren vor heute. Sprecher der neuen Kolleg-Forschergruppe sind Professor Gerhard Jäger vom Seminar für Sprachwissenschaft und Professorin Katerina

Harvati vom Senckenberg Center for Human Evolution and Paleoenvironment an der Universität Tübingen. Die Fördersumme für die vierjährige Projektlaufzeit beträgt rund 2,7 Millionen Euro.

Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wollen über die Arbeit in diesem Verbund eine Forschungslücke in der menschlichen Vorgeschichte schließen: Die frühe Phase der modernen Menschheit, im Zeitraum 100.000 bis 40.000 Jahren vor heute, wurde bereits von der Archäologie, Paläoanthropologie und Genetik detailliert rekonstruiert. Die historische Sprachwissenschaft dagegen erforscht die jüngere Vorgeschichte und reicht bisher maximal 5.000 bis 10.000 Jahre zurück. Doch wie hat sich der Mensch in der Zwischenzeit, vor 30.000 bis 3.000 Jahren, entwickelt? Die Kolleg-Forschergruppe will diesen Zeitraum durch eine interdisziplinäre Kooperation von Linguistik, Paläoanthropologie, Archäologie und Genetik genauer beleuchten. Wichtige Fortschritte in den beteiligten Disziplinen erlauben es erstmals, ein derartiges Vorhaben realistisch in Angriff zu nehmen.

Die Kolleg-Forschergruppen sind ein speziell auf geisteswissenschaftliche Arbeitsformen zugeschnittenes Förderangebot. Sie werden für einen Zeitraum von vier Jahren gefördert.

Tübinger Forschergruppen

Institut	Thema	Sprecher/-in
Seminar für Sprachwissenschaft und Senckenberg Center for Human Evolution and Paleoenvironment	„Words, Bones, Genes, Tools Tracking Linguistic, Cultural and Biological Trajectories of the Human Past“ (Forschergruppe 2237)	Prof. Dr. Gerhard Jäger Prof. Dr. Katerina Harvati
Zentrum für Neurologie und Hertie-Institut für klinische Hirnforschung	„Physiologische Grundlagen verteilter Informationsverarbeitung als Grundlage höherer Hirnleistungen nichthumaner Primaten“ (Forschergruppe 1847)	Prof. Dr. Hans-Peter Thier
Interfakultäres Institut für Biochemie (IFIB)	„cGMP Signalling in Cell Growth and Survival“ (Forschergruppe 2060)	Prof. Dr. Robert Feil
Psychologisches Institut und Institut für Wissensmedien (IWM)	„Analyse und Förderung effektiver Lehr-Lernprozesse“ (Forschergruppe 738)	Prof. Dr. Dr. Friedrich Hesse

Tübinger Klinische Forschergruppen

Universitätsklinikum	Thema	Sprecher
Innere Medizin III – Kardiologie und Kreislauferkrankungen	„Thrombozyten – Molekulare Mechanismen und translationale Bedeutung“ (Klinische Forschergruppe 274)	Prof. Dr. Meinrad Gawaz
Klinik für Urologie	„Therapie der Harninkontinenz durch zellbasierte Regeneration des Harnröhrensphinkters“ (Klinische Forschergruppe 273)	Prof. Dr. Arnulf Stenzl

NEUE FORSCHUNGSPROJEKTE

Drei Tübinger Projekte im Schwerpunktprogramm „Biodiversitätsexploratorien“

Im Schwerpunktprogramm der Deutschen Forschungsgemeinschaft „Biodiversitätsexploratorien“ werden die Zusammenhänge zwischen Landnutzung, Artenvielfalt und Ökosystemprozessen untersucht. Ziele sollen die Aufklärung der Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Komponenten der Biodiversität sein, zum Beispiel zwischen der Pflanzenvielfalt und der Vielfalt der Bodenorganismen, die Erfassung des Einflusses der Biodiversität auf bestimmte Ökosystemprozesse wie etwa die Biomasseproduktion, den Kohlenstoffkreislauf, die Blütenbestäubung oder den Abbau von Totholz und die Untersuchung der Auswirkungen unterschiedlicher Formen der Landnutzung auf die Biodiversität und die Ökosystemprozesse.

Das Schwerpunktprogramm, das von der Universität Bern koordiniert wird, läuft seit 2007 und umfasst rund 40 Projekte an verschiedenen Universitäten. In dem Programm werden Tausende von Flächen in Deutschland in die Studien einbezogen und eine Vielzahl von Organismen und Ökosystemprozessen untersucht.

Seit 2014 sind gleich zwei Professorinnen und ein Professor der Universität Tübingen mit ihren Arbeitsgruppen an dem Programm beteiligt. Professorin Yvonne Oelmann aus der Geoökologie, Fachbereich Geowissenschaften, untersucht den Phosphorkreislauf in Ökosystemen. Dem essenziellen Nährstoff Phosphat kommt wachsende Bedeutung zu, da den Prognosen zufolge die nicht erneuerbaren Düngephosphatreserven zur Neige gehen. Hohe Biodiversität wird mit reduzierten Nährstoffverlusten in

Ökosystemen in Verbindung gebracht und soll daher bei unterschiedlicher Landnutzungsintensität auf verschiedenen Zeitskalen untersucht werden. Professor Oliver Bossdorf vom Institut für Evolution und Ökologie im Fachbereich Biowissenschaft interessiert die epigenetische Diversität, ein bislang vollkommen unerforschter Aspekt der natürlichen Biodiversität, von Pflanzen auf Wiesen- und Weideflächen. Er will untersuchen, wie die innerartliche epigenetische Diversität der Pflanzen mit deren genetischer und Merkmalsdiversität zusammenhängt und welche Auswirkungen eine Änderung der Landnutzung auf die epigenetische Biodiversität hat. Professorin Katja Tielbörger vom gleichen Institut möchte gemeinsam mit einem Kollegen der Hebrew University of Jerusalem ein Dogma der Biodiversitätsforschung herausfordern, welches besagt, dass zunehmende Habitatvielfalt automatisch mit einer Zunahme an Arten einhergeht. In ihren Untersuchungen kombiniert sie theoretische Modelle mit einem neuartigen Experiment auf einem Versuchsfeld der Universität.

www.biodiversity-exploratories.de



Die Schafweide in der Region Schorfheide-Chorin in Brandenburg (oben) sowie die von der Wanderschäferei auf der Schwäbischen Alb genutzten Flächen (links) sind typische Lebensräume, die im Schwerpunktprogramm „Biodiversitätsexploratorien“ erforscht werden.



Forschungsnetz zu psychischen Erkrankungen



● Depression ● Angststörungen ● Krankheitsübergreifende Therapie ● Bipolare Störungen ● Psychotische Störungen
 ● Suchterkrankungen ● Schizophrenie ● Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivität ● Autismus

Tübinger Beteiligung an fünf Forschungsnetzen zu psychischen Erkrankungen

Das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (BMBWF) fördert von Herbst 2014 an die besten Forschungseinrichtungen für psychische Erkrankungen in neun ausgewählten Forschungsnetzen über vier Jahre mit insgesamt 35 Millionen Euro. Dort sollen sowohl die Grundlagen dieser Erkrankungen als auch die Behandlungsmöglichkeiten weiter untersucht werden. An fünf dieser Netzwerke ist die Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Universitätsklinikums Tübingen mit dem Ärztlichen Direktor Professor Andreas Fallgatter beteiligt:

- **Netzwerk Schizophrenien**

Im Tübinger Schwerpunkt wird untersucht, wie psychotherapeutische und medikamentöse Behandlungen bei Psychosen mit nicht-invasiven Hirnstimulationsverfahren und Neurofeedback ergänzt werden können. Außerdem soll ein Zentrum für die Früherkennung von Psychoseerkrankungen eingerichtet werden.

- **Netzwerk Suchterkrankungen**

Bisher erreichen Behandlungsangebote nur einen Bruchteil der von Drogenmissbrauch und -abhängigkeit Betroffenen. Im Tübinger Teil des Verbundprojekts sollen innovative internetbasierte Behandlungsangebote entwickelt und überprüft werden.

- **Netzwerk Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen (ADHS)**

Gemeinsam mit der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie wollen die Forscher die zugrundeliegenden Hirnfunktionsstörungen bei ADHS mithilfe von EEG und funktioneller Magnetresonanztomografie besser verstehen. Bei Erwachsenen mit ADHS werden Behandlungsansätze mit assistierter Selbsthilfe, Psychoedukation und Neurofeedback untersucht.

- **Netzwerk bipolare Störungen**

Unter der Leitung des Instituts für Klinische Psychologie sollen die psychotherapeutischen Behandlungsmöglichkeiten für Menschen mit bipolaren Störungen, den manisch-depressiven Erkrankungen, in einer Zusammenarbeit verbessert werden.

- **Netzwerk krankheitsübergreifende Therapie**

In der psychiatrischen Forschung spielen neue Behandlungsansätze mit nicht-invasiven Hirnstimulationsverfahren eine zunehmende Rolle. Im Tübinger Schwerpunkt soll eines dieser Verfahren, die transkranielle Gleichstromstimulation, für die Anwendung bei Depressionserkrankungen weiterentwickelt werden.

Im EU-Großprojekt „Nudge-it“ untersuchen Tübinger Forscher die neurobiologischen Grundlagen der Nahrungsauswahl

Eine wachsende Zahl von Menschen in den Industrienationen leidet an Übergewicht und damit assoziierten Krankheiten wie dem Typ-2-Diabetes. In dem Großprojekt „Nudge-it“ – was sich als Aufforderung zu einem Anstoß oder Stups übersetzen lässt –, wollen Forschergruppen aus sechs europäischen Ländern die metabolischen, neurobiologischen, psychologischen und sozialen Grundlagen des Essverhaltens untersuchen. Ziel ist die Entwicklung effektiver Präventionsprogramme gegen Übergewicht. Daran sind auch Forscher der Universität und des Universitätsklinikums Tübingen beteiligt. Die Europäische Forschungskommission fördert das Vorhaben mit neun Millionen Euro.

An dem auf fünf Jahre angelegten Projekt, das von der Universität Edinburgh geleitet wird, nehmen 16 europäische Institutionen aus Dänemark, Deutschland, Großbritannien, Schweden, den Niederlanden und der Schweiz teil. Die Tübinger Forscher stammen aus den Arbeitsgruppen von Dr. Hubert Preißl vom Institut für Medizinische Psychologie der Universität sowie dem Zentrum für fetale Magnetenzephalografie und von Professor Andreas Fritsche aus der Abteilung Innere Medizin IV des Universitätsklinikums. Sie erforschen im Rahmen des Projekts anhand bildgebender Verfahren, wie Entscheidungsprozesse im Gehirn fallen, die das Essverhalten beeinflussen. Die Forscher interessiert, welche Rolle dabei Hormone wie Insulin spielen. Ihre langjährige Kooperation war auch bisher bereits in nationale Forschungsverbünde wie das Kompetenznetz Adipositas und das Deutsche Zentrum für Diabetesforschung eingebunden.

Im Gesamtprojekt untersuchen Wissenschaftler mit verschiedenen Methoden, wie sich unser Essverhalten entwickelt und wie es durch Hunger, Nahrungsmittelpreise, Stress und körperliche Tätigkeit, aber auch soziale und ökonomische Umstände beeinflusst wird. Ein besonderes Augenmerk liegt auf Heranwachsenden. Das Projekt „Nudge-it“ soll langfristig wissenschaftliche Grundlagen für die Gesundheitspolitik liefern, um eine bessere Ernährung der Gesellschaft zu unterstützen und konkrete Hilfestellungen zu geben.

www.nudge-it.eu

Kuchen oder Obst? In den Industrienationen können sich viele Menschen aussuchen, was und wie viel sie essen. Langfristiges Ziel des Projekts „Nudge-it“ ist es, Übergewicht und damit verbundenen Erkrankungen vorzubeugen.



DIE ENTWICKLUNG DER DRITTMITTELEINWERBUNG

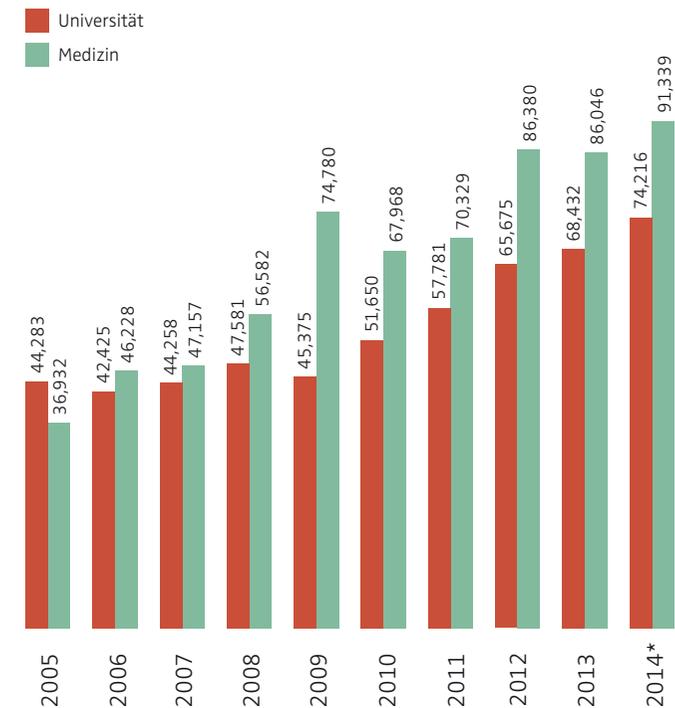
Drittmittelleinnahmen der Fakultäten

Fakultät/Einrichtung	2013	2013	2014*	2014*
	IST-Einnahmen ohne Aufteilung der Mittel der Sonderforschungsbereiche und des CIN in Euro	IST-Einnahmen mit Aufteilung der Mittel der Sonderforschungsbereiche und des CIN in Euro	IST-Einnahmen ohne Aufteilung der Mittel der Sonderforschungsbereiche und des CIN in Euro	IST-Einnahmen mit Aufteilung der Mittel der Sonderforschungsbereiche und des CIN in Euro
Evangelisch-Theologische Fakultät	878.362	896.962	1.046.547	1.126.447
Katholisch-Theologische Fakultät	437.220	550.820	497.508	613.208
Juristische Fakultät	314.398	314.398	669.552	669.552
Medizinische Fakultät	76.417.339	83.428.230	79.125.675	88.901.955
Philosophische Fakultät	7.549.643	11.848.066	7.942.897	14.082.271
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät	4.013.944	4.201.044	5.397.631	5.618.298
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	30.679.872	34.382.370	28.267.700	33.783.882
Zentrale Einrichtungen (einschließlich Deutschlandstipendien)	5.035.164	5.035.164	6.276.722	6.276.722
Programm „Erfolgreich studieren in Tübingen“ (ESIT)	2.071.915	2.071.915	2.689.147	2.689.147
Graduiertenkollegs	3.318.955	3.318.955	3.966.717	3.966.717
Sonderforschungsbereiche – alle Fakultäten	8.320.221	-	12.071.823	-
Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften (CIN)	7.010.890	-	9.776.280	-
Zentrum für Islamische Theologie	645.791	645.791	931.437	931.437
Zukunftskonzept der Exzellenzinitiative	7.323.010	7.323.010	6.134.232	6.134.232
Exzellenz-Graduiertenschule LEAD	460.700	460.700	761.000	761.000

* vorläufige Zahlen.

Entwicklung der Drittmittel

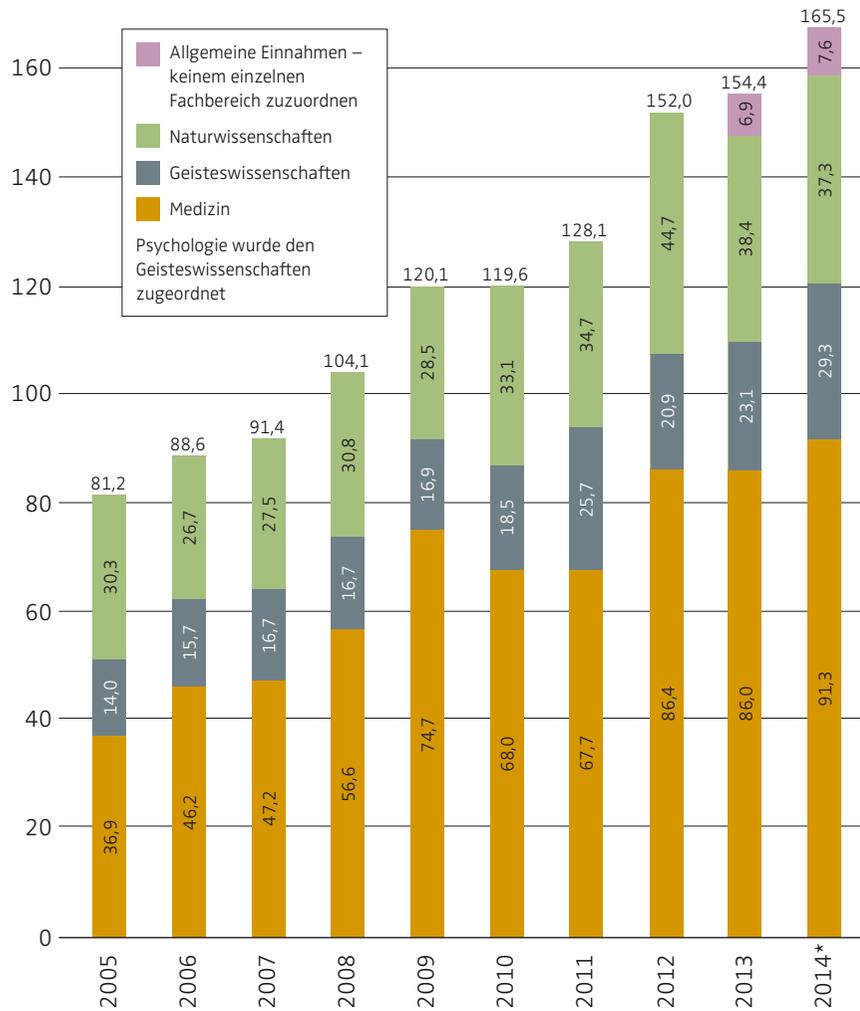
in Millionen Euro 2005 - 2014



* vorläufige Zahlen.

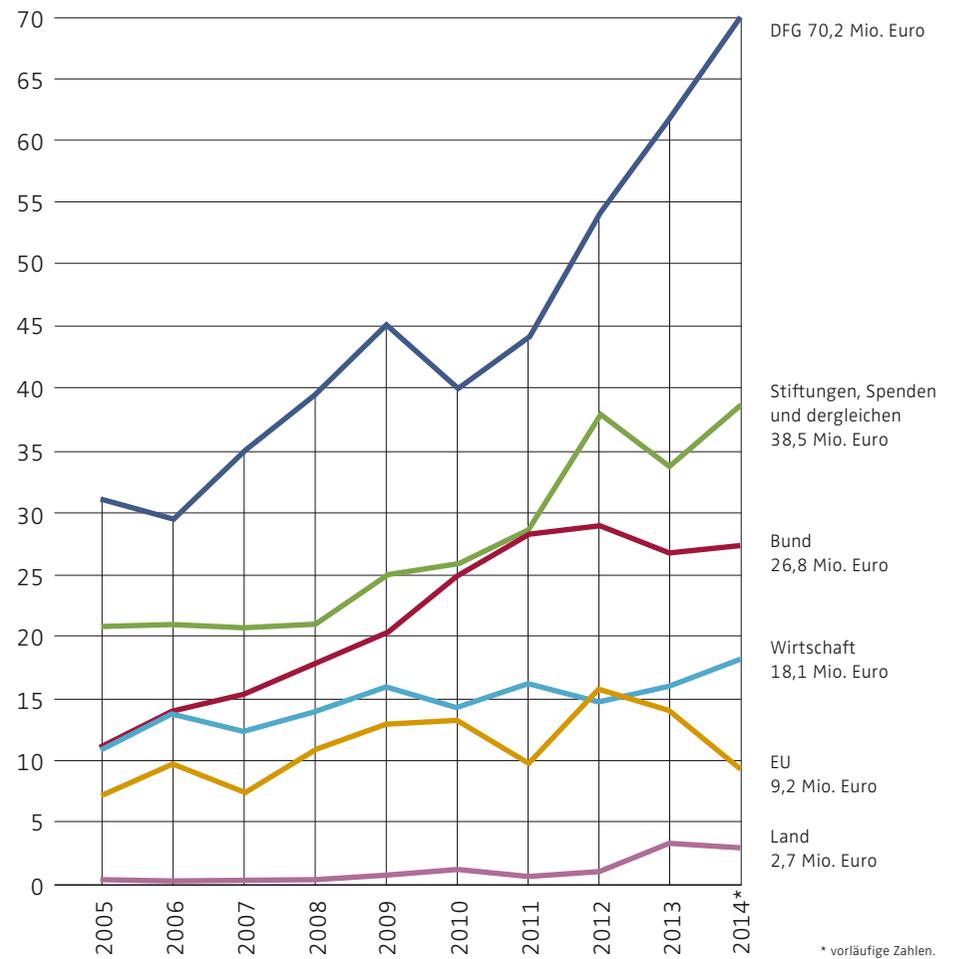
Drittmittelinnahmen aufgeteilt nach Naturwissenschaften, Geisteswissenschaften und Medizin

in Millionen Euro 2005 - 2014



Drittmittelinnahmen nach Drittmittelgebern

in Millionen Euro 2005 - 2014



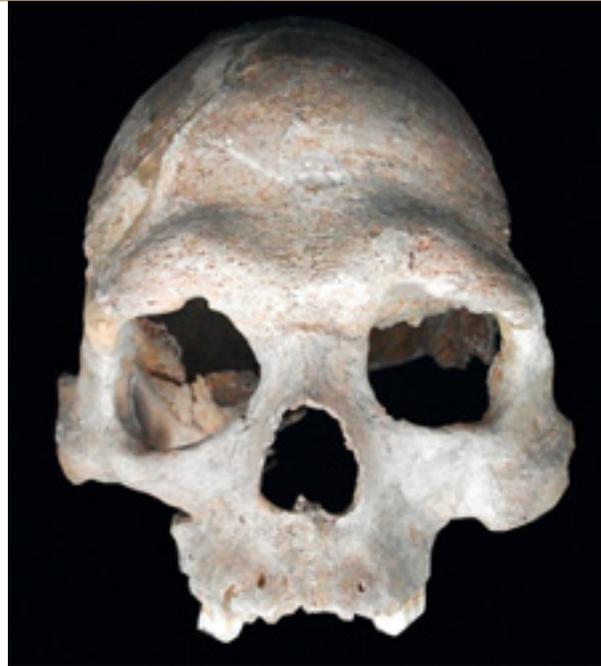
AUS DER FORSCHUNG

Die Spuren der Europäer führen zu Ahnen aus drei Populationen

Ein internationales Forscherteam unter der Leitung der Harvard Medical School und des Tübinger Paläogenetikers Professor Johannes Krause verfolgte anhand prähistorischer und moderner Genome, welchen genetischen Einflüssen heutige Europäer ausgesetzt waren. Die Forscher analysierten Genome von einem rund 7.000 Jahre alten frühen Bauern aus der Bandkeramik-Kultur in Stuttgart, einem etwa 8.000 Jahre alten Jäger von der Loschbour-Fundstelle in Luxemburg sowie sieben ebenfalls etwa 8.000 Jahre alten Jägern und Sammlern aus Motala in Schweden. Für den Vergleich mit heutigen Menschen erstellte das Forscherteam genomweite Daten von etwa 2.400 Menschen aus rund 200 modernen Populationen aus aller Welt. Die genetischen Spuren fast aller heutigen



Die Ausgrabung in Motala, Schweden, zeigt den Fundort der circa 8.000 Jahre alten Überreste von sieben Jägern und Sammlern.



Dieser ebenfalls circa 8.000 Jahre alte Schädel eines Mannes stammt von der Loschbour-Fundstelle in Luxemburg.

Europäer gehen auf drei – und nicht wie früher angenommen zwei – Stammgruppen zurück. Die erste Gruppe umfasst die ursprünglichen Jäger und Sammler Westeuropas; die zweite bilden die frühen Bauern, die aus dem Nahen Osten vor etwa 7.500 Jahren nach Europa einwanderten, und die dritte Gruppe ist eine rätselhaftere Population, die den Norden Eurasiens bevölkerte und die Europäer mit den Ureinwohnern Amerikas genetisch verbindet. Die relativen Anteile der drei Abstammungsgruppen variieren: Nordeuropäer tragen mehr Gene der Jäger und Sammler in sich – Menschen in Litauen bis zu 50 Prozent – und Südeuropäer mehr bäuerliche Ahnenanteile. Allerdings zählten auch die frühen Bauern Jäger und Sammler zu ihren Ahnen, sie waren keine reinen Nachfahren der Einwanderer aus Nahost. Wie sich die nordeurasischen Ahnen mit den Europäern mischten, bleibt eine offene Frage.

Was dem Proton den richtigen Dreh gibt

Protonen und Neutronen sind Bausteine aller Atomkerne und damit aller Materie. Sie setzen sich ihrerseits aus kleineren Teilchen zusammen, jeweils drei Quarks, die keine eigene innere Struktur aufweisen und durch sogenannte Gluonen aneinander gebunden werden. Das Proton besitzt außerdem einen Drehimpuls („Spin“). Es wird jedoch nicht wie ein Kreisel von außen angestoßen, beim Spin handelt es sich vielmehr um ein rein quantenmechanisches Phänomen: Der Drehimpuls wohnt den atomaren und subatomaren Teilchen in der Natur als Eigenschaft inne wie ihre Masse oder elektrische Ladung. Physiker nahmen lange an, dass der Spin des Protons in erster Linie von den Quarks verursacht wird. 1987 jedoch ergab ein Experiment an der Großforschungseinrichtung CERN, dass er nur zu einem kleinen Teil durch die Spins der Quarks entsteht – und die Teilchenphysik stürzte in die „Spin-Krise“. Nun haben die Tübinger Physiker Dr. Marco Stratmann und Professor Werner Vogelsang einen Hinweis darauf gefunden, dass die Gluonen den Hauptanteil des Spins tragen könnten. Sie stützen sich auf neue experimentelle Daten des Teilchenbeschleunigers RHIC in den USA, an dem man Protonen zur Kollision bringt. Gluonen sind die Träger der starken Kraft, eine der vier fundamentalen Wechselwirkungen in der Natur, und tragen maßgeblich zu diesen Kollisionen bei. So konnten die Wissenschaftler in umfangreichen computergestützten Studien die Spinverteilung von Gluonen im Proton bestimmen. Nach mehr als 25 Jahren zeichnet sich ein Ende der Spin-Krise ab.



Warum Bakterien das Antibiotikum Fosfomycin teilweise ins Leere laufen lassen

Angesichts der Ausbreitung multiresistenter Krankheitserreger ist der Ruf nach neuen schlagkräftigen Antibiotika in den vergangenen Jahren immer lauter geworden. Doch die Entwicklung neuer Wirkstoffe ist teuer und langwierig. Konzentrieren sich Wissenschaftler auf die Optimierung bereits vorhandener Therapien, kann wertvolle Zeit gewonnen werden. Diesen Weg eröffnete die Arbeitsgruppe von Professor Christoph Mayer vom Tübinger Sonderforschungsbereich „Die bakterielle Zellhülle“. Die Forscher entdeckten, wie krankheitserregende Bakterien der Gattung *Pseudomonas* einen wichtigen Baustein ihrer Zellwand recyceln und dabei die Wirkung des Antibiotikums Fosfomycin umgehen. *Pseudomonas*-Bakterien verursachen vielfach Wundinfektionen, lebensbedrohliche Lungen- und Hirnhautentzündungen sowie teilweise tödliche Blutvergiftungen. Fosfomycin verhindert den Aufbau der bakteriellen Zellhülle, indem es die Herstellung einer Vorstufe des Bausteins Peptidoglykan hemmt. Ohne Hülle können sich die Bakterien nicht vermehren, die Infektion wird gestoppt. Die Forscher fanden jedoch

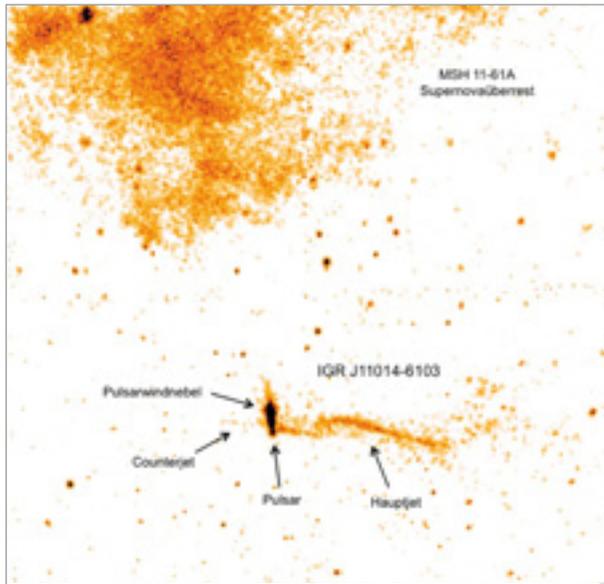
heraus, dass die Bakterien die Vorstufen nicht immer neu bilden, sondern in erheblichem Maße Recyclingmaterial einsetzen. Dann läuft die Wirkung des Antibiotikums ins Leere. Die Forscher kennen nun einen wichtigen Ansatzpunkt, um die Wirkung von Fosfomycin zu optimieren und neue Optionen für die Therapie zu entwickeln, etwa durch eine Kombination des Antibiotikums mit einem zusätzlichen Wirkstoff.

Ungleich verteilter Wohlstand erhöht das Risiko für Bürgerkriege

Je ungleicher der Wohlstand in einer Gesellschaft verteilt ist, desto höher das Risiko von Bürgerkriegen: Zu diesem Ergebnis kommen die Tübinger Wirtschaftshistoriker Professor Jörg Baten und Christina Mumme in einer Studie, in der sie Daten zur weltweiten Entwicklung der Ungleichheit von Einkommen in den vergangenen zwei Jahrhunderten verglichen. Der Zusammenhang mit ungleicher Wohlstandsverteilung könne beispielsweise das häufige Auftreten von Bürgerkriegen in Lateinamerika und Afrika in den vergangenen 200 Jahren erklären oder zum Verständnis der derzeitigen Situation in Osteuropa beitragen. Dort sei die Schere zwischen Arm und Reich in den vergangenen Jahren erheblich aufgegangen. Oft würde die Unzufriedenheit aufgrund von Einkommensungleichheit durch das Aufbrechen von Konflikten zwischen nationalen und ethnischen Identitäten überdeckt. Auch in den USA nehme nach einem langfristigen Abwärtstrend die Ungleichheit in den vergangenen 20 Jahren wieder zu. Halte dieser Aufwärtstrend an, könne dies Zündstoff bergen. Es gebe jedoch keinen Automatismus für den Ausbruch eines Bürgerkriegs, der zudem von einer Vielzahl weiterer Faktoren abhängt.

Europäer sind als Erste auf den Hund gekommen

In Zusammenarbeit mit einem internationalen Forscherteam untersuchten die Tübinger Wissenschaftler Professor Johannes Krause und Professor Hans-Peter Uerpmann die Domestikation des Wolfs. Sie verglichen die genetischen Daten von 18 prähistorischen hundeartigen Tieren und Wölfen mit denen von 77 modernen Hunden und 49 Wölfen. Darunter waren so unterschiedliche Tiere wie der Basenji aus Zentralafrika, der australische Wildhund Dingo, die in Nordamerika als wilde Hundart verbreiteten Kojoten sowie mehrere chinesische Hunderassen. Das Ergebnis: Alle heute lebenden Hunde stammen von europäischen Vorfahren ab. Die Domestikation nahm ihren Anfang im Zeitraum vor 18.800 bis 32.100 Jahren zum Höhepunkt der letzten großen Eiszeit, als europäische Jäger und Sammler die ersten Wölfe zähmten. Den Hund gab es lange vor Ziegen, Schafen oder Rindern als Haustier. Seine Domestikation ging sogar dem Aufkommen der Landwirtschaft voraus. Das heutige Verbreitungsgebiet der Hunde wurde maßgeblich durch den Menschen bestimmt. Doch genetisch gesehen ließen sich alle heute lebenden Hunde vier Abstammungslinien zuordnen, die in Europa ihren Anfang nahmen. Ein Großteil der Proben gehört zu einer Abstammungslinie, die enge Verwandtschaft zu einem prähistorischen Wolf aus dem Kesslerloch zeigt, einer Höhle im Schweizer Kanton Schaffhausen.



IGR J11014-6103 im Röntgenlicht, aufgenommen mit dem Chandra-Satellitenteleskop

Der Stern mit dem längsten bekannten Röntgenjet unserer Milchstraße

Ein internationales Astrophysikerteam unter Beteiligung der Tübinger Forscher Dr. Gerd Pühlhofer und Dr. Pol Bordas hat ein einzigartiges System in unserer Galaxis entdeckt. Das Himmelsobjekt stößt einen außergewöhnlichen Strahl hochenergetischer Teilchen, einen sogenannten Jet, aus. Die Energiequelle innerhalb des Systems IGR J11014-6103 ist ein Pulsar, ein schnell rotierender Neutronenstern, der vor 10.000 bis 20.000 Jahren in einer Supernova-Explosion „geboren“ wurde. Seither entfernt sich der Pulsar sehr schnell von den Trümmern der Explosion, die als Wolke heißen Plasmas an der Stelle des explodierten Sterns zurückbleiben und den Namen MSH 11-61A tragen. Ungewöhnlich ist, dass sich der stark gebündelte Jet fast

rechtwinklig zur Bewegungsrichtung des Pulsars ausbreitet. Dieser Jet wird durch das Röntgenleuchten hochenergetischer Teilchen sichtbar, die sich mit etwa 80 Prozent der Lichtgeschwindigkeit vom Pulsar wegbewegen. Mit einer Länge von 37 Lichtjahren – das entspricht etwa der zehnfachen Entfernung zwischen unserer Sonne und ihrem nächsten Nachbarstern – ist dies der längste Röntgenjet, der bisher in unserer Milchstraße entdeckt wurde. Durch die gemessene Richtung des Röntgenjets ist die Drehachse des Neutronensterns ebenfalls bestimmt. Normalerweise zeigt die Drehachse eines Neutronensterns in Bewegungsrichtung des Pulsars, was hier nicht der Fall ist, so die Forscher. Sie wollen nun erforschen, wie der Jet genau entsteht und warum er so hell ist.

Das Programm „Diamond“ reduziert die Rechenzeit für genetische Großprojekte von Jahren auf Tage

Die DNA von Lebewesen kann immer schneller sequenziert, also ausgelesen werden. Längst wird nicht mehr nur das Erbgut eines einzelnen Organismus erfasst, sondern zum Beispiel die DNA der gesamten Darmflora eines Menschen oder einer ganzen Bodenprobe, in der eine Vielzahl von Bakterien, Pilzen und Insekten leben. Bei solchen Projekten sind gigantische Datenmengen zu analysieren. Die gewonnenen DNA-Daten werden dabei mit den Einträgen großer Datenbanken zu bereits untersuchten Lebewesen verglichen, genauer gesagt mit deren Proteinen. So lassen sich die Organismen aus der Probe identifizieren. Bisher verwenden Forscher für solche Aufgaben Programme der Blast-Familie, die dafür viel Rechenzeit benötigen. Nun

haben die Tübinger Bioinformatiker Benjamin Buchfink und Professor Daniel Huson das Programm „Diamond“ (double index alignment of next-generation sequencing data) entwickelt, das dieses Verfahren um das 20.000-Fache beschleunigt. Die Rechenzeit von Jahren wird dabei auf einzelne Tage reduziert. Die Programme arbeiten alle nach dem gleichen Prinzip: Jeweils ein kurzes Stück der DNA, vergleichbar mit einem Wort aus einigen Buchstaben, sucht in der Datenbank sein Gegenstück. Dann wird die Suche nach links und rechts ausgeweitet, um eine kurze zufällige Übereinstimmung auszuschließen und das entsprechende Element zu finden. Die früheren Programme arbeiten mit einem einfachen Index, was man sich als Wörterbuch vorstellen kann. Dabei kostet die wiederholte Datenübertragung zwischen Haupt- und Arbeitsspeicher im Computer viel Zeit. „Diamond“ sortiert sowohl die DNA-Daten aus der Probe als auch die Proteindaten aus der Datenbank. Der Abgleich der beiden Listen macht den Prozess bedeutend schneller. Mit dem leistungsfähigeren Tool werden umfangreiche neue Projekte erst möglich, zum Beispiel in der Medizin, wo bei der Entwicklung neuer Therapien mit den individuellen genetischen Daten einzelner Patienten gearbeitet wird.

Spezifische Psychotherapien bieten Chancen auf Heilung der Magersucht

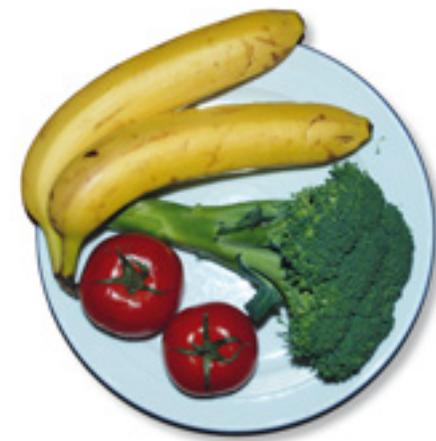
Die Anorexia nervosa oder Magersucht, an der fast ausschließlich Mädchen und junge Frauen erkranken, führt langfristig in bis zu jedem fünften Fall zum Tod. Sie ist die gefährlichste psychische Erkrankung. Die Patientinnen sind stark untergewichtig, haben aber große Angst vor einer Gewichtszunahme und eine gestörte Wahrnehmung der eigenen Figur. Psychotherapie ist als Therapie der Wahl bei Magersucht anerkannt und wird in Deutschland als Leistung der Krankenkassen bezahlt. Allerdings fehlten bislang große klinische Studien zur Wirksamkeit verschiedener Therapieverfahren. In einer Studie mit 242 erwachsenen magersüchtigen Patientinnen überprüften der Tübinger Mediziner Professor Stephan Zipfel und sein Heidelberger Kollege Professor Wolfgang Herzog in der weltweit größten Therapiestudie zur Magersucht, wie sich die Erkrankung nach der Anwendung von drei verschiedenen Psychotherapieverfahren bessert. Ein großer Teil der Patientinnen konnte erfolgreich psychotherapeutisch in ambulanter Therapie behandelt werden. Sie nahmen nach Therapieende weiterhin deutlich an Gewicht zu. Gegenüber der Standard-Psychotherapie boten zwei neue psychotherapeutische Verfahren im Test etwas bessere Therapiechancen: Bei der fokalen psychodynamischen Psychotherapie stehen die ungünstige Gestaltung von Beziehungen sowie Beeinträchtigungen bei der Verarbeitung von Emotionen im Mittelpunkt; in der kognitiven Verhaltenstherapie geht es schwerpunktmäßig um die Normalisierung des Essverhaltens und die Bearbeitung der mit der Essstörung verbundenen Problembereiche, etwa

um Defizite bei der sozialen Kompetenz oder der Fähigkeit, Probleme zu lösen. Allerdings konnte insgesamt einem Viertel der Patientinnen in der Studie mit der psychotherapeutischen Behandlung nicht schnell geholfen werden. Sie litten auch ein Jahr nach Ende der Therapie noch unter dem Vollbild der Magersucht.

Die Sehrinde des Gehirns verleiht Schwarz-Weiß-Fotos Farbe

Die Tübinger Neurowissenschaftler Michael Bannert und Dr. Andreas Bartels überprüften, was im Kopf bei der Betrachtung von Schwarz-Weiß-Fotos bestimmter Objekte passiert. Sie zeigten ihren Probanden Fotos in Grautönen von Bananen, Brokkoli oder Erdbeeren, die normalerweise gelb, grün und rot gefärbt sind. Gleichzeitig zeichneten sie mittels funktioneller Bildgebung die Hirnaktivität der Probanden auf. Der eigentliche Zweck der Studie war den Versuchsteilnehmern unbekannt. Ihre Aufmerksamkeit

wurde abgelenkt durch die Aufgabe, die Bewegungsrichtung der langsam rotierenden Objekte zu bestimmen. Anschließend zeigten die Forscher den Studienteilnehmern echte Farbreize in Form von Ringmustern in Gelb, Rot, Grün und Blau, um die Hirnaktivität auf echte Farben messen zu können. Es stellte sich heraus, dass allein beim Betrachten der Schwarz-Weiß-Fotos automatisch farbspezifische Aktivierungsmuster im Gehirn entstanden. Die typischen Farben der gesehenen Objekte ließen sich also aus der Hirnaktivität herauslesen. Dies war jedoch nur in der primären Sehrinde möglich, einem Hirnareal der frühen Reizverarbeitung. Bisher nahmen Wissenschaftler an, dass sie die physikalischen Eigenschaften der Umgebung in unserem Blickfeld wahrheitsgetreu widerspiegelt. Doch offensichtlich wurde das Vorwissen über Farben auf diese frühe Ebene des Sehens projiziert. Möglicherweise erleichtert das frühe Einfließen solcher Informationen dem visuellen System, Objekte auch in widrigen Sichtverhältnissen, etwa bei Nebel oder wechselndem Sonnenstand, zu erkennen.



FÖRDERUNG FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHS

Im Porträt: Jonas Rose

„Krähen sind schlauer, als sie eigentlich sein dürften“

Der Neurowissenschaftler Dr. Jonas Rose wechselte im Frühjahr 2014 vom Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Cambridge, USA, an das Institut für Neurobiologie der Universität Tübingen. Seine Frau, die ebenfalls Wissenschaftlerin ist, forscht nun an der hiesigen Universitätsklinik für Psychiatrie. „Deutschland ist für meine Frau und mich ein attraktiver Forschungsstandort, früher oder später hätten wir wohl eine Möglichkeit zur Rückkehr gesucht, zumindest nach Europa“, sagt der 1978 geborene Jonas Rose. Mit einer Förderung der VolkswagenStiftung, die ihm den Aufbau einer eigenen Forschungsgruppe ermöglicht, war er bereit, nach vier Jahren im Ausland zurückzukehren. Rose hat gleich in der ersten Vergaberunde des 2013 neu geschaffenen „Freigeist-Fellowships“ der VolkswagenStiftung 900.000 Euro für fünf Jahre eingeworben. Mit dem Fellowship sollen junge Wissenschaftler mit außergewöhnlichen Forschungsansätzen gefördert werden. Als einer von nur elf erfolgreichen Bewerbern überzeugte Jonas Rose mit seinem Projekt zur Intelligenzforschung an Vögeln. Er wählte Tübingen auch deswegen als Forschungsstandort, weil Professor Andreas Nieder am Institut für Neurobiologie bereits seit einigen Jahren erfolgreich mit Krähen arbeitet.



Dr. Jonas Rose

„Intelligentes Verhalten wird bisher stark aus der Perspektive des Menschen definiert“, sagt der Wissenschaftler. Doch die Annahme, dass Intelligenz nur in enger Verwandtschaft zum Menschen auftreten kann oder dass intelligentes Verhalten zumindest auf einen gemeinsamen Vorfahren mit dem Menschen zurückginge, könne nicht mehr bestehen. Die Entwicklungslinien von Vögeln und Säugetieren haben sich bereits vor mehr als 300 Millionen Jahren getrennt. Dennoch besitzen Krähen ein größeres Verhaltensrepertoire als viele Säugetiere. „Sie sind schlauer, als sie eigentlich sein dürften“, sagt Rose. Diese Intelligenz muss sich unabhängig herausgebildet haben. In seinem „Freigeist“-Projekt „Evolution der Kognition aus der Vogelperspektive: Krähen als neues Modell der kognitiven Neurowissenschaften“ trägt Rose diesem Paradigmenwechsel Rechnung: Er will grundsätzlich erforschen, welche Voraussetzungen intelligentes Verhalten hat.

Intelligenz sei stark mit der Kapazität des sogenannten Arbeitsgedächtnisses verwoben, der Fähigkeit, unterschiedliches Wissen gleichzeitig präsent zu haben und so kombiniert nutzen zu können. „Dabei geht es nur um Sekunden bis höchstens Minuten, also zum Beispiel das Merken einer Telefonnummer, während man in den Nebenraum zum Apparat geht“, erklärt Rose. Er bezeichne dies auch als aktives Gedächtnis. Dagegen würde er die Leistung, über zwei Stunden Abwesenheit den Ort zu erinnern, wo man das Auto geparkt hat, einer Form des Langzeitgedächtnisses zuordnen. Diese Abgrenzungen seien bisher jedoch unscharf. „Die Intelligenzforschung kommt ursprünglich aus der Psychologie und auf den Menschen zentrierten Vorstellungen. Es wäre an der Zeit, die Strukturen im Gehirn physiologisch zu definieren.“ Seinen Forschungsansatz beschreibt Rose auch als „umgekehrte Ingenieursarbeit“ – reverse engineering: „Das Gehirn betrachte ich dabei als große, leistungsfähige Maschine. Ich konstruiere sie nicht, sondern nehme sie im Gegenteil sozusagen auseinander, um zu verstehen, wie sie funktioniert.“

Jonas Rose hat an der Universität Osnabrück Kognitionswissenschaften studiert und mit dem Bachelor abgeschlossen. Es folgte der Master in Neurowissenschaften in Neuseeland. In seiner Doktorarbeit in der biologischen Psychologie an der Universität Bochum hat er mit Tauben gearbeitet und so bereits Erfahrungen mit der Forschung an Vögeln gesammelt. Er findet die Fördermöglichkeiten der VolkswagenStiftung für junge Wissenschaftler besonders attraktiv. „Ich kann das Geld sehr flexibel einsetzen und bin in der Forschung völlig unabhängig. Ich habe es selbst in der Hand, daraus etwas zu machen.“

Zahl der Promotionen

Fakultäten	Promotionen Wintersemester 2012/13 und Sommersemester 2013		Promotionen Wintersemester 2013/14 und Sommersemester 2014	
	Weiblich	Männlich	Weiblich	Männlich
Evangelisch-Theologische Fakultät	1	7	3	9
Katholisch-Theologische Fakultät	3	3	3	3
Juristische Fakultät	12	25	12	22
Medizinische Fakultät	203	131	149	103
Philosophische Fakultät	9	14	22	21
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät	14	18	20	25
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	121	133	110	149
Gesamtzahl	363	331	319	332
	694		651	

Die Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Thema	Sprecher	Laufzeit
Geisteswissenschaften		
„Ambiguität: Produktion und Rezeption“	Prof. Dr. Matthias Bauer Philosophische Fakultät	1. Okt. 2013 bis 31. März 2018
„Religiöses Wissen im vormodernen Europa (800 - 1800): Transfers und Transformationen – Wege zur Wissensgesellschaft der Moderne“	Prof. Dr. Andreas Holzem Katholisch-Theologische Fakultät	1. April 2011 bis 30. Sept. 2015
Naturwissenschaften		
Graduiertenkolleg Stuttgart – Tübingen „Spektraltheorie und Dynamik von Quantensystemen“	Prof. Dr. Marcel Griesemer Universität Stuttgart Prof. Dr. Stefan Teufel (stellvertretender Sprecher) Universität Tübingen Mathematisch-Naturwissen- schaftliche Fakultät	1. Okt. 2013 bis 31. März 2018
Internationales Graduiertenkolleg Tübingen – Hohenheim – Waterloo „Integrated Hydrosystem Modelling“	Prof. Dr. Olaf Cirpka Mathematisch-Naturwissen- schaftliche Fakultät	1. April 2012 bis 30. Sept. 2016
Medizin / Naturwissenschaften		
„Molekulare Mechanismen bakterieller Überlebensstrategien“	Prof. Dr. Karl Forchhammer Interfakultäres Institut für Mikro- biologie und Infektionsmedizin	1. April 2012 bis 30. Sept. 2016
Internationales Graduiertenkolleg Tübingen – Dundee „Der PI3K Signalweg bei Tumor- wachstum und Diabetes“	Prof. Dr. Erwin Schleicher Medizinische Klinik	1. April 2006 bis 31. März 2015

Die Promotionsverbände nach Tübinger Zuschnitt

Bis zu fünf Professoren verschiedener Fächer schließen sich in einem Promotionsverband der Universität Tübingen zusammen. Sie betreuen Doktoranden, die fachübergreifend ein gemeinsames Thema bearbeiten. In jedem Promotionsverband erhalten bis zu sieben Doktoranden Promotionsstipendien über jeweils drei Jahre, die aus Mitteln der Landesgraduiertenförderung sowie dem Zukunftskonzept der Exzellenzinitiative finanziert werden. Die auch „Mini-Graduiertenkollegs“ genannten Verbände können die Basis für die Beantragung einer größeren Einrichtung bilden, wie zum Beispiel eines Graduiertenkollegs der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

Titel	Sprecher/-in	Laufzeit
„Der Einfluss der Steuergesetzgebung auf multinationale Unternehmen“	Prof. Dr. Frank Stähler Volkswirtschaftslehre – Internationale Wirtschaftsbeziehungen und Arbeitsmärkte	Seit 1. Mai 2014
„Die andere Ästhetik – Reflexionsfiguren der Künste“	Prof. Dr. Annette Gerok-Reiter Deutsches Seminar	Seit 1. Februar 2014
„Burg und Adel“	Prof. Dr. Sigrid Hirbodian Institut für Geschichtliche Landeskunde und Historische Hilfswissenschaften	Seit 1. November 2013
„Of Plants and Men: Principles of Chitin Recognition in Arabidopsis and Humans“	Prof. Dr. Dominik Hartl Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin	Seit 1. Oktober 2013
„Vision based Flying Robots“	Prof. Dr. Andreas Zell Wilhelm-Schickard-Institut für Informatik	Seit 1. Oktober 2013
„Heilige Texte: Sakralisierung der Literatur und Literarisierung der Religion“	Prof. Dr. Birgit Weyel Evangelisch-Theologisches Seminar	Seit 1. Januar 2011
„Kombinatorische Strukturen und Methoden in Mathematik und Informatik“	Prof. Dr. Jürgen Hausen Mathematisches Institut	Seit 1. November 2010
„Kohlenstoff aus Substraten: Vom Molekül zur Schicht“	Prof. Klaus Nickel, Ph.D. Mineralogie und Geodynamik	Seit 1. Oktober 2010

Zahl der Habilitationen

Fakultäten	Habilitationen 2013		Habilitationen 2014*	
	Weiblich	Männlich	Weiblich	Männlich
Evangelisch-Theologische Fakultät	2	0	0	0
Katholisch-Theologische Fakultät	1	1	1	0
Juristische Fakultät	0	0	1	1
Medizinische Fakultät	5	25	9	32
Philosophische Fakultät	3	4	3	4
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät	3	2	0	0
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	2	7	2	11
Gesamtzahl	16	39	16	48
	55		64	

* Stand der Meldungen 27. Januar 2015



PREISGEKRÖNT UND AUSGEZEICHNET

Die Universität Tübingen erhält eine neue Humboldt-Professur

Mit Deutschlands höchstdotiertem internationalem Forschungspreis, einer Professur der Alexander von Humboldt-Stiftung, kommt die Pflanzengenetikerin Marja Timmermans 2015 an das Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen der Universität Tübingen. Professorin Timmermans forscht bisher am Cold Spring Harbor Laboratory in den USA. Die Humboldt-Professur wird für fünf Jahre mit bis zu fünf Millionen Euro gefördert. Mit diesem Forschungspreis will die Alexander von Humboldt-Stiftung weltweit führende Wissenschaftler zum Wechsel an eine deutsche Hochschule motivieren. Finanziert wird der Preis vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Die Berufung von Professorin Timmermans an die Universität Tübingen wurde außerdem vom baden-württembergischen Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst finanziell unterstützt. Der Forschungspreis wird ihr im Frühjahr 2015 verliehen.

Das Spezialgebiet der Pflanzengenetikerin Marja Timmermans ist die Entwicklung des Blatts. Sie erforscht, wie sich die Muster eines Blatts bilden und wie die Unterschiede zwischen der Blattober- und Blattunterseite entstehen. Es gelang ihr unter anderem, den Mechanismus der Blattbildung bei Pflanzen und die Rolle der beteiligten mobilen RNA-Moleküle aufzuklären. Die Universität Tübingen nominierte Timmermans für die Humboldt-Professur am

Die Musterbildung bei der Entwicklung des Pflanzenblatts ist ein Forschungsthema der neuen Humboldt-Professorin Marja Timmermans.



Professorin Marja Timmermans

Zentrum für Molekularbiologie der Pflanzen, um den Brückenschlag von der Grundlagenforschung zur angewandten Forschung zu fördern. Zudem will man das Profil von Modellorganismen auf die Nutzpflanze Mais erweitern, mit der Timmermans forscht.

Die 49-jährige Niederländerin hat in ihrem Heimatland, an der Rutgers University (New Brunswick) und in Yale (New Haven) studiert. Seit 1998 forscht sie am Cold Spring Harbor Laboratory im Bundesstaat New York, USA. 2001 erhielt sie dort den Ruf zum Assistant Professor, seit 2009 ist sie Full Professor.

Für die Universität Tübingen ist es bereits die zweite Humboldt-Professur: 2012 wurde der Förderpreis an den Linguisten Professor Rolf Harald Baayen vergeben. Er wechselte von der University of Alberta, Kanada, ans Tübinger Seminar für Sprachwissenschaft an der Philosophischen Fakultät.



Preise für Tübinger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler

<p>Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Niels Birbaumer Medizinische Fakultät</p>	<p>wurde mit dem Eva Luise Köhler Forschungspreis für Seltene Erkrankungen 2014 für sein Projekt „Kombiniertes Gehirn-Maschine-Interface zur Hirnkommunikation bei Amyotropher Lateralsklerose“ ausgezeichnet.</p>
<p>Dr. Christian Busch und Dr. Dr. Sascha Venturelli Medizinische Fakultät</p>	<p>teilen sich mit Prof. Dr. Jürg Gertsch von der Universität Bern den Sebastian-Kneipp-Preis 2014 für ihre Studien zur Wirkung von Vitamin C und Resveratrol bei der Behandlung von Krebspatienten.</p> <p>Die beiden Forscher erhielten außerdem den Dr. Wolfgang Hevert-Preis 2014 der Hevert-Arzneimittel GmbH.</p>
<p>Emeritus Prof. Dr. Michel Eichelbaum Medizinische Fakultät</p>	<p>erhielt 2014 den Oscar B. Hunter Memorial Award in Therapeutics für sein Lebenswerk auf dem Gebiet der Klinischen Pharmakogenetik.</p>
<p>Prof. Dr. Monika Fleischer Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät</p>	<p>wurde mit dem Micro Electronic Engineering (MEE) Young Investigator Award 2014 ausgezeichnet in Anerkennung ihrer Beiträge zur Forschung und Technologie im Bereich Nanooptik.</p>
<p>Prof. Dr. Johannes Großmann Philosophische Fakultät</p>	<p>erhielt 2014 den Bruno-Heck-Wissenschaftspreis der Konrad-Adenauer-Stiftung für seine Dissertation „Die Internationale der Konservativen. Transnationale Elitenzirkel und private Außenpolitik in Westeuropa seit dem Zweiten Weltkrieg“.</p>
<p>Prof. Dr. Anthony W. Gummer, Dr. Ernst Dalhoff und Dennis Zelle Medizinische Fakultät</p>	<p>wurden mit dem Forschungspreis 2014 der Geers-Stiftung ausgezeichnet für ihre Forschungsarbeit über ein verbessertes Messverfahren für das Neugeborenen-Hörscreening.</p>
<p>Prof. Dr. Rupert Handgretinger Medizinische Fakultät</p>	<p>erhielt zusammen mit Prof. Dr. Thomas Klingebiel von der Universität Frankfurt den Robert Pflieger-Forschungspreis 2014 der Doktor Robert Pflieger-Stiftung für Beiträge zur Immuntherapie und die Entwicklung der haploidenten Stammzelltransplantation zur Behandlung von Krebserkrankungen im Kindesalter.</p>
<p>Prof. Dr. Hans-Ulrich Häring Medizinische Fakultät</p>	<p>wurde als herausragende Forscherpersönlichkeit mit exzellenten wissenschaftlichen Leistungen in der Diätoanthropologie zum Mitglied der Leopoldina, der Nationalen Akademie der Wissenschaften, gewählt.</p>
<p>Prof. Dr. Katerina Harvati Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät</p>	<p>wurde 2014 mit dem Landesforschungspreis Baden-Württemberg für Grundlagenforschung ausgezeichnet. Die Paläoanthropologin erforscht die spätere menschliche Evolution, die Paläobiologie der Neandertaler und die Ursprünge des modernen Menschen.</p>
<p>Dr. Ralph Hippe Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät</p>	<p>erhielt den Dissertationspreis 2014 der Deutsch-Französischen Hochschule für seine binationale Promotion „Humankapitalbildung in Europa auf regionaler Ebene – Bedeutung für das Wirtschaftswachstum“.</p>

<p>Prof. Dr. Mathias Jucker Medizinische Fakultät, Hertie-Institut für klinische Hirnforschung</p>	<p>erhielt den Metlife Foundation Award der Metlife Stiftung für die Entdeckung von der Alzheimer-Erkrankung zugrundeliegenden Mechanismen.</p>
<p>Dr. Enkelejda Kasneci Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät</p>	<p>wurde für ihre Dissertation „Towards the Automated Recognition of Assistance Need for Drivers with Impaired Visual Field“ mit dem Südwestmetall-Förderpreis 2014 für Nachwuchswissenschaftler ausgezeichnet.</p>
<p>Dr. Niklas Konzen Philosophische Fakultät</p>	<p>wurde 2013 mit dem Baden-Württembergischen Geschichtspreis ausgezeichnet für seine Dissertation „Adelige Netzwerke um Hans von Rechberg (ca. 1410-1464): Fehdeführung als adelige Überlebensstrategie im Kontext der südwestdeutschen Territorienbildung“.</p>
<p>Prof. Dr. Michael Kormann Medizinische Fakultät</p>	<p>erhielt den International Klosterfrau Grant for Research of Airway Diseases in Childhood der Klosterfrau Healthcare Group für eine Studie in der Grundlagenforschung zur Behandlung von allergischem Asthma.</p>
<p>Dr. Eva Marie Mühe Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät</p>	<p>wurde für ihre Dissertation über die umweltschonende Entfernung von Kadmium aus Böden in den Geowissenschaften mit dem zweiten Preis in der Sektion Natur- und Technikwissenschaften des Deutschen Studienpreises 2014 der Körber Stiftung ausgezeichnet.</p>
<p>Dr. Femke Piersma Medizinische Fakultät</p>	<p>erhielt den Klosseck-Start-up-Preis der Stiftung für kranke Kinder, Dietrich-Niethammer-Stiftung, für den Aufbau eines nationalen Registers für angeborene Lebererkrankungen im Kindesalter.</p>
<p>Stjepan Prtenjaca und Philipp Ehrle Katholisch-Theologische Fakultät</p>	<p>wurde jeweils der Thomas-Preis der Diözese Rottenburg-Stuttgart zuerkannt: Prtenjaca erhielt den Preis für seine Arbeit „Das Gespräch Jesu mit der Samariterin am Jakobsbrunnen“, Ehrle für seine Publikation „Erkennen und Benennen Gottes bei Thomas von Aquin“.</p>
<p>Prof. Dr. Hans-Georg Rammensee Medizinische und Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät</p>	<p>wurde mit dem Deutschen Krebshilfe Preis 2013 ausgezeichnet für seine Arbeiten auf dem Gebiet der Antigenpräsentation und T-Zell-Erkennung, die zu grundlegenden Erkenntnissen über die Tumorerkennung durch das Immunsystem geführt haben.</p>
<p>Katja Reinhard Werner Reichardt Centrum für Integrative Neurowissenschaften</p>	<p>erhielt den Lush Prize 2013 in der Kategorie „Junge Forscher“ für die Erforschung von Verarbeitungsprozessen in der Netzhaut des menschlichen Auges.</p>
<p>Dr. Surjo R. Soekadar Medizinische Fakultät</p>	<p>erhielt den Young Investigator Award auf dem 19. Internationalen Kongress für Biomagnetismus für seine Forschungsarbeit im Bereich Biomagnetismus und die Entwicklung einer neuen Methode zur simultanen Hirnstimulation im Magnetenzephalografen.</p>

Dr. Arseny Sokolov Medizinische Fakultät	wurde von der Deutschen Gesellschaft für Klinische Neuropsychologie und Funktionelle Bildgebung mit dem Alois Kornmüller Preis ausgezeichnet für den Nachweis einer direkten Verbindung zwischen dem Kleinhirn und den Stirnlappen im Großhirn.
Prof. Dr. Martin Spitzer und Dr. Sven Schnichels Medizinische Fakultät	erhielten zusammen mit Prof. Dr. Andreas Herrmann und Jan Willem de Vries aus Groningen den ersten Preis des EYEnovative Förderpreises der Novartis Pharma für die Entwicklung alternativer Applikationswege von Medikamenten in der Augenheilkunde.
PD Dr. Daniela Thorwarth Medizinische Fakultät	erhielt den Wissenschaftspreis der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik für ihre Forschungsleistungen im Bereich der Integration funktioneller Bildgebung in die Bestrahlungsplanung bei der Behandlung von Krebspatienten.
Prof. Dr. Katja Tielbörger Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	wurde mit ihrer Arbeitsgruppe für das von ihr koordinierte Projekt „GLOWA Jordan River“ als einem der drei besten Forschungsprojekte beim Forschungspreis „Nachhaltige Entwicklungen“ 2013 des Deutschen Nachhaltigkeitspreises ausgezeichnet.
Dr. Jeanette Wagener Medizinische Fakultät	wurde 2013 von der Deutschsprachigen Mykologischen Gesellschaft (DMyKG) für eine Publikation im Journal of Investigative Dermatology über die Isolierung eines körpereigenen Peptids, das gegen den krankheitserregenden Hefepilz <i>Candida albicans</i> wirksam ist, mit dem Publikationspreis der DMyKG Stiftung ausgezeichnet.
Dr. Hans Wehrli Medizinische Fakultät	wurde für seine Dissertation über den Einsatz kombinierter Bildgebungsverfahren der Positronenemissions- und Magnetresonanztomografie (PET/MR Imaging) in der onkologischen und neurologischen Grundlagenforschung von der European Society of Molecular Imaging (ESMI) mit dem Award for Excellent PhD Thesis 2013 ausgezeichnet.
Prof. Dr. Lars Zender Medizinische Fakultät	erhielt den Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis 2014 der Deutschen Forschungsgemeinschaft für seine Arbeiten zur Grundlagenforschung über die Leber und für die Entwicklung neuer Methoden zur Behandlung von Tumorerkrankungen des Magen-Darmtrakts und des Leberversagens. Der Forscher wurde außerdem mit dem Projektpreis des Württembergischen Krebspreises der Dres. Carl Maximilian und Carl Manfred Bayer-Stiftung ausgezeichnet für seine grundlagenwissenschaftlichen Arbeiten auf dem Gebiet der Identifikation von Tumor unterdrückenden Genen.
Prof. Dr. Hans-Peter Zenner Medizinische Fakultät	wurde 2014 mit der Alexander von Humboldt-Medaille der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte ausgezeichnet.
Prof. Dr. Stephan Zipfel Medizinische Fakultät	wurde gemeinsam mit Prof. Dr. Wolfgang Herzog vom Universitätsklinikum Heidelberg mit dem Heigl-Psychotherapie-Preis 2014 ausgezeichnet für eine in der Fachzeitschrift Lancet veröffentlichte Psychotherapiestudie mit Magersucht-Patientinnen.

Im Porträt: Lars Zender

Mit einem Fuß in der Grundlagenforschung, mit dem anderen in der Klinik

Auf die Frage, was an der Leber so faszinierend ist, muss Professor Lars Zender nicht lange überlegen: „Diese immense Regenerationsfähigkeit, sie ist das einzige Organ des Menschen, das sich aus einem Drittel seiner Masse selbst nachbilden kann und dann wieder voll funktioniert.“ Der 1975 geborene Mediziner leitet seit April 2012 in der Medizinischen Universitätsklinik Tübingen die Sektion für Translationale Gastrointestinale Onkologie und forscht dort an der Entwicklung neuer Methoden zur Behandlung von Tumorerkrankungen des Magen-Darmtrakts und des Leberversagens. Er hat als jüngster Preisträger des Jahres 2014 den Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) erhalten, der bundesweit als wichtigster Forschungsförderpreis gilt und mit 2,5 Millionen Euro dotiert ist. „Das ist überwältigend und eine große Ehre“, sagt Zender. „Wir machen innovative Forschung, aber es gibt so viele hochkarätige Forscher im Land, die alle die Auszeichnung verdient hätten.“ Bereits im März 2013 war Zender mit dem Deutschen Krebspreis der Deutschen Krebsgesellschaft ausgezeichnet worden.

Wissenschaftlich beschäftigt die Leber den Mediziner bereits seit seinem Studium an der Medizinischen Hochschule Hannover. Dort erforschte er im Rahmen seiner Promotionsarbeit molekulare Mechanismen der Leberschädigung nach viraler Infektion. Nach Promotion, Approbation und Assistenzarztstätigkeit in Hannover ging er 2004 im Rahmen des Emmy Noether-Programms der DFG als Postdoktorand an das renommierte Cold Spring Harbor Laboratory im US-Bundesstaat New York. 2008 kehrte er nach Deutschland zurück und setzte neben seiner klinischen Tätigkeit in der Gastroenterologie seine



Professor Lars Zender

Forschungen als Emmy Noether- und als Helmholtz-Nachwuchsgruppenleiter fort. Mehrere Rufe aus dem In- und Ausland lehnte er ab.

Die Entscheidung des Norddeutschen, nach Tübingen zu kommen, fiel äußerst knapp. Fast hätte er schon eine Professur in Würzburg angetreten. Den Ausschlag gab die Tübinger Hybridposition „mit einem Fuß in der Klinik und mit dem anderen in der Grundlagenforschung“, wie er sagt. Der Wissenschaftler und Arzt ist davon überzeugt, dass sich nur über den ständigen Kontakt in die Patientenversorgung die Forschungsarbeiten so lenken lassen, dass die Patienten von neuen Ansätzen in der Therapieentwicklung zügig profitieren. In dieser sogenannten translationalen Forschung sei Tübingen ein sehr starker Standort, betont Zender.

Der Bedarf an neuen Medikamenten und Behandlungsmöglichkeiten ist groß. Seit kurzem sei zwar die Infektion mit Hepatitis C, die über eine chronische Entzündung der Leber häufig zu einem Karzinom führe, in den meisten Fällen heilbar. „Doch schon seit vielen Jahren beobachten wir eine rasante Zunahme der Leberverfettung mit daraus resultierender Leberentzündung und Schädigung, die sich über ähnliche Mechanismen vermehrt zu Leber- und Gallenwegskarzinomen entwickeln. Das sind Wohlstandserkrankungen“, erklärt Zender. Bei einer chronisch entzündeten Leber ist auch die Regenerationsfähigkeit eingeschränkt. Insgesamt wird eine Zunahme der Leberkrebserkrankungen erwartet.

Um neue therapeutische Zielstrukturen zur Behandlung therapieresistenter Tumore des Magen-Darmtrakts zu identifizieren, setzt Zender sogenannte RNA-Interferenz-Screens ein. Nachdem Zielgene gefunden und validiert wurden, geht Zender im Team mit weiteren Forschern systematisch auf Wirkstoffsuche: Zunächst wird in einem strukturbasierten Ansatz am Computer virtuell auf Moleküle gescreent, welche die identifizierten therapeutischen Zielgene hemmen können. Dafür wurde der auf diesem Gebiet weltweit führende Experte Professor Antti Poso als kooptiertes Fakultätsmitglied rekrutiert. Im folgenden Schritt werden im Labor von Professor Stefan Laufer vom Pharmazeutischen Institut der Universität Tübingen die

aussichtsreichsten Wirkstoffkandidaten hergestellt und weiter optimiert. „Unsere Pipeline ist mit verschiedenen Wirkstoffen zur Krebsbehandlung als auch zur Verbesserung der Leberregeneration gut gefüllt“, sagt Zender.

Doch in der Medikamentenentwicklung gibt es eine Phase, die unter Forschern auch als „Tal des Todes“ bekannt ist. Nachdem Wirkstoffe gefunden und präklinisch getestet worden sind, müssen sie in großem Maßstab und in höchster Qualität für die Anwendung am Menschen hergestellt werden. Außerdem müssen Firmen mit systematischen und kostspieligen Analysen zur Testung einer möglichen Toxizität beauftragt werden, bevor klinische Studien an Patienten begonnen werden können. „Für diese Zwischenphase stehen leider keine Förderinstrumente zur Verfügung, so dass der Prozess der Medikamentenentwicklung oftmals ins Stocken gerät“, sagt der Professor. Diese Lücke sei trotz gesteigerter Aufmerksamkeit in der Forschungs- und Gesundheitspolitik für das Problem noch nicht geschlossen. „Tübingen sollte in der translationalen Forschung auch dafür stehen: Wir machen es möglich.“

STIFTUNGSENGAGEMENT FÜR DIE WISSENSCHAFT



MITTEL FÜR ZUSÄTZLICHE PROJEKTE

Bei Geldgebern findet sich ein breites Interessenspektrum: Manche wollen die Bildungsforschung unterstützen wie die Hector Stiftung II, andere wie die Hertie-Stiftung die Erforschung kreativer neuer Ansätze in der medizinischen Therapie.

Andere wieder geben als Tübinger Alumna oder Alumnus mit einem Deutschlandstipendium heutigen Studierenden die Möglichkeit, ihr soziales Engagement neben dem Studium fortzuführen. Die Universität Tübingen und ihre Mitglieder profitieren in all diesen Bereichen von der Großzügigkeit der Stifterinnen und Stifter. Sie freut sich daneben jedoch auch über die daraus sprechende Anerkennung ihrer Arbeit.

GRÜNDUNG DES HECTOR-INSTITUTS FÜR EMPIRISCHE BILDUNGSFORSCHUNG



Die Hector Stiftung II, das Land Baden-Württemberg und die Universität Tübingen haben im September 2014 das „Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung“ gegründet. Die Hector Stiftung II wird das Institut in den kommenden zehn Jahren mit insgesamt 7,5 Millionen Euro unterstützen, um Wissenschaftlerstellen, Forschungsprojekte und empirische Studien zu finanzieren. Weitere Mittel in Höhe von bis zu 1,8 Millionen Euro stellt das Land Baden-Württemberg für ein Postdoktorandenprogramm zur Verfügung – dieses ist in das neue Institut integriert und international angelegt. In dem innerhalb der Universität neu gegründeten Institut geht die bisherige Abteilung Empirische Bildungsforschung und Pädagogische Psychologie der Universität Tübingen auf.

Der Stifter Dr. h. c. Hans-Werner Hector möchte über das neue Institut die Entwicklung von Werkzeugen und Methoden

Das Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung ist in der Tübinger Europastraße untergebracht.

für den Bereich der Bildung voranbringen, „beispielsweise um bei Kindern und Jugendlichen Begabungen, Auffassungsgabe und Intelligenz präzise erfassen und sinnvoll fördern zu können“. Die Stiftung möchte die Universität dabei unterstützen, sich dauerhaft als weltweit und innovativ führendes Zentrum im Bereich der Empirischen Bildungsforschung zu etablieren. Durch die Exzellenz-Graduiertenschule LEAD, eine Forschergruppe der Deutschen Forschungsgemeinschaft sowie das Leibniz-Institut für Wissensmedien ist der Standort Tübingen bereits gut aufgestellt. Geschäftsführender Gründungsdirektor des Hector-Instituts für Empirische Bildungsforschung ist Professor Ulrich Trautwein, der auch die Exzellenz-Graduiertenschule LEAD als Direktor leitet.

Zu den Schwerpunkten des Hector-Instituts für Empirische Bildungsforschung gehören unter anderem die Durchführung und Auswertung von großen Längsschnittstudien wie TOSCA, bei der Bildungsbiografien von Gymnasiasten verfolgt werden, oder TRAIN, einer Studie zu Entwicklungsverläufen an Haupt-, Real- und Mittelschulen.



EIN BREITES SPEKTRUM AN FÖRDERERN

Hertie-Stiftung finanziert Rehabilitationsstudie für Schlaganfallpatienten

Die Armmotorik ist bei vielen Schlaganfallpatienten stark eingeschränkt und lässt sich häufig durch ein konventionelles physiotherapeutisches Training nicht ausreichend verbessern. Daher wollen die Neurologische Universitätsklinik und das Hertie-Institut für klinische Hirnforschung in Tübingen gemeinsam mit der Hochschule für Musik, Theater und Medien Hannover und der Popakademie Baden-Württemberg ein neues Konzept erproben: Durch die Umsetzung der Armbewegungen von Schlaganfallpatienten in Musik soll eine Kombination verschiedener Sinneswahrnehmungen wie Hören, Sehen und Körperwahrnehmung zu einer verbesserten Steuerung der Bewegungen führen. Die Studie „Bewegungssonifikation“ wird von der Gemeinnützigen Hertie-Stiftung mit 206.000 Euro gefördert.

Bisher wird das Wiedererlernen von gezielten Armbewegungen nach einem Schlaganfall mit Methoden wie beispielsweise durch Berührung von Zielfeldern und Versetzen von Bauklötzen erreicht. Dabei kontrolliert der Patient seine Bewegungen primär über das Sehsystem. Aktuelle neurowissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge könnte das gleichzeitige Ansprechen mehrerer Sinne die Effizienz motorischer Therapien jedoch steigern. In der Studie wollen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler prüfen, ob sich durch einen Schlaganfall verloren gegangene Bewegungsmuster mit musikalischer Unterstützung schneller und besser wieder erlernen lassen. Erreicht werden soll dies mit Hilfe von Bewegungssensoren, die an Ober- und Unterarmen angebracht werden.

Armbewegungen des Patienten werden von ihnen registriert. Die Daten werden in Echtzeit an einen Computer übertragen und von diesem in Töne umgesetzt. Dieses Bewegungssonifikation genannte Verfahren ermöglicht es dem Patienten, eigene Klänge oder ganze Melodien durch seine Bewegungen zu „komponieren“. Je nachdem wie die Probanden den Arm bewegen, ändert sich die Tonhöhe und die Klangpositionierung. Dadurch lernt der Studienteilnehmer seinen Arm besser zu kontrollieren, mit den Bewegungen musikalische Spannung und Entspannung zu erzeugen und damit kreativ zu komponieren.

Allein in Deutschland erleiden jährlich rund 250.000 Menschen einen Schlaganfall. Er ist die häufigste Ursache für eine anhaltende Behinderung. Die Gemeinnützige Hertie-Stiftung in Frankfurt ist einer der größten privaten Förderer der Hirnforschung in Deutschland.

Auch groß angelegte Interventionsstudien zur Motivationsförderung von Schülern im Bereich der Mathematik und Naturwissenschaften sowie Studien zu den Effekten von Reformen im Bildungssystem sollen durchgeführt werden. Hier stehen besonders die sogenannten MINT-Fächer – Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik – im Fokus. Eine wichtige Basis der Arbeit des Hector-Instituts für Empirische Bildungsforschung ist die Methodenforschung und ihre Anwendung in ausgefeilten Forschungs- und Auswertungsdesigns.

Die Hector Stiftung II wurde im März 2008 von den Eheleuten Dr. h. c. Hans-Werner Hector und Josephine Hector in Weinheim gegründet. Die Stiftung fördert vor allem Forschungsprojekte, Universitäten, mathematisch, technisch und naturwissenschaftlich hochbegabte Schülerinnen und Schüler, Studierende und Graduierte sowie soziale Einrichtungen. Die Hector Stiftung II ist eine Ergänzung zu der bereits seit 1995 bestehenden H.W. & J. Hector Stiftung zu Weinheim.

Die Stiftungsprofessuren

Fachrichtung	Inhaber/-in	Stifter/-in
Philosophische Fakultät		
Juniorprofessur (W1) für Sinologie mit Schwerpunkt Wirtschaftsethik	Prof. Dr. Matthias Niedenführ	Karl-Schlecht-Stiftung
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät		
Juniorprofessur (W1) für Generationengerechte Politik	Prof. Dr. Dr. Jörg Tremmel	Stiftung für die Rechte zukünftiger Generationen
Juniorprofessur (W1) für Empirische Bildungsforschung, Schwerpunkt Naturwissenschaft und Technik im Schulunterricht	Prof. Dr. Kerstin Oschatz	Gips-Schüle-Stiftung
Medizinische Fakultät		
Medizinische Fakultät	Prof. Dr. Peter Heutink	Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE)
Professur (C4) für Neurologie mit Schwerpunkt Neurodegenerative Erkrankungen	Prof. Dr. Thomas Gasser	Hertie-Stiftung
Professur (C4) für Zellbiologische Grundlagen neurologischer Erkrankungen	Prof. Dr. Matthias Jucker	Hertie-Stiftung
Professur (C3) für Klinische Neurogenetik	Prof. Dr. Ludger Schöls	Hertie-Stiftung
Professur (W3) für Funktionelle Neurogenetik	Prof. Dr. Philipp Kahle	Hertie-Stiftung
Professur (W3) für Neurologie mit Schwerpunkt Epileptologie	Prof. Dr. Holger Lerche	Hertie-Stiftung
Professur (W3) für Präklinische Bildgebung und Bildgebungstechnologie	Prof. Dr. Bernd Pichler	Werner-Siemens-Stiftung
Professur (W3) für Arbeits- und Sozialmedizin	Prof. Dr. Monika Rieger	Verband der Metall- und Elektroindustrie Baden-Württemberg e. V. (Südwestmetall)
Professur (W3/50 Prozent) für Klinische Pharmakologie	Prof. Dr. Matthias Schwab	Robert-Bosch-Stiftung
Juniorprofessur (W1) für Entzündliche Herz-Kreislaufkrankungen	Prof. Dr. Harald Langer	Lichtenberg-Professur der Volkswagen Stiftung
Professur (W3/50 Prozent) für Neuroplastizität des kindlichen Gehirns	Prof. Dr. Martin Staudt	Schön Kliniken GmbH, Behandlungszentrum Vogtareuth
Professur (W3) für Molekularbiologie degenerativer Netzhauterkrankungen	Prof. Dr. Marius Ueffing	Tistou und Charlotte Kerstan Stiftung Vision 2000 – Sehen – Kunst – Sinnesfunktion
Professur (W2) für Molekulare Diabetologie	N. N.	Sanofi-Aventis Deutschland GmbH
Mathematische-Naturwissenschaftliche Fakultät		
Juniorprofessur (W1) für Geoarchäologie	Prof. Dr. Christopher Miller	Carl-Zeiss-Stiftung



Pedro de Elejabeitia (rechts), Vorstandsmitglied der Santander Consumer Bank AG, und Professor Bernd Engler, der Rektor der Universität Tübingen, bei der Unterzeichnung des Kooperationsvertrags

Förderabkommen mit der Santander Consumer Bank

Die Universität Tübingen und die Santander Consumer Bank AG haben im November 2013 ein Förderabkommen über eine Zusammenarbeit in den Bereichen Forschung und Lehre unterzeichnet. Im Mittelpunkt stehen dabei die Förderung von zwei Forschungsprojekten in der Ägyptologie, der Ausbau des Lehrangebots am Fachsprachenzentrum der Universität sowie die Förderung von fünf Studierenden im Rahmen des Deutschlandstipendiums. Die Kooperationsverträge wurden im Rahmen einer Feierstunde am 28. November 2013 an der Universität Tübingen durch den Rektor der Universität, Professor Bernd Engler, und durch Pedro de Elejabeitia, Vorstandsmitglied der Santander Consumer Bank, unterzeichnet.

Im Fachbereich Ägyptologie am Institut für die Kulturen des Alten Orients (IANES) unterstützt der Unternehmensbereich „Santander Universitäten“, mit dem die Bank akademische Institutionen weltweit fördert, die Ausgrabung und Restaurierung des Totentempels Thutmosis III durch Jahresstipendien an zwei Doktoranden. Darüber hinaus wird eine Publikation zu den Forschungsarbeiten am Alexandersanktuar („Alexanderzimmer“) von Karnak, der größten Tempelanlage Ägyptens, gefördert.

Das 2001 errichtete Fachsprachenzentrum (FSZ) der Universität Tübingen bietet Studierenden, Nachwuchswissenschaftlern und Mitarbeitern der Universität Tübingen mit einem umfangreichen Kursangebot Sprachkurse auf vier Niveaustufen. So erlangen Studierende Kenntnisse

in Wissenschaftssprachen und können sich auf Auslandsaufenthalte oder Berufe in der freien Wirtschaft vorbereiten. Das Kursangebot umfasst die Sprachen Englisch, Spanisch, Katalanisch, Französisch, Italienisch, Japanisch, Russisch und Schwedisch. Mit jährlich 56.000 Euro unterstützt „Santander Universitäten“ unter anderem den Ausbau der Kursangebote in den Sprachen „Englisch“ und „Spanisch“ durch die Finanzierung von Lehrkräften.

Das jährliche Gesamtvolumen der Förderung beträgt 102.000 Euro für einen Zeitraum von zunächst drei Jahren.



In der Ägyptologie wird mit finanzieller Unterstützung der Santander Consumer Bank eine Publikation zum Alexandersanktuar von Karnak vorbereitet; hier eine Ritualszene auf der Südwand des Alexandersanktuars in restauriertem Zustand.

Buck-Stiftung engagiert sich bei Forschungsvorhaben in der Chemie

Die Stuttgarter Karl und Anna Buck-Stiftung fördert den wissenschaftlichen Nachwuchs an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tübingen. Über mehrere Jahre wird sie mit einem sechsstelligen Betrag die Forschungsarbeiten von drei Doktoranden im

Fachbereich Chemie unterstützen. Ein entsprechender Fördervertrag wurde von der Universität Tübingen und der Buck-Stiftung Anfang des Jahres 2014 unterzeichnet.

So fördert die Buck-Stiftung ein Forschungsprojekt am Institut für Anorganische Chemie, bei dem Kontrastmittel für die medizinische Diagnostik weiterentwickelt werden. Diese werden bei bildgebenden Verfahren wie der Magnetresonanztomografie (MRT) zur Verbesserung der Bildqualität eingesetzt, um die Untersuchung physiologischer Prozesse in hoher zeitlicher und räumlicher Auflösung zu ermöglichen. In einem weiteren geförderten Projekt untersuchen zwei Doktoranden des Instituts für Organische Chemie neue Substanzen für den Einsatz in der fotodynamischen Therapie. Dies ist eine etablierte therapeutische Methode zur Behandlung bestimmter Krebsformen wie beispielsweise Hautkrebs oder Speiseröhrenkrebs, die weiter verbessert werden soll.

Die Karl und Anna Buck-Stiftung ist eine gemeinnützige rechtsfähige Stiftung des privaten Rechts mit Sitz in Stuttgart. Seit dem Jahr 2000 fördert sie Wissenschaft und Forschung, Gesundheitswesen, berufliche Bildung und Studierende auf den Gebieten der Medizin, Medizintechnik, Chemie, Biotechnologie und anderer Life-Science-Wissenschaften. Karl Buck, der Gründer des Unternehmens Buck-Chemie in Herrenberg, hat die Stiftung eingerichtet.



RAUM FÜR KULTURELLES UND SOZIALES

Durch eine Spende des Biotechnologieunternehmens CureVac wird das erste biochemische Labor wieder öffentlich zugänglich

Die ehemalige Küche auf Schloss Hohentübingen gilt als das weltweit erste biochemische Labor. Dort entdeckte Friedrich Miescher 1869 die Nukleinsäure, aus der die Erbsubstanzen DNA und RNA bestehen. Die Schlossküche ist heute für die Öffentlichkeit nicht zugänglich. Das Museum der Universität Tübingen will den wissenschaftshistorischen Ort in einem neuen Museum sichtbar machen und die große Tradition der Tübinger Biochemie öffentlichkeitswirksam darstellen. Für dieses Vorhaben stellte das Tübinger Biotechnologieunternehmen CureVac 100.000 Euro zur Verfügung. Über die Neugestaltung der Räume schlossen Dr. Ingmar Hoerr, Mitgründer und Geschäftsführer von CureVac, und Professor Ernst Seidl, der Leiter des MUT, im Oktober 2014 einen Vertrag ab.

„Für uns ist die ehemalige Schlossküche ein ganz besonderer Ort“, sagte Dr. Ingmar Hoerr anlässlich der Vertragsunterzeichnung. „Vor 145 Jahren hat Friedrich Miescher hier das Molekül entdeckt, das heute die Basis unserer Krebsmedikamente und Impfstoffe ist. Wir sind sehr stolz darauf, dass sich die Geburtsstätte der RNA in unserer Stadt befindet. Das ist ein tolles Beispiel für generationsübergreifende Innovation made in Tübingen.“ Das gespendete Geld erhielt CureVac für den Vaccine Prize, den die Europäische Kommission dem Unternehmen im Frühjahr 2014 verliehen hat.

In der einstigen Schlossküche sollen die noch erhaltenen Gegenstände des biochemischen Labors als Objekte oder Bilder präsentiert werden. Außerdem soll über eine



Professor Ernst Seidl (links), der Leiter des Museums der Universität Tübingen MUT, Dr. Ingmar Hoerr (Mitte), der Geschäftsführer der CureVac, und Professor Bernd Engler (rechts), Rektor der Universität Tübingen, wollen die historisch bedeutsamen Räume auf Schloss Hohentübingen der Öffentlichkeit zugänglich machen.

moderne didaktische Aufbereitung in Deutsch und Englisch die Bedeutung des Ortes vermittelt wie auch die Geschichte der Biochemie an der Universität Tübingen bis heute erläutert werden. Die Eröffnung des Raumes ist für Herbst 2015 vorgesehen. Dann jährt sich der Tod der Biochemiker Felix Hoppe-Seyler und Friedrich Miescher zum 120. Mal. Beide Forscher starben im August 1895.

Die ehemalige Schlossküche wurde zur Zeit dieser Aufnahme um 1879 als biochemisches Laboratorium genutzt.

Universitätsbibliothek erhält wertvolle Faksimilessammlung

Lydia Stilz aus Schnait vermachte der Universitätsbibliothek Tübingen ihre Sammlung wertvoller Faksimiles von mittelalterlichen Prachthandschriften. Die Universität Tübingen übernahm die Schenkung bei einer akademischen Feierstunde im November 2013. Nach dem Willen der Schenkerin Lydia Stilz sollen die Faksimiles Wissenschaftlern, Studierenden, aber auch wissenschaftlich beziehungsweise kulturhistorisch interessierten Bürgerinnen und Bürgern in der Universitätsbibliothek zur Verfügung stehen.

Die wertvollen Reproduktionen wurden in extrem aufwendigen handwerklichen Verfahren hergestellt. Darunter befinden sich Faksimiles so herausragender Handschriften wie des „Codex Egberti“ aus dem 10. Jahrhundert, der zusammen mit anderen Handschriften aus der Reichenauer Werkstatt 2004 ins Weltdokumentenerbe aufgenommen wurde. In der Sammlung ist auch ein Faksimile des Sakramentars Heinrichs II. enthalten, dessen Prachteinband von einem feinen Elfenbeinrelief geziert wird.



Die Stifterin Lydia Stilz (Mitte) mit der Leiterin der Universitätsbibliothek Dr. Marianne Dörr und dem Rektor Professor Bernd Engler

Der „Codex Egberti“:
Faksimile einer Prachthandschrift
aus dem 10. Jahrhundert

Fast 200 Studierende bekommen Deutschlandstipendien

Die Universität Tübingen hat im Jahr 2014 fast 200 Deutschlandstipendien an Studierende aller Fakultäten vergeben – so viele wie nie zuvor. Die Geförderten erhalten ein Jahr lang monatlich jeweils 300 Euro. Im Rahmen einer Feier mit den Stipendiengern erhielten die Stipendiatinnen und Stipendiaten im April 2014 ihre Förderurkunden. Die Feier zur Übergabe der Deutschlandstipendien sei zu einem festen Bestandteil des akademischen Jahres geworden, sagte Professorin Karin Amos, die Prorektorin für Studierende, Studium und Lehre. Es sei der Universität wichtig, die Spenderinnen und Spender mit den Geförderten in Kontakt zu bringen. Mit dem Stipendium werden einerseits gute Schul- oder Studienleistungen honoriert, aber auch ein großes soziales Engagement der Studierenden. Das zusätzliche Geld soll sie auch in die Lage versetzen, solche Aktivitäten neben dem Studium weiterzuführen. Bei der Feier sprach für die Seite der Stipendienggeber Dr. Sabine Lutz von der Unternehmenskommunikation der Robert Bosch GmbH und Mitglied im Vorstand des Universitätsbundes e. V. Sie ermutigte die Studierenden, nicht nur auf die Leistungspunkte zu schauen, sondern auch das Leben an der Universität als Ganzes zu erleben. Der Stipendiat Markus Jurawitz, Student an der Juristischen Fakultät, bedankte sich im Namen der Geförderten bei den Spendern.



Der Jurastudent und Stipendiat Markus Jurawitz bedankte sich bei der Feier zur Übergabe der Deutschlandstipendien im Namen aller Geförderten bei den Spenderinnen und Spendern.

Der Universitätsbund stellte 99 Stipendien zur Verfügung und war damit auch 2014 wieder der größte Förderer des Deutschlandstipendiums. Weitere Stipendienggeber waren unter anderen die Hugo-Rupf-Stiftung, die Gips-Schüler-Stiftung, die Karl-Schlecht-Stiftung, die Gerhard-Rösch-Stiftung und „Santander Universidades“. Aber auch zahlreiche Ehemalige der Universität und Firmen aus der Region engagieren sich für das Deutschlandstipendium.

Das Deutschlandstipendium wird gemeinsam vom Bund, privaten Mittelgebern und den Universitäten getragen. Den Betrag von monatlich jeweils 300 Euro für herausragende Studierende steuern jeweils zur Hälfte private Spender und der Bund bei.



Die Stipendiatinnen und Stipendiaten der Evangelisch-Theologischen Fakultät (oben) und der Katholisch-Theologischen Fakultät (unten) – jeweils rechts Professorin Karin Amos, die Prorektorin für Studierende, Studium und Lehre



IN SACHEN GLEICHSTELLUNG



FRAUEN UND FAMILIE IM FOKUS

Die Frauenförderung an der Universität Tübingen hat Geschichte geschrieben: Am 1. Mai 1989 nahm hier die erste Frauenbeauftragte an einer Hochschule in Baden-Württemberg ihre Arbeit auf. 2014 konnte das Gleichstellungsbüro somit sein 25-jähriges Bestehen feiern. Die Gleichstellung von Frauen und Männern in der Wissenschaft ist indes noch lange nicht erreicht, doch große Schritte auf dem Weg dorthin sind getan. Im Bewusstseinswandel über ungleiche Chancen wurde außerdem deutlich, dass der Blick nicht nur auf Frauen fallen darf, sondern auch Strukturveränderungen nötig sind. So bemüht sich die Universität Tübingen erfolgreich darum, „familiengerechte Hochschule“ zu werden.



25 JAHRE FRAUENFÖRDERUNG IM GLEICHSTELLUNGSBÜRO AN DER UNIVERSITÄT TÜBINGEN

Im Januar 1989 wählte der Senat Professorin Doris Knab zur ersten Frauenbeauftragten der Universität Tübingen. Im Mai desselben Jahres wurde das Büro der Frauenbeauftragten eingerichtet. Diese Einrichtung, die inzwischen unter der Bezeichnung Gleichstellungsbüro firmiert, ist seither für die Beratung von Universitätsmitgliedern zu allen mit Gleichstellung verbundenen Fragen zuständig. Es arbeitet in erster Linie der zentralen Gleichstellungsbeauftragten, aber auch dem Rektorat und den Fakultätsgleichstellungsbeauftragten zu und wurde in den vergangenen Jahren personell Zug um Zug aufgestockt.

Nicht nur unter den Studierenden ist der Frauenanteil gestiegen, auch die Professuren sind endlich zu einem steigenden Anteil mit Frauen besetzt, hier Professorin Caterina Gawrilow aus der Schulpsychologie.

Die Schaffung des Familienbüros, das ebenfalls der Leitung der Gleichstellungsbeauftragten untersteht, brachte Anfang 2013 weitere Entlastung. Es übernimmt in enger Zusammenarbeit mit dem Gleichstellungsbüro dessen Aufgaben im Bereich Vereinbarkeit von Wissenschaft und Studium mit Familienpflichten.

Der Ausbau des Gleichstellungsbüros und die Einrichtung des Familienbüros sind Ausdruck der gestiegenen Erwartungen an die Universität Tübingen. Die Drittmittelgeber, namentlich die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), fordern für die Bewilligung von Forschungsgeldern gleichstellungsbezogene Standards ein. Keine Hochschule kann mehr auf Erfolg bei Programmen wie der Exzellenzinitiative oder bei Verbundforschungsprojekten hoffen, wenn sie nicht über ein durchdachtes und positiv evaluiertes

Gleichstellungskonzept verfügt. Das hervorragende Abschneiden der Universität Tübingen bei den Evaluationen im Rahmen des Professorinnen-Programms und der forschungsorientierten Gleichstellungsstandards der DFG basiert maßgeblich auf den seit 1989 im Gleichstellungsbüro gesammelten Erfahrungen und Kompetenzen.

So hat ein Vierteljahrhundert institutionalisierte Arbeit für die Gleichstellung von Frauen und Männern in Studium und Wissenschaft das heutige Bild der Universität mitgeprägt. Es wurden Diskussionen angestoßen, Kulturveränderungen eingeleitet und Maßnahmen umgesetzt, die ohne diese ‚Verwaltungseinheit‘ nicht möglich gewesen wären. Und nicht zuletzt: im Jahr 1989 gab es nicht einmal zehn Professorinnen an der Universität Tübingen; der Professorinnenanteil lag bei 2,9 Prozent. Im Jahr 2014 waren mit 94 Professorinnen immerhin gut 19 Prozent der Professuren mit Frauen besetzt.

Anlässlich des Jubiläums wurde die Ausstellung „100 Jahre Frauenstudium an der Universität Tübingen“ aus dem Jahr 2004 im Wintersemester 2014/15 erneut in der Universitätsbibliothek gezeigt. Die Ausstellung wurde ergänzt durch ein gleichstellungspolitisches Resümee über das vergangene Jahrzehnt von 2004 bis 2014.

www.uni-tuebingen.de/index.php?id=45198





VIER NEUE WISSENSCHAFTLERINNEN IM WRANGELL-HABILITATIONSPROGRAMM

Im Margarete von Wrangell-Habilitationsprogramm werden von 2014 an vier Wissenschaftlerinnen der Universität Tübingen gefördert. In Baden-Württemberg wurden in dem hochkompetitiven Programm für diesen Zeitraum insgesamt zehn Förderzusagen für Habilitationsprojekte vergeben.

Das Habilitationsprogramm für Frauen wurde 1997 vom Land Baden-Württemberg ins Leben gerufen, um den Anteil des weiblichen Hochschullehrernachwuchses zu erhöhen. Es stellt einen Baustein dar, um strukturell bedingten Benachteiligungen von Frauen in der Wissenschaft entgegenzuwirken und die Chancengleichheit von Wissenschaftlerinnen zu fördern. Margarete von Wrangell, die Namensgeberin des Programms, wurde 1923 nach Studium und Promotion an der Universität Tübingen als erste Frau in Deutschland auf eine ordentliche Professur berufen, sie hatte einen Lehrstuhl an der heutigen Universität Hohenheim inne.

Die Fellows erhalten über das Wrangell-Programm Mittel für Stellen, die in die jeweiligen Universitäten oder Pädagogischen Hochschulen integriert werden. Die Förderdauer beträgt bis zu fünf Jahre, drei davon übernimmt das baden-württembergische Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, zwei weitere Jahre werden von der jeweiligen Hochschule finanziert. Die Universität stellt der Habilitandin außerdem die nötige Infrastruktur zur Verfügung und integriert sie in die Lehre. Im Wrangell-Programm haben die Wissenschaftlerinnen Gelegenheit, an Trainings und Schulungen teilzunehmen, die von der Landeskonferenz der Gleichstellungsbeauftragten im Rahmen des Mentoring-Netzwerks MuT (Mentoring und Training) angeboten werden.

Die neuen Tübinger Fellows:

- Dr. Katrin Giel, Psychosomatische Medizin
- Dr. Lynn Heller, Mathematik/Geometrie
- Dr. Enkelejda Kasneci, Technische Informatik
- Dr. Julia Schulze-Hentrich, Medizinische Genetik

Im Porträt: Enkelejda Kasneci

Informatik mit Affinität zur Medizin

Dr. Enkelejda Kasneci sieht das Margarete von Wrangell-Programm als sehr gute Möglichkeit, dem Ziel einer Professur näher zu kommen. Die 33-jährige Wissenschaftlerin am Wilhelm-Schickard-Institut für Informatik der Universität Tübingen erhält die Förderung für ihr Habilitationsprojekt in der Technischen Informatik seit dem Frühjahr 2014. „Es geht nicht nur um die finanziellen Aspekte, auch die Möglichkeiten, über das Programm Coachings zu erhalten und Netzwerke zu bilden, sind eine große Unterstützung“, sagt sie.

Enkelejda Kasneci entschied sich kurz vor ihrem Abitur 2001 für ein Informatikstudium mit Nebenfach Wirtschaftswissenschaften an der Universität Stuttgart. Früh hat sie die Schnittmengen der Informatik mit anderen Fächern ausgelotet. „Ich hatte immer eine Affinität zu Biologie und Medizin. In diesen Bereichen kann man konkret verfolgen, wofür Entwicklungen in der Informatik gut sind.“ In diesem Sinn arbeitete sie bereits in ihrer Doktorarbeit in der Technischen Informatik der Universität Tübingen mit der Augenklinik zusammen. Sie untersuchte anhand der Augenbewegungen von Probanden, die Ausfälle im Gesichtsfeld hatten, ob sie Objekte im Straßenverkehr sehen würden. Die Patienten hatten zum Beispiel infolge eines Schlaganfalls oder Grünen Stars ein eingeschränktes Gesichtsfeld. „In der Praxis werden Patientengruppen mit beidseitigen, deckungsgleichen, fortgeschrittenen Gesichtsfelddefekten meist generell mit einem Fahrverbot

im Autoverkehr belegt“, sagt Kasneci. Sie habe jedoch festgestellt, dass viele Patienten die Ausfälle durch Augen- und Kopfbewegungen kompensieren könnten. „Es ist ein individueller Prozess, wie sich der Ausgleich entwickelt.“ Mit der von ihr entwickelten Methodik kann man anhand der Augenbewegungen von außen analysieren, ob eine Person ein bestimmtes Objekt sehen kann oder nicht. Die Untersuchung begann die Wissenschaftlerin im Rahmen eines Projekts zur Mobilität im Alter. Sie hält als Fazit fest, dass vielen Personen zu Unrecht der Autoführerschein entzogen werde, hier sei eine individuelle Prüfung aussagekräftiger. Für ihre Dissertation hat die Forscherin den Südwestmetall-Förderpreis 2014 für Nachwuchswissenschaftler erhalten.

In ihrer Habilitation will Enkelejda Kasneci das Thema fortsetzen und ausweiten. Sie erforscht nun, ob sich die Aufmerksamkeit in Richtung eines Gefahrenobjekts lenken lässt. Zunächst bestimmt sie über den Pfad, den die Augen abschnitten, ob bestimmte Elemente in einer Szene besser beachtet werden als andere. „Im nächsten Schritt interessiert mich, wie das Gesichtsfeld der Patienten an den Rändern auf die angrenzenden Bereiche ausgedehnt werden kann.“ Sie hofft, dass ihre Erkenntnisse den Patienten einen Qualitätsgewinn beim Sehen ermöglichen und sich gute Strategien für eine Rehabilitation ableiten lassen. „Ein Auto zu lenken ist durch die ständige Veränderung der Umwelt während der Fahrt eine komplexe Wahrnehmungsaufgabe, aus der sich auch grundsätzlich viel darüber lernen lässt, wie die visuelle Wahrnehmung funktioniert“, erklärt sie.



Dr. Enkelejda Kasneci

Die Wissenschaftlerin fühlt sich am Lehrstuhl von Professor Wolfgang Rosenstiel gut unterstützt, was umso wichtiger ist, als sie neben ihrer vollen Stelle auch eine zweieinhalbjährige Tochter zu versorgen hat. Über ihre Tätigkeit in der Lehre hat sie drei Doktoranden akquiriert, die in ihrer Forschungsgruppe mitarbeiten. Für überholt hält sie die besondere Förderung von Frauen wie im Wrangell-Habilitationsprogramm keineswegs. „Die zehn 2014 im Wrangell-Programm geförderten Frauen in Baden-Württemberg wurden aus 60 Bewerbungen ausgewählt. Das heißt auch, dass es mindestens 50 weitere Frauen gibt, die gern auf eine Professur hinarbeiten würden.“

SCHNUPPERSTUDIUM FÜR SCHÜLERINNEN AN DER MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN FAKULTÄT

Die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät der Universität Tübingen bot in den vergangenen Jahren jeweils in den Herbstferien der baden-württembergischen Schulen ein „Schnupperstudium für Schülerinnen“ an. Schülerinnen der Klassenstufen elf und zwölf hatten die Gelegenheit, sich bei intensiver Betreuung ein Bild von naturwissenschaftlichen Studiengängen und der Fakultät zu machen. Aus dem Bereich Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik lag der Schwerpunkt 2014

auf den traditionellen Fächern Chemie, Informatik, Mathematik und Physik. Die Fakultät möchte mit dem Schnupperstudium Schülerinnen für ein naturwissenschaftliches Studium motivieren, da trotz weiterhin sehr guter Berufsaussichten gerade in den genannten vier Fächern weibliche Studierende unterrepräsentiert sind. Die Studienwahl junger Frauen ist nach wie vor häufig weniger von ihren persönlichen Interessen und Fähigkeiten geprägt als von geschlechtsspezifischen Rollenmustern.



Im Schnupperstudium konnten die Schülerinnen drei Tage lang verschiedene Einführungsvorlesungen besuchen, die teilweise nur für sie gehalten wurden, Labore besichtigen und auch viele Fragen stellen. Lehrende und Studierende wie auch Promovierende stellten sich den Diskussionen im kleinen Kreis. Wissenschaftlerinnen und Studierende stellten den Schülerinnen die einzelnen Fächer vor und erklärten ihnen den genauen Ablauf der verschiedenen Studiengänge. Das Programm des Schnupperstudiums wurde von den Schülerinnen sehr positiv evaluiert, sodass die Fakultät auch weiterhin einmal jährlich ihre Türen für interessierte Schülerinnen öffnen will.

Organisiert und durchgeführt wurde das Schnupperstudium von Nachwuchswissenschaftlerinnen der teilnehmenden Fachbereiche, den dazugehörigen Fachschaften und dem Dekanat der Fakultät.

Direkt vor Ort an der Universität, zum Beispiel bei Studentinnen im Praktikum, können Schülerinnen sich ein Bild vom Studium in den naturwissenschaftlichen Fächern machen.



UNIVERSITÄT ERHÄLT DAS ZERTIFIKAT „AUDIT FAMILIENGERECHTE HOCHSCHULE“

Die Universität Tübingen darf künftig den Titel „familien-gerechte Hochschule“ führen. Mit dem europaweit geschützten Signet verpflichtet sie sich, die Rahmenbedingungen für familiengerechte Studien- und Arbeitsbedingungen in den kommenden drei Jahren zu optimieren. Ziel ist es, eine familienfreundliche Hochschulkultur zu verankern. Nach Ablauf der drei Jahre erfolgt eine Re-Auditierung. Das von der berufundfamilie gGmbH entwickelte

Audit gilt als Managementinstrument zur familiengerechten Gestaltung von Arbeits-, Forschungs- und Studienbedingungen an Universitäten und Hochschulen. Das Zertifikat „audit familiengerechte hochschule“ nahm Professorin Karin Amos, die Prorektorin für Studierende, Studium und Lehre, im Juni 2014 bei einer Feierstunde in Berlin für die Universität Tübingen entgegen.



Für die Universität Tübingen nahm die Prorektorin Karin Amos (Dritte von links) im Juni 2014 in Berlin das Zertifikat „audit familiengerechte hochschule“ von der Staatssekretärin im Bundesministerium für Wirtschaft und Energie Iris Gleicke (links) und dem Geschäftsführer der berufundfamilie gGmbH Stefan Becker (rechts) entgegen.

Für den ersten Auditierungszeitraum (2014 - 2017) hat sich die Universität Tübingen auf acht Handlungsfeldern 16 Ziele gesteckt. Diese sollen anhand von 47 Maßnahmen erreicht werden. Die Handlungsfelder sind zum Beispiel Arbeits-, Forschungs- und Studienorganisation, Information und Kommunikation, die Themen Führung, Personalentwicklung und wissenschaftliche Qualifizierung sowie Service für Familien. Im Sinne des Audits umfasst Familie alle langfristigen persönlichen Verantwortungsverhältnisse für andere Menschen. Dabei wird die zunehmende Pluralität der Lebensformen berücksichtigt. Neben der mit dem Studium oder der Erwerbsarbeit zu vereinbarenden Verantwortung als Eltern wird ein besonderer Fokus angesichts des demografischen Wandels auch auf das Themenfeld Pflege gelegt.

STUDIUM UND LEHRE



STUDIEREN MACHT DEN MASTER

Längst schließen im Zuge des Bologna-Prozesses mit der Modularisierung der Studiengänge viele Studierende ihre Ausbildung an der Universität Tübingen mit dem Bachelor ab. An der Prüfungsstatistik lässt sich ablesen, dass die Bachelorabschlüsse die Abschlüsse in den auslaufenden Magister- und Diplomstudiengängen zahlenmäßig überholt haben. Mit dem Bachelor besitzen die Absolventinnen und Absolventen nach sechs bis acht Semestern einen vollwertigen Studienabschluss. Doch viele möchten direkt im Anschluss oder nach erster Berufstätigkeit einen Masterstudiengang aufnehmen. Bei diesen fortgeschrittenen Studierenden wächst der Bedarf an Studienmöglichkeiten. Die Universität Tübingen hat darauf sowohl mit der Einrichtung neuer innovativer Masterstudiengänge als auch mit einem zahlenmäßigen Ausbau der entsprechenden Studienplätze reagiert.

WEITERHIN GROSSER ZULAUF AUF TÜBINGER STUDIENPLÄTZE

Rekord für ein Sommersemester

Einen Höchststand erreichten die Studierendenzahlen an der Universität Tübingen im Wintersemester 2013/14 mit 29.155 eingeschriebenen Studentinnen und Studenten. Sie überstiegen noch einmal deutlich die Vorjahreszahl von 27.895 Studierenden. Im Folgejahr, im Wintersemester 2014/15, war mit 28.481 Studierenden nur ein leichter Rückgang zu verzeichnen. Bei den Sommersemestern, in denen regelmäßig weniger Studierende eingeschrieben sind, ergab sich im Sommersemester 2014 mit 27.188 Studierenden noch einmal eine Steigerung gegenüber dem Vorjahr und somit ein Rekord. Bei den Ersteinschreibungen wurde der bisherige Rekord bereits zum Wintersemester 2012/13 erreicht, als in Baden-Württemberg ein doppelter Abiturjahrgang die Schulen verließ. In diesem Semester kamen 4.709 Studienanfängerinnen und Studienanfänger neu an die Universität. In

den Folgejahren gingen die Zahlen der Ersteinschreibungen zum Wintersemester 2013/14 auf 4.577 und zum Wintersemester 2014/15 auf 4.010 zurück.

Der Anteil der Frauen an den Studierenden insgesamt schwankte in den vergangenen drei Jahren nur leicht zwischen 57,9 und 58,3 Prozent. Auch der Anteil der ausländischen Studierenden an der Gesamtzahl blieb in diesem Zeitraum mit Werten zwischen 12,3 und 13,2 Prozent relativ stabil.

Auch wenn verschiedene Rekordmarken bei den Studierendenzahlen zumindest vorläufig überschritten sind, bleibt die Auslastung der Universität Tübingen weiterhin sehr hoch. Wie in den vergangenen Jahren prognostiziert, sieht die Entwicklung mehr nach dem Erreichen eines Hochplateaus als nach dem Überschreiten eines Gipfels aus.



Die Studierenden in Zahlen

Anzahl der Studierenden an der Universität Tübingen

	Gesamtzahl	Frauen		Ausländische Studierende	
		Zahl	In Prozent von der Gesamtzahl	Zahl	In Prozent von der Gesamtzahl
WS 2014/15	28.481	16.487	57,9	3.672	12,9
WS 2013/14	29.155	17.006	58,3	3.587	12,3
WS 2012/13	27.895	16.275	58,3	3.449	12,4
WS 2011/12	25.849	15.047	58,2	3.224	12,5
WS 2010/11	24.557	14.455	58,9	3.118	12,7
SoSe 2014	27.188	15.721	57,8	3.587	13,2
SoSe 2013	26.406	15.262	57,8	3.361	12,7
SoSe 2012	24.817	14.358	57,9	3.170	12,8
SoSe 2011	23.127	13.546	58,6	3.007	13,0
SoSe 2010	23.133	13.647	59,0	3.060	13,2

Die Studienanfängerinnen und Studienanfänger

	Gesamtzahl	Frauen	
		Zahl	Prozent von der Gesamtzahl
WS 2014/15	4.010	2.448	61,0
WS 2013/14	4.577	2.804	61,3
WS 2012/13	4.709	2.821	59,9
WS 2011/12	4.531	2.605	57,5
WS 2010/11	3.659	2.217	60,6
SoSe 2014	889	517	58,2
SoSe 2013	864	521	60,3
SoSe 2012	799	473	59,2
SoSe 2011	716	394	55,0
SoSe 2010	669	405	60,5

Wie sich die Studierenden auf die Fakultäten verteilen – nach dem ersten Studienfach

Fakultät	WS 2013/14	SoSe 2014	WS 2014/15
Evangelisch-Theologische Fakultät	580	573	575
Katholisch-Theologische Fakultät	315	307	283
Juristische Fakultät	2.697	2.604	2.601
Medizinische Fakultät	3.706	3.665	3.744
Philosophische Fakultät	9.121	8.433	8.867
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät	5.009	4.454	4.736
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	7.628	7.056	7.538
Zentrum für Islamische Theologie	99	96	137
Gesamtzahl	29.155	27.188	28.481



Die Abschlüsse in Zahlen

Prüfungstatistik im Wintersemester 2012/13 und im Sommersemester 2013, Zahl der Abschlüsse (Fallzahlen nach Angaben der Prüfungsämter, Stand 27. November 2014)

	Diplom		Magister				Bachelor				Master		Lehramt		Erweiterungsfach Lehramt / Künstlerisches Lehramt				Kirchlicher Abschluss		Staatsexamen	
	W	M	Hauptfach		Nebenfach		Hauptfach		Nebenfach		W	M	W	M	Hauptfach		Nebenfach		W	M	W	M
			W	M	W	M	W	M	W	M					W	M						
	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M	W	M
Evangelisch-Theologische Fakultät	1	4		2	1	1			1	1			27	9			5	2	27	23		
Katholisch-Theologische Fakultät	9	5	3	1	2	1		1	1			29	11			5			4			
Juristische Fakultät					6	1			9	6	14	3									124	105
Medizinische Fakultät							23	9			20	14									227	143
Philosophische Fakultät			172	79	84	28	280	115	253	92	92	37	443	194	25	9	28	16				
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät	72	22	70	25	23	11	321	164	76	33	98	55	39	33	14	6	6	4				
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	153	191	2	3	12	2	207	186		1	48	62	137	81	7	5	10	10			71	20
Gesamtzahl	235	222	247	110	128	44	831	475	340	133	272	171	675	328	46	20	54	32	27	27	422	268

W – weiblich; M – männlich

Prüfungsstatistik im Wintersemester 2013/14 und im Sommersemester 2014, Zahl der Abschlüsse (Fallzahlen nach Angaben der Prüfungsämter, Stand 30. Januar 2015)

	Diplom		Magister				Bachelor				Master		Lehramt		Erweiterungsfach Lehramt / Künstlerisches Lehramt				Kirchlicher Abschluss		Staatsexamen	
	W	M	Hauptfach		Nebenfach		Hauptfach		Nebenfach		W	M	W	M	Hauptfach		Nebenfach		W	M	W	M
			W	M	W	M	W	M	W	M												
Evangelisch-Theologische Fakultät	4	1			2	1							24	4			5		33	21		
Katholisch-Theologische Fakultät	16	11	1	1	1		2	1	1				24	13			1					
Juristische Fakultät					7	2				1	7	4									130	93
Medizinische Fakultät							36	29			24	21									244	141
Philosophische Fakultät			129	74	80	39	250	105	182	71	89	40	404	149	22	14	30	9				
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät	53	23	42	28	10	17	363	188	69	31	124	58	23	36	21	10	5	6				
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	114	146	1	2	9	8	223	250		5	117	78	90	77	7	3	10	7			78	20
Gesamtzahl	187	181	173	105	109	67	874	573	252	108	361	201	565	279	50	27	51	22	33	21	452	254

W – weiblich; M – männlich

AUF DEN BACHELOR FOLGT DER MASTER

Bereits vor einigen Jahren sind die Zahlen der Studienanfängerinnen und -anfänger deutlich angewachsen. Eine steigende Zahl junger Menschen erlangte die Hochschulreife, und viele entschieden sich für die Aufnahme eines Studiums. Durch die Aussetzung der Wehrpflicht seit 2011 und die doppelten Abiturjahrgänge in mehreren Bundesländern war die Nachfrage nach Studienanfängerplätzen in den jeweiligen Jahren stark erhöht. Aufgrund dieser Entwicklungen wurde auch an der Universität Tübingen über das Ausbauprogramm „Hochschule 2012“ des Landes Baden-Württemberg die Zahl der Plätze in den Bachelor- und Staatsexamensstudiengängen erhöht.

In der Folge steigt um einige Jahre versetzt entsprechend auch der Bedarf an Masteranfängerplätzen bei den Bachelorabsolventinnen und -absolventen. Dem trägt das Land Baden-Württemberg mit dem Ausbauprogramm „Master 2016“ Rechnung. Beginnend zum Wintersemester 2013/14 wurden landesweit rund 3.000 neue Studiemöglichkeiten in Masterstudiengängen geschaffen. In einer zweiten Stufe sollen zum Wintersemester 2015/16 weitere 3.300 Masteranfängerplätze entstehen.

Nach Angaben des Ministeriums für Wissenschaft und Kunst stehen in der ersten Ausbaustufe des Programms „Master 2016“ jährlich 38,9 Millionen Euro zur Verfügung. Die Mittel fließen in W3-Professuren, in Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie in Stellen für Sekretariate. An der Universität Tübingen wurden in der ersten Stufe des Programms in zwei Tranchen mit Beginn im Wintersemester 2013/14 beziehungsweise 2014/15 insgesamt 337 zusätzliche Anfängerplätze in Masterstudiengängen finanziert.

Neue Studienangebote

Nano-Science im Masterstudium

Der Masterstudiengang Nano-Science an der Universität Tübingen ist auf vier Semester angelegt und startete zum Wintersemester 2014/15. Er baut auf dem gleichnamigen Bachelorstudiengang auf, der drei Jahre zuvor neu eingerichtet wurde. Die Nanowissenschaften bilden einen interdisziplinären Bereich, der die Fächer Physik, Chemie und Biologie einschließt. Ein Nanometer entspricht einem Milliardstel Meter und gibt einen Eindruck davon, um welche winzigen Strukturen und Mechanismen sich die Nanowissenschaften drehen. Nanopartikel sind heute in Kosmetika und Lebensmitteln genauso zu finden wie im Auto, Computer oder Mobiltelefon. Methoden und Beschichtungen im nanoskaligen Bereich bilden die Grundlage für viele Innovationen zum Beispiel in der Entwicklung neuer Materialien.

Die Bereiche Nanowissenschaften und Nanotechnologie wachsen rasant. Im Masterstudiengang Nano-Science sollen Fähigkeiten vermittelt werden, mit denen die Studierenden sowohl analytisch als auch anwendungsorientiert erfolgreich in diesen Bereichen arbeiten können. Die Einrichtung des neuen Studiengangs wurde erst durch das Ausbauprogramm Master 2016 des Landes Baden-Württemberg möglich. Jedes Jahr stehen 40 Anfängerstudienplätze zur Verfügung, die wegen des großen Interesses von Beginn an mit einer Zulassungsbeschränkung belegt wurden. Der Masterstudiengang Nano-Science richtet sich an Bachelorabsolventinnen und -absolventen nanowissenschaftlich orientierter Studiengänge oder der



Studiengänge Biologie, Chemie oder Physik mit nanowissenschaftlichem Schwerpunkt.

In den ersten beiden Semestern des Masterstudiums Nano-Science werden die Kenntnisse in den Kernfächern Biologie, Chemie und Physik vertieft. Eine Besonderheit bildet das dritte Fachsemester mit den sogenannten Independent Studies, das die Studierenden durch außercurriculare Aktivitäten wie Auslandsaufenthalte oder Industriepraktika in enger Absprache mit ihren Dozentinnen und Dozenten selbst mitgestalten können. Das vierte Semester ist der Masterarbeit vorbehalten.



Die Masterabsolventinnen und -absolventen Nano-Science können von guten Chancen auf dem Arbeitsmarkt ausgehen. Informationen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zufolge gibt es in Deutschland mehr als 2.200 Arbeitgeber, die im Bereich Nanowissenschaften und Nanotechnologie tätig sind. Der Masterstudiengang Nano-Science kann jedoch auch zu einer Promotion in einem der beteiligten Fachbereiche überleiten.

Masterstudiengang zur islamischen Theologie im europäischen Kontext

Der einjährige Masterstudiengang „Islamische Theologie im europäischen Kontext“ startete zum Wintersemester 2014/15 am Zentrum für Islamische Theologie (ZITH) der Universität Tübingen. Er ist interdisziplinär ausgerichtet und vermittelt den Studierenden umfangreiche Kenntnisse historischer und gegenwartsbezogener islamisch-theologischer Themen und Debatten im europäischen Kontext. Zu den inhaltlichen Schwerpunkten gehört der interreligiöse Dialog in Theorie und Praxis. Darüber hinaus werden die Studierenden mit problemorientierten Lernmethoden vertraut gemacht, die es ihnen ermöglichen, theologische Themen stets mit Bezug auf gesellschaftlich relevante Fragestellungen zu analysieren und zu erörtern.

Das erste Semester besteht aus vier Grundmodulen und einem dazugehörigen Vertiefungsmodul aus folgenden Themenbereichen: „Islam and Religious Pluralism – Muslim Perceptions of the ‚Religious Other‘“, „die Geschichte und Gegenwart des Islam in Europa“, „Europäische Herausforderungen des Islamischen Rechts“ und „die Entwicklung der Hadith- und Koranwissenschaften in Europa“. Im zweiten Semester belegen die Studierenden interdisziplinäre Seminare der christlichen Theologie, der Judaistik, aber auch zu speziellen Themenbereichen wie „Islamische Seelsorge“, „Islam und Gender“ oder „Islamisch-religiöse Literatur in Europa“. In beiden Semestern ist außerdem das Seminar Fachenglisch verpflichtend.

Ergänzt wird dieses Lehrangebot durch die Sommer-Akademie, die in Kooperation mit in- und ausländischen Universitäten und wissenschaftlichen Institutionen organisiert und durchgeführt wird, wie unter anderen dem „Lay Centre“ in Rom, der Marmara Universität in der Türkei, der Universität in Sarajevo und der Ez-Zeitouna Universität in

Tunesien. Ziel der Sommer-Akademie ist es, den Studierenden Methoden, Inhalte und Perspektiven des interreligiösen Dialogs exemplarisch zu vermitteln und diese zu erproben.

Der Zugang zum Masterstudiengang steht Absolventinnen und Absolventen aller deutschen und ausländischen Universitäten offen, die über einen Bachelorabschluss im Fach Islamische Theologie, Islamwissenschaften beziehungsweise in verwandten Religions- und Sozialwissenschaften verfügen. Vorausgesetzt werden Sprachkompetenzen in Arabisch, Englisch und Deutsch sowie ein Leistungsdurchschnitt von mindestens 2,5 im vorherigen Bachelor-Studium. Der Masterstudiengang befähigt zur selbständigen Forschung auf fortgeschrittenem Niveau und bereitet so auf eine anschließende Promotion vor. Zugleich vermittelt er überfachliche interkulturelle und interreligiöse Kompetenzen, die eine Grundlage für berufliche Karrieren im außerakademischen Bereich bieten.

Den Master in Koreanistik gibt es auch mit Doppelabschluss

Zum 35-jährigen Bestehen der Koreanistik an der Universität Tübingen erweiterte die Abteilung für Sinologie und Koreanistik das Studienangebot zum Wintersemester 2014/15 um den zweijährigen Masterstudiengang für Koreanistik. Bei der Jubiläumsfeier und Inauguration des Studiengangs im Tübinger Pflughof am 13. November 2014 waren auch Yong-Hoon Kim, der Generalkonsul der Republik Korea in Frankfurt am Main, sowie Professor Ki-Soo Eun als Vertreter der Seoul National University zugegen.

Nach der erfolgreichen Einführung des vollwertigen Bachelorstudiengangs als international integrierter Studiengang im Jahr 2010 und der Eröffnung der Außenstelle „Tuebingen Center for Korean Studies at Korea University“ (TUCKU) 2012 auf dem Campus der Korea University in Seoul war die Nachfrage nach dem Studiengang unerwartet hoch. Das Angebot des konsekutiven Masterstudiengangs mit einer Vertiefung in Geschichte, Gesellschaft und Kultur des modernen Korea im regionalen und globalen Kontext war eine logische Konsequenz.

Neben dem Monomaster wird in Kooperation mit der renommierten Seoul National University auch ein Doppelabschluss angeboten, der „Dual Degree Master of Korean European Studies“ (MAKES). Die Philosophische sowie die Sozial- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät steigern durch ihre Lehrangebote im Rahmen des MAKES die Attraktivität des Standorts Tübingen für Spitzenstudierende aus Ostasien. Der MAKES wird durch ein Stipendienprogramm des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) bis 2022 gefördert. Die Koreanistik Tübingen hat damit ein Studienpaket entwickelt, das einmalig ist in Europa: Innerhalb eines Koreanistik-Regelstudiums von

fünf Jahren werden zwei Jahre Auslandsstudium sowie drei Abschlüsse ermöglicht. Der Masterstudiengang wird durch das Ausbauprogramm Master 2016 des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg gefördert.

Blick auf den Campus der Seoul National University in der Hauptstadt Südkoreas



STUDIEREN IN DER MEDIZIN

Bernhard Hirt erhält den Ars legendi-Fakultätenpreis Medizin 2014

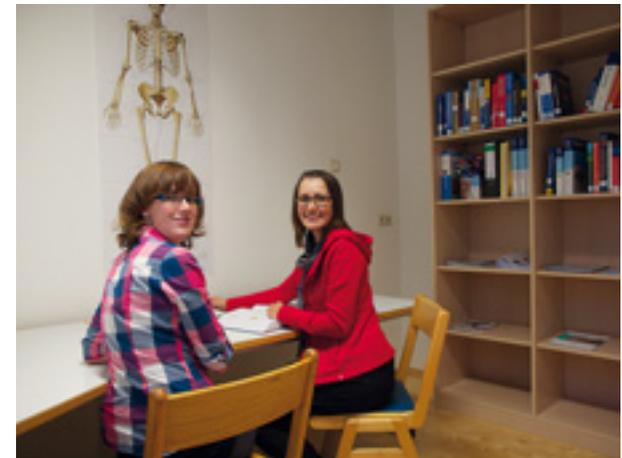
Der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft und der Medizinische Fakultätentag haben den mit 30.000 Euro dotierten Ars legendi-Fakultätenpreis Medizin 2014 zur Hälfte an Professor Bernhard Hirt von der Universität Tübingen vergeben. Sie zeichnen damit seine überragenden Leistungen in der Lehre aus. Zweiter Preisträger ist der Medizinhistoriker Michael Knipper von der Universität Gießen.



Bernhard Hirt lehrt an der Universität Tübingen im Fach Anatomie in den Studiengängen Humanmedizin, Zahnmedizin, Medizintechnik, Molekulare Medizin und Medizintechnische Informatik. Ihm gelinge es dabei auf beeindruckende und intelligente Weise, klinische und vorklinische Inhalte in der gesamten Breite der Medizin zu verknüpfen, hieß es in der Laudatio. Als besonders herausragend wurde die von Bernhard Hirt konzipierte und durchgeführte „Sectio chirurgica“ bewertet. Dabei handelt es sich um ein videogestütztes, interdisziplinäres und interprofessionelles Lehrformat im Rahmen des makroskopischen Präparierkurses. Chirurgen aller Disziplinen demonstrieren hier in einzelnen Lehrveranstaltungen charakteristische operative Eingriffe an anatomischen Präparaten. Dieses innovative Format hat sich inzwischen auch deutschlandweit und darüber hinaus in verschiedenen Curricula etabliert.

Die Lehrveranstaltung Sectio chirurgica war 2013 bereits mit einem „MOOC Production Fellowship“ des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft ausgezeichnet worden.

Professor Bernhard Hirt hat mit dem Format „Sectio chirurgica“ die Lehre für angehende Ärztinnen und Ärzte anschaulich und erfolgreich ausgebaut.



Eine „Lerninsel“ für Studierende der Medizintechnik

Die Bachelor- und Masterstudierenden des Studiengangs Medizintechnik erhielten im Oktober 2013 als zentralen Studienort und Treffpunkt eine „Lerninsel“. Sie ist in den Räumen der früheren Tübinger Hals-Nasen-Ohrenklinik in der Silberstraße 5 untergebracht, die saniert und neu gestaltet wurden. Den Studierenden stehen dort zusätzliche Arbeitsplätze und eine Präsenzbibliothek zur Verfügung.

Das Simulationszentrum DocLab erhält den Lehrrettungswagen „SIMON“

DocLab, das interdisziplinäre Ausbildungszentrum der Medizinischen Fakultät, verfügt seit Dezember 2013 über ein Fahrzeug zur Simulation von Rettungseinsätzen. Der neue Simulationsnotarztwagen „SIMON“ wurde als Lehrrettungswagen auf Initiative von Studierenden in der AG „Notfallmedizin“ entwickelt und durch das Förderprogramm „Tübinger Profil“ der Medizinischen Fakultät finanziert.

Die Studierendeninitiative kümmerte sich um Konzeption und Finanzierung, war aber auch für die Projektleitung und Baubeaufsichtigung von SIMON zuständig. Sie etablierte zudem eine innovative Audio- und Videoanlage, die auf freier Software basiert. Nach einjähriger Projektphase war SIMON als Raum-Einbau im Dezember 2013 fertig. Zur modernen medizintechnischen Ausstattung des Simulationsnotarztwagens gehören unter anderem ein Defibrillator, ein Beatmungsgerät, ein Ultraschallgerät und ein Patientensimulator.

Er bietet Medizinstudierenden, Ärzten, Pflege- und Rettungsdienstpersonal die Möglichkeit, Notfallszenarien realitätsnah zu üben und sich so auf die komplexen Anforderungen praxisnah vorzubereiten. Durch die Integration von „SIMON“ in die curriculare Lehre werden Live-Übertragungen von Notfallszenarien in Vorlesungen, interdisziplinäres Lernen und lebensrettende Fehleranalysen ermöglicht.

Die studentische AG „Notfallmedizin“ erhielt auf Vorschlag der Senatskommission Studium und Lehre und mit Zustimmung des Senats den Sonderpreis für Studentisches Engagement, der den Studierenden im Rahmen des Dies Universitatis am 16. Oktober 2014 überreicht wurde.



Der Lehrrettungswagen „SIMON“ steht zur praxisnahen Übung an simulierten Notfällen bereit.

STUDIENSTART VOR DEM ABITUR

Durch eine frühe Einschulung und die von neun auf acht Jahre reduzierte Gymnasialzeit gibt es an den Universitäten immer mehr sehr junge Studierende. Doch manche Schüler beginnen bereits Jahre vor dem Abitur ein Studium. Zwei bis drei solcher Schülerstudenten finden sich jedes Jahr am Fachbereich Mathematik der Universität Tübingen in den Anfängervorlesungen ein. Die Hochbegabten nehmen an den Übungsgruppen teil und schreiben Klausuren mit. Wenn sie sich nach dem Abitur regulär für ein Studium einschreiben, können die früh erworbenen Scheine oft angerechnet werden.

Im Porträt: Benjamin Brindle

Vormittags in die Schule, nachmittags an die Uni

Auf Schwäbisch gesagt ist Benjamin Brindle ein richtiges Käpsele, ein Überflieger. Gerechnet hat er schon in der Grundschule gern. Dass er richtig gut in Mathematik ist, wurde in seiner sechsten Klasse deutlich. Damals motivierte ihn sein Lehrer am Martin-Gerbert-Gymnasium in Horb, an einem schulinternen Mathewettbewerb der fünften bis achten Klassen teilzunehmen – mit großem Erfolg. Inzwischen ist Benjamin Brindle 15 Jahre alt, besucht die zehnte Klasse und studiert seit dem Wintersemester 2014/15 an der Universität Tübingen. Er belegt die beiden Vorlesungen mit Übungen Analysis 1 bei Professor Frank Loose und Lineare Algebra 1 bei Dr. Ivo Radloff vom Fachbereich Mathematik. Die beiden Veranstaltungen gehören in den regulären Stundenplan der Bachelorstudierenden in der Mathematik.

Nur anderthalb Jahre zuvor hatte sich Benjamin Brindle ein Mathematikbuch für das Bachelorstudium der Ingenieure gekauft und dabei auch gleich den ganzen Schulstoff der Kursstufe vorweggenommen. Dazu gedrängt hat ihn niemand. „Angemessen“, sagt er in seiner zurückhaltenden Art über das Niveau und den Schwierigkeitsgrad der Veranstaltungen an der Universität. Er hat die Herbstferien der Schule genutzt, um sich im Hörsaalzentrum Auf der Morgenstelle die Vorlesungen anzuhören. Normalerweise erhält er nur die Mitschriebe seiner regulär studierenden Kommilitonen, denn während der Unterrichtszeit wird er von der Schule nicht freigestellt. An den zugehörigen Übungsgruppen nimmt er nachmittags teil. Dort werden die Übungsblätter aus der Vorwoche abgegeben und die Aufgaben besprochen. Dass sich dabei junge Schülerstudenten und reguläre Studierende mischen, sei „völlig unproblematisch“, sagt Frank Loose.

Er berichtet, dass unter den ehemaligen Schülerstudenten einige Talente sind, die nach dem Abitur ihr Mathematikstudium sehr schnell abhaken und in immer noch sehr jungem Alter promovieren. „Unser bekanntester Schülerstudent war zweifellos Simon Brendle, damals vom Tübinger Uhland-Gymnasium, der vor rund 15 Jahren als 15-Jähriger hier angefangen hat. Er war Bundessieger im Bundeswettbewerb Mathematik und hat mit 19 Jahren seine Promotion abgelegt.“ Mit seinen inzwischen 31 Jahren habe er längst eine Vollprofessur an der Stanford University und zähle in der Geometrischen Analysis zu den weltweit führenden Köpfen.

Benjamin Brindle widmet sich zunächst dem ganz normalen Schulalltag. Er muss auch in den Mathestunden anwesend



Benjamin Brindle

sein, sich jedoch nicht aktiv beteiligen. Er solle in der Zeit „etwas Sinnvolles“ tun, habe der Lehrer gesagt. „Meistens beschäftige ich mich mit den Übungszetteln der Uni oder bereite mich auf einen Mathewettbewerb vor“, erzählt der Schüler. An Wettbewerben hat er schon mehrmals teilgenommen. Besonders gefreut habe er sich über seine Erfolge bei der Bundesrunde der Mathematik-Olympiade, bei denen er 2013 und 2014 jeweils einen dritten Preis gewonnen hat. „Damit hatte ich in der Endrunde nicht gerechnet“, sagt er.

Das Abitur steht in zwei Jahren an. Von den Schulfächern mag er außer Mathematik auch Physik und Chemie. Was er beruflich machen will, weiß er noch nicht. „Die Mathematik soll auf jeden Fall im Vordergrund stehen“, sagt er. „Aber mit der Entscheidung kann ich mir ja noch Zeit lassen.“

IN KÜRZE



Tobias Schmohl und Professorin Karin Amos, die Prorektorin für Studierende, Studium und Lehre der Universität Tübingen, bei der Preisübergabe

Tobias Schmohl erhält den Lehrpreis der Universität 2014

Der Lehrpreis der Universität Tübingen 2014 ging an Tobias Schmohl von der Philosophischen Fakultät. Ausgezeichnet wurde er für die Leitung des Seminars „Schreibkompetenz“ im Projekt „Virtuelle Rhetorik“. Der Lehrpreis wurde auf Vorschlag der Senatskommission Studium und Lehre und mit Zustimmung des Senats vergeben. Er ist mit 2.500 Euro dotiert und wurde Tobias Schmohl im Rahmen des Dies Universitatis am 16. Oktober 2014 überreicht.

Das Seminar „Schreibkompetenz“ ist ein internetbasiertes Angebot der Universität, das Studierenden aller Fakultäten und Semester offensteht. Die Teilnehmenden lernen,

einen Text zu planen, zu strukturieren und zu formulieren und damit schließlich den gewünschten Effekt beim Leser hervorzurufen. Das didaktische Modell basiert auf dem Blended-Learning-Prinzip: Grundlage sind wöchentliche Online-Lektionen, die auf einer Lernplattform bearbeitet werden, ergänzt durch zwei Präsenzphasen pro Semester. Auf Initiative von Tobias Schmohl wurde die Infoseite „Reflexion“ in das Online-Portal integriert, auf der Teilnehmende direkt und online über die Schreibaufgaben reflektieren und sich an einem sogenannten Peer-Feedback beteiligen können. Von dieser Innovation profitieren sowohl Teilnehmende wie auch die Modulverantwortlichen.

Das Projekt „Übersetzungswürfel“ zur europäischen Literatur

Gemeinsam mit Kultureinrichtungen und Universitäten aus ganz Europa präsentiert das Slavische Seminar der Universität Tübingen die Kunst des literarischen Übersetzens in sechs europäischen Städten. Das Projekt unter dem Titel „Übersetzungswürfel: Sechs Seiten europäischer Literatur und Übersetzung“ wurde von Januar 2014 an von der Kulturstiftung des Bundes und der Robert Bosch Stiftung für zwei Jahre mit insgesamt 150.000 Euro gefördert. Geleitet wird das Projekt von Professorin Schamma Schahadat vom Slavischen Seminar der Philosophischen

Fakultät; die künstlerische Leitung liegt bei Claudia Dathe, ebenfalls Slavisches Seminar. Kooperationspartner sind die Villa Decius Krakau, das Literaturhaus Stuttgart, die Universität Ljubljana, die Karls-Universität Prag und die Literaturwerkstatt Berlin.

Krakau, Stuttgart, Ljubljana, Tübingen, Prag und Berlin werden zu Schauplätzen eines europäischen Dialogs. Autorinnen und Autoren und literarische Übersetzerinnen und Übersetzer treten an diesen Orten auf, lesen und diskutieren. Sie kommen aus Deutschland, Polen, Tschechien, Slowenien, Österreich, Kroatien, der Schweiz und der Ukraine und machen die Vielgestaltigkeit europäischer Literatur, ihre Räume und Verflechtungen sichtbar.

„Übersetzungswürfel“ kooperiert mit dem EU-Projekt „TransStar“, das im Programm für lebenslanges Lernen der Europäischen Union gefördert wird. Es bildet den europäischen Nachwuchs des literarischen Übersetzens heran. Durch die Zusammenarbeit speist eine neue Generation von Übersetzern ihre Sichtweisen und künstlerischen Ideen in den „Übersetzungswürfel“ ein. Die Nachwuchsübersetzer haben transkulturelle Biografien und machen deutlich, dass Europa mehr ist als eine abstrakte Idee. Das Projekt „Übersetzungswürfel“ setzt auf die Grenzüberschreitung: zwischen den Kulturen, zwischen Kunst und Wissenschaft, aber auch zwischen den Generationen. Künstlerinnen und Künstler aus Literatur, Performance und Übersetzung wie Serhij Zhadan, Yoko Tawada und Esther Kinsky werden ebenso zu hören und zu sehen sein wie die innovativen jungen Talente Nora Gomringer, Sylwia Chutnik und Ulrike Almut Sandig.

www.transstar-europa.com/projekt/ubersetzungswurfel/



Bei der Verleihung des Nachhaltigkeitspreises 2013 (vordere Reihe von links): Jennifer Raffler, Ministerin Theresia Bauer, Elena Müller, Dorothea Mavrakis und Kristina Kappler; (hintere Reihe von links): Sarah Müller, Rektor Bernd Engler, Hans Hanebeck und Eva Müller

Lecture“ hielt Professorin Angelika Zahrnt, Ökonomin und Ehrenvorsitzende des Bundes für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND). Unter dem Titel „Was kommt nach dem Wirtschaftswachstum?“ zeigte sie Ansätze und Diskussionen für eine Gesellschaft ohne Wachstumszwang auf.

Mit der Ausschreibung des Nachhaltigkeitspreises möchte die Universität Anreize für die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Thema der nachhaltigen Entwicklung schaffen und die Leistungen der Universität in diesem Bereich für die Öffentlichkeit sichtbar machen.

Nachhaltigkeit als Thema prämierter Studienarbeiten und der „Sustainability Lecture“

Den Nachhaltigkeitspreis für Abschlussarbeiten verleiht die Universität Tübingen seit 2011 jährlich an Absolventinnen oder Absolventen aller Fachrichtungen, die in ihrer Bachelor-, Master- oder Diplomarbeit Fragen der nachhaltigen Entwicklung in hervorragender Weise behandeln. Die feierliche Überreichung der Preise ist auch der Termin für die „Sustainability Lecture“, in der sich eine Rednerin oder ein Redner mit einem Thema zur Nachhaltigkeit auseinandersetzt.

Bei einer Feier im Kupferbau gingen am 29. November 2013 die Preise für Bachelorarbeiten, die mit jeweils 300 Euro dotiert sind, an Hans Hanebeck, Kristina Kappler und Elena Müller. Außerdem erhielten 2013 Dorothea Mavrakis, Svea Obermaier sowie das Viererteam Eva Müller, Sarah

Müller, Jennifer Raffler und Katharina Schwarz die mit jeweils 500 Euro dotierte Auszeichnung für Master- oder Diplomarbeiten. Die „Sustainability Lecture“ 2013 hielt Theresia Bauer, MdL und Ministerin für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg unter dem Titel „Wissen schafft Nachhaltigkeit – die Rolle der Wissenschaft auf dem Weg in die nachhaltige Gesellschaft“.

Die feierliche Überreichung der Nachhaltigkeitspreise 2014 fand am 28. November 2014 im Kupferbau statt. Für ihre Bachelorarbeiten erhielten Julia Menold, Helen Monzel und Jan Stratil die Auszeichnung. Die Preise für Master- oder Diplomarbeiten gingen an Nikolas Hagemann, Birgit Hoinle, Sven Ledwoch und Karin Pfister. Die „Sustainability



Gewinnerinnen und Gewinner des Nachhaltigkeitspreises 2014 (von links): Julia Menold, Sven Ledwoch, Nikolas Hagemann, Helen Monzel und Jan Stratil

DIE UNIVERSITÄT UND IHRE VERWALTUNG



EXZELLENZ WEITERENTWICKELN

Die Exzellenzinitiative läuft – doch während die Projekte umgesetzt werden, muss auch die Verwaltung den Blick schon in die Zukunft richten. Die Universität will ihre hinzugewonnene Stärke in der Forschung über das Jahr 2017 hinaus sichern und weiter ausbauen. Daher übt auch der neue Prorektor für Forschung seine Tätigkeit hauptamtlich aus, und eine neue Stabsstelle erarbeitet Strategien für die Internationalisierung der Spitzenbereiche in der Forschung. Die Entwicklungen laufen indes auch auf anderen Gebieten weiter: So kann die Universität nach erfolgreicher Systemakkreditierung nun eigenständig für die Qualitätssicherung ihrer Studiengänge sorgen. Mit der Einführung der Software SAP und dem Wechsel zur kaufmännischen Buchführung stehen der Hochschule künftig moderne Instrumente der Finanzplanung zur Verfügung.

DIE UNIVERSITÄTSLEITUNG

Das Rektorat

Rektor	Prof. Dr. Bernd Engler	Englisches Seminar / Abteilung für Amerikanistik
Kanzler	Dr. Andreas Rothfuß	
Prorektorin für Studierende, Studium und Lehre	Prof. Dr. Karin Amos	Institut für Erziehungs- wissenschaft
Prorektor für Forschung	Prof. Dr. Peter Grathwohl	Angewandte Geowissenschaften – Hydrogeochemie
Prorektor für Struktur und Internationales	Prof. Dr. Heinz-Dieter Assmann	Juristische Fakultät

*Das Rektorat der Universität Tübingen (von links):
Prorektor Heinz-Dieter Assmann, Prorektorin Karin Amos,
Rektor Bernd Engler, Kanzler Andreas Rothfuß und
Prorektor Peter Grathwohl*





Professor Peter Grathwohl

Peter Grathwohl zum hauptamtlichen Prorektor für Forschung gewählt

Der Umweltgeowissenschaftler Professor Peter Grathwohl wurde am 6. März 2014 vom Universitätsrat zum Prorektor für Forschung der Universität Tübingen gewählt, der Senat bestätigte die Wahl am 10. April. Peter Grathwohl trat seine sechsjährige Amtszeit am 1. Oktober 2014 an. Vor dem Hintergrund der Planungen des Rektorats, die Forschung an der Universität Tübingen weiter zu stärken und auszubauen, wurde die Funktion des Forschungsprorektors hauptamtlich etabliert. Grathwohl folgte als Prorektor auf den Physiker Professor Herbert Mütter, der das Amt seit Oktober 2006 bekleidet hatte und Ende Sommersemester 2014 in den Ruhestand ging.

Schwerpunkte seiner Amtszeit sieht Grathwohl in der Vernetzung der Universität mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen am Standort Tübingen und darüber hinaus – in einem „Tübingen Research Campus“. Dazu gehört auch der Aufbau weiterer Core Facilities als gemeinsam zu nutzende Einrichtungen der Forschungsinfrastruktur. Außerdem soll die Kooperation der Universität mit Industrie und Wirtschaft weiter gestärkt werden.

Peter Grathwohl ist seit 1996 Professor für Hydrogeochemie an der Universität Tübingen. Er wurde 1958 in Sigmaringen geboren, studierte nach dem Abitur Geologie in Tübingen, wo er 1988 auch promovierte. Nach einem Forschungsaufenthalt an der Stanford University habilitierte er sich 1995 in Tübingen. Von 2006 bis 2010 war

er Dekan der Geowissenschaftlichen Fakultät und seit Oktober 2010 Prodekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät. In seiner wissenschaftlichen Arbeit legt Grathwohl den Schwerpunkt auf die Erforschung des Verhaltens von Schadstoffen in Wasser, Boden und Luft. Unter anderem war er Koordinator des EU-Projekts Aqua-Terra, Sprecher des Forschungsclusters „WESS“ (Water Earth System Science) und der Tübinger Forschungsplattform „Umweltsystemanalytik“ im Rahmen der Exzellenzinitiative.

Der Universitätsrat

Externe Mitglieder

Der Vorsitzende	Prof. Dr. Wilhelm Rall	Stuttgart
	Prof. Dr. Andreas Busch	Bayer Pharma KG, Berlin
	Dr. Albrecht Hauff	Georg Thieme Verlag KG, Stuttgart
	Prof. Dr. Antonio Loprieno	Universität Basel
	Christiane Neumann	Leibniz-Gemeinschaft, Berlin
	Bettina Würth	Adolf Würth GmbH & Co KG, Künzelsau

Interne Mitglieder der Universität Tübingen

Der stellvertretende Vorsitzende	Prof. Dr. Stefan Laufer	Pharmazeutisches Institut
	Prof. Dr. Stefanie Gropper	Deutsches Seminar
	Christin Gumbinger	Studierende
	Dr. Thomas Nielebock	Institut für Politikwissenschaft
	Prof. Dr. Barbara Remmert	Juristische Fakultät

Christiane Neumann und Stefanie Gropper werden Mitglieder im Universitätsrat

Der Universitätsrat der Universität Tübingen hat Christiane Neumann, die Generalsekretärin der Leibniz-Gemeinschaft, im Dezember 2014 als neues Mitglied gewonnen. Sie tritt die Nachfolge von Professorin Christiane Nüsslein-Volhard an, der Direktorin am Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie, die auf eigenen Wunsch wie schon 2012 angekündigt, vorzeitig aus dem Universitätsrat ausgeschieden war. Bei den internen Mitgliedern übernahm im gleichen Monat Professorin Stefanie Gropper vom Deutschen Seminar den Sitz im Universitätsrat von Professorin Ingrid Hotz-Davies, die wegen der Übernahme des Amtes der Gleichstellungsbeauftragten der Universität Anfang Oktober 2014 das Gremium verließ. Christiane Neumann und Stefanie Gropper wurden vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg in das Aufsichtsgremium berufen. Sie werden ihr Amt zunächst für die laufende Amtsperiode bis 30. September 2015 innehaben.



Christiane Neumann

Christiane Neumann, Jahrgang 1953, ist seit 1. September 2010 Generalsekretärin der Leibniz-Gemeinschaft in Berlin. Sie hat Jura, Germanistik und Musikwissenschaft in Frankfurt und Berlin studiert und arbeitete als freie Rechtsanwältin und Referentin in der Berliner Senatsverwaltung. Von 1992 bis 2005 hatte sie die administrative Geschäftsführung des Wissenschaftszentrums Berlin für Sozialforschung (WZB) inne, von 1999 bis 2003 war sie zudem administrative Vizepräsidentin der Leibniz-Gemeinschaft. Nach Stationen als Geschäftsführerin der Hertie School of Governance in Berlin von 2004 bis 2008 und des Helmholtzzentrums für Schwerionenforschung (GSI) in Darmstadt von 2008 bis 2010 kehrte sie zur Leibniz-Gemeinschaft zurück.

Mit den beiden Instituten der Leibniz-Gemeinschaft am Standort Tübingen, dem Institut für Wissensmedien und dem Senckenberg Center for Human Evolution and Paleoenvironment, ist die Universität Tübingen in einer engen Kooperation verbunden.



Professorin Stefanie Gropper

Stefanie Gropper ist seit 1996 Professorin für Skandinavistik am Deutschen Seminar der Universität Tübingen mit dem Schwerpunkt skandinavische Literaturen des Mittelalters. Sie war von Oktober 2006 bis September 2013 Prorektorin für Studierende, Studium und Lehre und übte diese Tätigkeit einige Jahre lang hauptamtlich aus. In ihre Amtszeit fiel die Umstellung der Diplom- und Magisterstudiengänge auf die Studiengänge mit den Abschlüssen Bachelor und Master im sogenannten Bologna-Prozess.

DER ERSTE STUDIERENDENRAT SEIT MEHR ALS 30 JAHREN

Nach der Wiedereinführung der Verfassten Studierendenschaft durch den baden-württembergischen Landtag im Juni 2012 konnten die Studierenden der Universität Tübingen im Dezember 2013 erstmals seit 1977 wieder ihre Vertreterinnen und Vertreter wählen. Die von den Studierenden der Universität Tübingen im Juli 2013 beschlossene Satzung sieht vor, dass der Studierendenrat aus 21 Mitgliedern bestehen soll, von denen 17 durch universitätsweite Listenwahlen bestimmt werden. Hinzu kommen die vier studentischen Senatsmitglieder. Dieses Gremium wählt ein Exekutivorgan mit zwei Vorsitzenden und einem Finanzreferenten. Dieser Vorstand richtet Arbeitskreise und Arbeitsgruppen ein, in denen alle Studierenden mitarbeiten können.

Am 3. und 4. Dezember 2013 waren 26.963 Studierende zu den ersten Studierendenratswahlen aufgerufen. Sie bestimmten 17 Vertreter für den Studierendenrat, außerdem fand die Wahl der Fakultätsvertreter statt. Insgesamt stellten sich sieben Listen für den Studierendenrat zur Wahl: die Liberale Hochschulgruppe (LHG), die Juso-Hochschulgruppe, die Fachschaftenvollversammlung, die Grüne Hochschulgruppe, die Alternative für die Uni, der RCDS – Die Christdemokraten sowie die Linke Liste / [!solid].SDS. Bei einer Wahlbeteiligung von lediglich 9,5 Prozent wurde die Fachschaftenvollversammlung mit sechs Sitzen stärkste Kraft im neuen Studierendenrat. Die Grüne Hochschulgruppe erhielt drei Sitze, jeweils zwei Sitze gingen an

die Liberale Hochschulgruppe (LHG), die Juso-Hochschulgruppe, den RCDS – Die Christdemokraten sowie die linke Liste / [!solid].SDS. Die zentralen Organe der Verfassten Studierendenschaft, der Studierendenrat und das Exekutivorgan, konstituierten sich am 16. Dezember 2013.

Am 30. Juni und 1. Juli 2014 fand die zweite Wahl der Mitglieder des Studierendenrates statt. Die Wahlbeteiligung sank weiter, auf nunmehr neun Prozent. Die Fachschaftenvollversammlung erhielt fünf Sitze, der RCDS, die Grüne Hochschulgruppe und die Juso-Hochschulgruppe kamen auf jeweils drei Sitze und die linke Liste / [!solid].SDS erhielt einen Sitz.

Der neue Studierendenrat tagt während der Vorlesungszeit mindestens einmal im Monat und hat die Aufgabe, über die Angelegenheiten der Studierendenschaft zu beschließen. Er nimmt die hochschulpolitischen, fachlichen,

sozialen, wirtschaftlichen und kulturellen Belange der Studierenden wahr. Seine Aufgabe ist laut Landeshochschulgesetz zudem die Förderung der politischen Bildung und der Gleichstellung in der Studierendenschaft. Dafür richtet er entsprechende Ausschüsse und Arbeitskreise als beratende Gremien ein. Der Studierendenrat hat das Mandat für Stellungnahmen über die gesellschaftlichen Aufgabenstellungen der Universität, ihre nachhaltige Entwicklung, die Anwendung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und die Abschätzung ihrer Folgen.

Für die Erfüllung ihrer Aufgaben erhebt die Verfasste Studierendenschaft der Universität Tübingen von den Studierenden einen Semesterbeitrag, der erstmals zum Wintersemester 2014/15 zu entrichten war.

Nach der Wiedereinführung der Verfassten Studierendenschaft in Baden-Württemberg ist der Studierendenrat für viele Belange der Studentinnen und Studenten zuständig.



VON A WIE AKKREDITIERT BIS Z WIE ZERTIFIZIERT



Der Papierverbrauch an der Universität konnte in den vergangenen Jahren deutlich gesenkt werden. Dazu trägt auch das beidseitige Kopieren und Drucken größerer Dokumente bei.

Universität erhält Systemakkreditierung

Die Universität Tübingen erhielt zum 29. September 2014 das Siegel, mit dem sie Bachelor- und Masterstudiengänge künftig eigenverantwortlich akkreditieren kann, sie ist seither systemakkreditiert. Dafür hat die Universität ein internes Qualitätssicherungssystem für den Bereich Studium und Lehre aufgebaut, das Studiengänge künftig durchlaufen werden. Nach festgelegten Kriterien wird überprüft, ob ein Studiengang den geforderten Standards der Kultusministerkonferenz, des Akkreditierungsrats sowie universitätseigenen und länderspezifischen Vorgaben entspricht.

Nach dem baden-württembergischen Landeshochschulgesetz müssen alle Bachelor- und Masterstudiengänge regelmäßig akkreditiert werden. Dafür waren bislang von einer externen Agentur durchgeführte Programmakkreditierungen notwendig. Mit der Systemakkreditierung gelten Studiengänge, die das interne Qualitätssicherungssystem durchlaufen haben, als akkreditiert. Die endgültige Genehmigung erfolgt weiterhin durch das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg.

Der Verleihung des Siegels ging ein zweijähriges Verfahren voraus: Nach Einreichen einer Selbstdokumentation fanden zwei Vor-Ort-Begehungen durch eine Gutachtergruppe der Akkreditierungsagentur ACQUIN statt. Das Siegel wird durch den deutschen Akkreditierungsrat (Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen) verliehen, der für das Akkreditierungswesen in Deutschland zuständig ist.

Umweltzertifikat der Universität verlängert

Als erste Hochschule in Baden-Württemberg wurde die Universität Tübingen 2011 nach Einführung eines validierten Umweltmanagementsystems nach EMAS (Eco Management and Audit Scheme) zertifiziert. Im Jahr 2014 stand die Revalidierung des Prozesses an. Nach erfolgreicher Prüfung bleibt das EMAS-Zertifikat nun bis Ende Juli 2017 gültig.

In ihren Umweltleitlinien bekennt sich die Universität Tübingen zu Nachhaltigkeit als integralem Bestandteil von Forschung und Lehre und zur Einbeziehung und Schulung ihrer Beschäftigten. Sie verpflichtet sich zu einem Umweltschutz, der über das gesetzlich geforderte Maß hinausgeht und will dafür ihren Ressourcenverbrauch und ihre Umweltbelastungen reduzieren.

Die Maßnahmen zur Verbesserung der universitären Umweltleistungen schlugen sich in einer positiven Entwicklung der Umweltkennzahlen nieder:

- Reduzierung des witterungsbereinigten Gesamtwärmeverbrauchs von 2012 bis 2013 um ca. 15 Prozent
- Senkung des Papierverbrauchs von 2009 bis 2013 um ca. 27 Prozent
- Stabilisierung des Stromverbrauchs

www.uni-tuebingen.de/emas

DIE BESCHÄFTIGTEN

Im Porträt: Andrea Schaub

Strategisch und international: Auf Partnersuche in der Forschung

„Internationaler Austausch war für die Universität schon immer wichtig, und er wird in Zukunft immer mehr an Bedeutung gewinnen. Im Bereich der Studierenden läuft in der Internationalisierung bereits sehr viel, da hat vor allem das Dezernat für Internationale Angelegenheiten gute Arbeit geleistet“, sagt Dr. Andrea Schaub. Sie will nun als Leiterin einer neu geschaffenen Stabsstelle des Rektorats im Bereich Internationale Forschungs Kooperationen und Forschungsstrategien die weltweiten Beziehungen und Partnerschaften der Universität Tübingen in der Wissenschaft voranbringen. Außerdem leitet sie weiterhin die Abteilung Exzellenzinitiative im Dezernat Forschung, Strategie und Recht, gibt aber die organisatorische Umsetzung des Zukunftskonzepts, der dritten Förderlinie der Exzellenzinitiative, an ihre Mitarbeiterin ab. Für diese Aufgabe war sie seit ihrem Wechsel aus der Geschäftsstelle des Werner Reichardt Centrums für Integrative Neurowissenschaften (CIN) in die Zentrale Verwaltung im November 2012 zuständig.

Vor rund anderthalb Jahren ist das „Audit Internationalisierung“ der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) angelaufen, das vom Dezernat für Internationale Angelegenheiten koordiniert wird. Über dieses hat die Universität nun in einem Re-Audit Rückmeldung und Ratschläge zur Weiterentwicklung erhalten. „Es geht um etwa 50 Maßnahmen, die nicht nur die Universität zentral betreffen, sondern auch die Ebene der Fakultäten“, berichtet Andrea Schaub.



Dr. Andrea Schaub

Elf betreffen konkret die Internationalisierung im Forschungsbereich, für die sie nun verantwortlich zeichnet. Als wichtige Beispiele nennt sie die Entwicklung von strategischen Partnerschaften und die Willkommenskultur für internationale Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler: „Sie fühlen sich bei der Wohnungssuche und Ankunft an der Uni durch das Welcomecenter gut betreut, aber etwa bei Fragen zum Arbeitsvertrag, dem Gehalt oder der Hochschulstruktur stehen sie oft vor Problemen.“ Wichtig sei, dass die gute initiale Betreuung an den jeweiligen gastgebenden Instituten nahtlos weitergeführt werde. „An vielen Instituten klappt das sehr gut, aber auch diese stehen manchmal vor Problemen oder Fragen, bei denen sie wiederum Unterstützung benötigen.“ Sie denkt auch an allgemeine Informationsveranstaltungen über das deutsche Hochschul- und Wissenschaftssystem, die allen offen stehen sollen.

Die Betreuung der Forschungsgäste sei ein Bereich, in dem die Universität mit außeruniversitären Partnern am Standort Tübingen, den Max-Planck-Instituten, der Helmholtz-Gemeinschaft und der Leibniz-Gemeinschaft im „Tübingen Research Campus“ kooperieren möchte. In diesem Zusammenschluss könne man Projekte und Dienste gemeinsam angehen, die alle betreffen und die besser mit gegenseitiger Unterstützung als im parallelen

Aufbau laufen könnten. Das Thema Internationalisierung sei aber natürlich auch unabhängig vom Fortgang der Exzellenzinitiative nach 2017 – worüber die Politik noch nicht entschieden habe – aktuell. „Um wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen wir uns Gedanken machen, wie wir international die besten Doktoranden und Postdoktoranden anwerben wollen“, sagt Andrea Schaub. „Es geht auch darum, Tübingen als Forschungsstandort bekannter zu machen, da stehen wir in Konkurrenz mit Städten wie Berlin und München, die als Großstädte zusätzlich punkten können.“

Dass die Universität Tübingen diese Aufgabe mit Engagement angeht, konnte sie im Dezember 2014 im Ideenwettbewerb „Internationales Forschungsmarketing“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft unter Beweis stellen: Als einer von drei Siegeranträgen wird ihr Konzept „World Tour 2015“ mit 75.000 Euro unterstützt. Andrea Schaub war an dem Antrag beteiligt sowie bei der Auswahl von sechs Standorten, die für die Tübinger Forschung strategisch wichtig sind. Sie wird gemeinsam mit ihren Kolleginnen und Kollegen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität und aus Tübinger Forschungseinrichtungen auf der World Tour begleiten. Dort soll es um den Austausch mit bestehenden oder auch potenziellen neuen Kooperationspartnern gehen sowie um mögliche Förderformate für die angestrebten Kooperationen.

Im Porträt: Thomas Bonenberger

Der Change Manager begleitet die Einführung von SAP in der Finanzverwaltung

„Information“, fällt Thomas Bonenberger gleich bei der Frage nach wichtigen Aufgabenbereichen ein. „Wenn Veränderungen anstehen, können es gar nicht zu viele Informationen sein.“ Der langjährige Mitarbeiter an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität Tübingen begleitet zurzeit als Change Manager die Einführung der Software SAP für die Finanzverwaltung der Universität. Bonenberger will alle Beteiligten auf Veränderungen in ihrem Arbeitsumfeld vorbereiten und die Akzeptanz für die Neuerungen erhöhen. Mit der SAP-Einführung zum 1. Januar 2015 geht der Umstieg von der kameralen Buchführung, bei der im Wesentlichen die Zahlungsströme abgebildet werden, zur kaufmännischen Buchführung einher. Diese beinhaltet eine Bilanzerstellung mit einer Gewinn- und Verlustrechnung, die auf einen bestimmten Zeitraum bezogen wird. „Sie liefert standardisierte Berichte und erleichtert Vergleiche und Planungen. Das verbessert die Informationslage über die finanzielle Situation für die Universitätsleitung, aber auch in den Fakultäten und bis in die Institute hinein“, erklärt der Change Manager.

Er hat untersucht, wie die bisherigen Abläufe in der Buchhaltung bei der Nutzung von SAP verändert werden müssten. „Die Software ist stark an Unternehmen orientiert, die hierarchisch durchstrukturiert sind. Obwohl wir mit dem Hochschulreferenzmodell starten, das bereits stärker an die Gegebenheiten an Universitäten angepasst ist, müssen wir noch viele Dinge regeln.“ Ob man eher die Arbeitsprozesse der Universität an die Software anpasst oder umgekehrt, sei häufig vor allem eine Kostenfrage, sagt Bonenberger. Er arbeitet bei der Planung der organisatorischen



Thomas Bonenberger

Abläufe mit dem Kanzler in einem Fachausschuss zusammen, in dem die Fakultäten vertreten sind.

Von Anfang bis Ende wird durchgespielt, wie die Beschaffung von einem Institut aus mit Angebotseinholung, Einkauf und Bezahlung geregelt wird. „Ein großer Teil läuft dezentral in den Fakultäten oder Instituten. Es müssen Schnittstellen mit einer Datenübergabe an Einkauf und Buchhaltung der Zentralen Verwaltung geschaffen werden.“ Daraus ergeben sich die Aufgaben für alle beteiligten Mitarbeiter sowie auch die Basisplanung für Informationsveranstaltungen und Schulungen. Thomas Bonenberger war viele Jahre lang Geschäftsführer der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät, von der er zurzeit freigestellt ist. Es sei ein großer Vorteil, dass er die internen Abläufe der Universität gut kenne – „und auch manche Fallstricke“, fügt er lächelnd hinzu.

Eine wichtige Aufgabe des Change Managements sieht Thomas Bonenberger in der Organisationsentwicklung. Er hat eine umfangreiche interne Analyse angefertigt: „Bisher läuft die Verwaltung der Finanzen häufig sehr kleinteilig als Nebenaufgabe von zahlreichen Mitarbeitern“, sagt er. Er halte es für günstig, diesen Bereich bei deutlich weniger Personen zu bündeln. Generell fände er es sinn-

voll, möglichst viele Aufgaben über zentrale Systeme anzugehen. „Das spart Zeit, die sich an vielen Stellen besser für Forschung und Lehre einsetzen lässt.“ Mit der Einführung von SAP lasse sich die Situation bei den Finanzen nicht von einem Tag auf den anderen ändern: „Aber die Entwicklungsrichtung ist festgelegt“, sagt Bonenberger.

Professorinnen und Professoren an der Universität Tübingen 2014

inklusive Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren

Fakultät	2014		
	Insgesamt	Männlich	Weiblich
Evangelisch-Theologische Fakultät	13	11	2
Katholisch-Theologische Fakultät	13	11	2
Zentrum für Islamische Theologie	4	3	1
Juristische Fakultät	24	22	2
Medizinische Fakultät	106	93	13
Philosophische Fakultät	93	63	30
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät	55	40	15
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	167	142	25
Institut für Wissensmedien (IWM)	8	4	4
Zentrale Einrichtungen	2	2	0
Summe	485	391	94

Stand 30. Juni 2014

Die Beschäftigten in der Statistik 2014

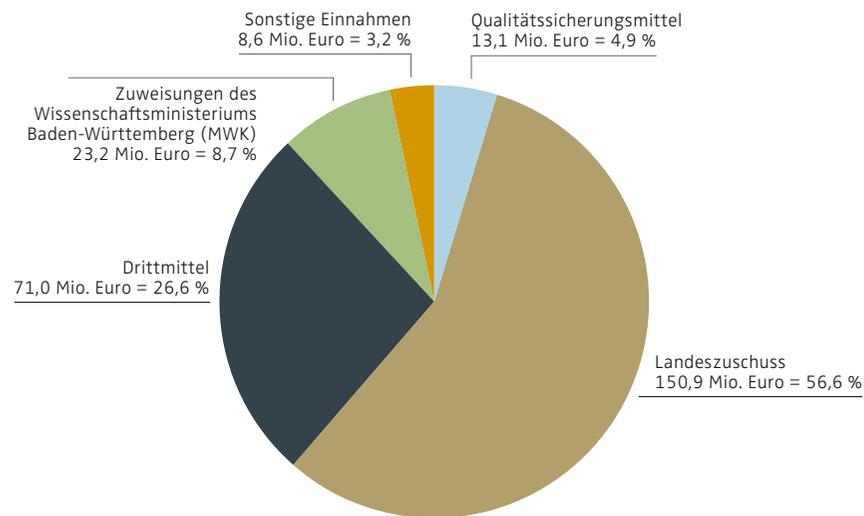
Fakultät	Planstellen (Vollzeit- äquivalente)	Finanzierungen aus Drittmitteln (Vollzeit- äquivalente)	Finanzierungen aus Studiengebühren / Qualitätssicherungs- mitteln	Anzahl der Beschäftigten	männlich		weiblich		Vollzeitäquivalente		
						davon im wissenschaft- lichen Dienst		davon im wissenschaft- lichen Dienst		davon wissen- schaftlicher Bereich	davon nicht- wissenschaft- licher Bereich
Evangelisch-Theologische Fakultät	54,06	7,99	0	75	34	34	41	15	58,31	39,71	18,60
Katholisch-Theologische Fakultät	39,25	10,68	5	68	31	28	37	18	48,03	35,12	12,91
Zentrum für Islamische Theologie	15,00	7,50	0	19	15	15	4	2	15,75	13,75	2,00
Juristische Fakultät	93,66	6,43	4	161	70	64	91	42	98,09	67,17	30,92
Medizinische Fakultät	1149,00	557,60	67,34	2675	1345	1109	1330	953	1851,30	1699,08	152,22
Philosophische Fakultät	309,75	81,73	16	550	243	220	307	200	407,56	327,90	79,66
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät	207,67	66,78	12	389	156	126	233	138	276,29	198,70	77,59
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	810,10	346,63	21	1647	950	793	697	374	1190,48	834,86	355,62
Sonderforschungsbereiche / Graduiertenkollegs	1,00	122,64	1	196	83	80	113	101	126,23	115,98	10,25
Zentrale Einrichtungen (Unibibliothek, Zentrum für Datenverarbeitung u. a.)	657,14	51,49	21	823	340	52	483	55	622,08	86,80	535,28
Summe	3336,63	1259,47	147,34	6603	3267	2521	3336	1898	4694,12	3419,07	1275,05

DIE FINANZIELLE SITUATION

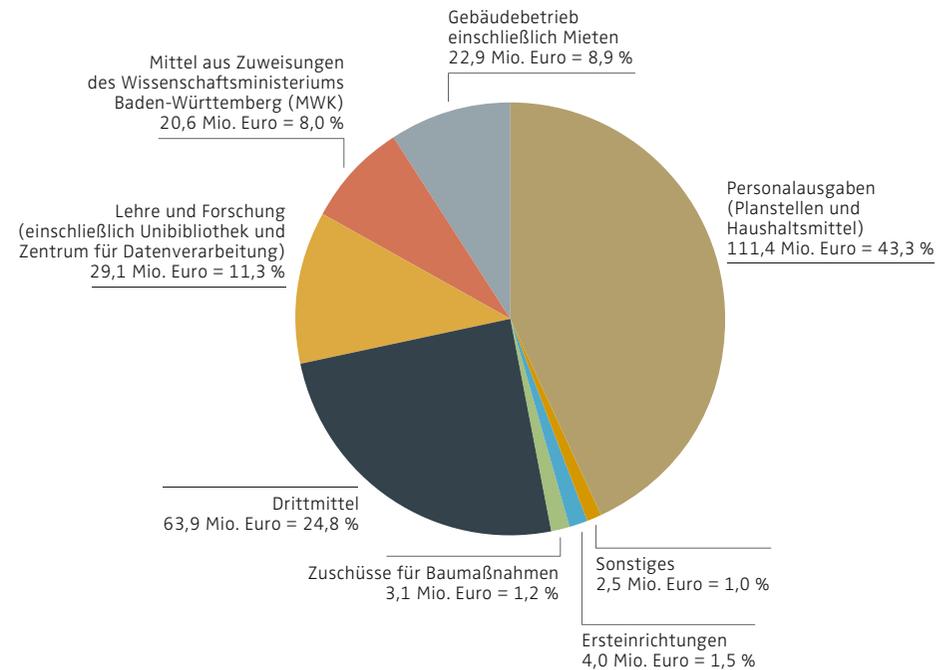
Der Haushalt in Zahlen

Universität ohne Medizinische Fakultät

Einnahmen 2013 (266,8 Millionen Euro)

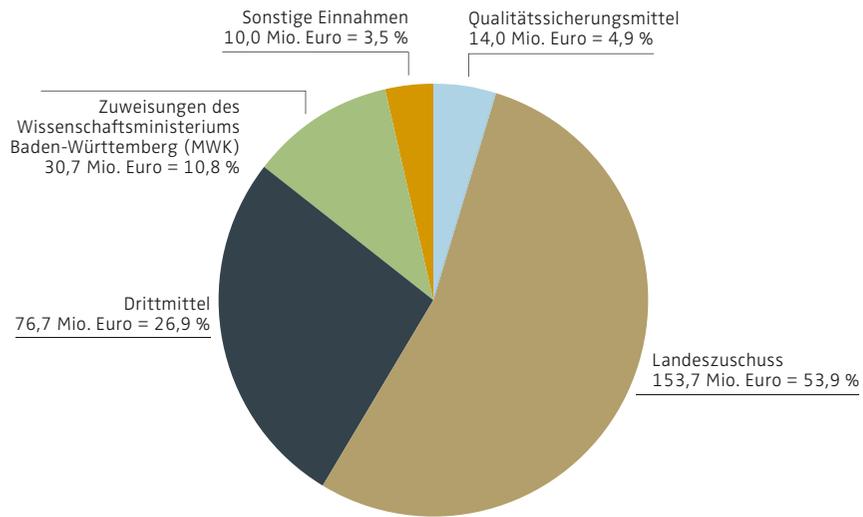


Ausgaben 2013 (257,5 Millionen Euro)

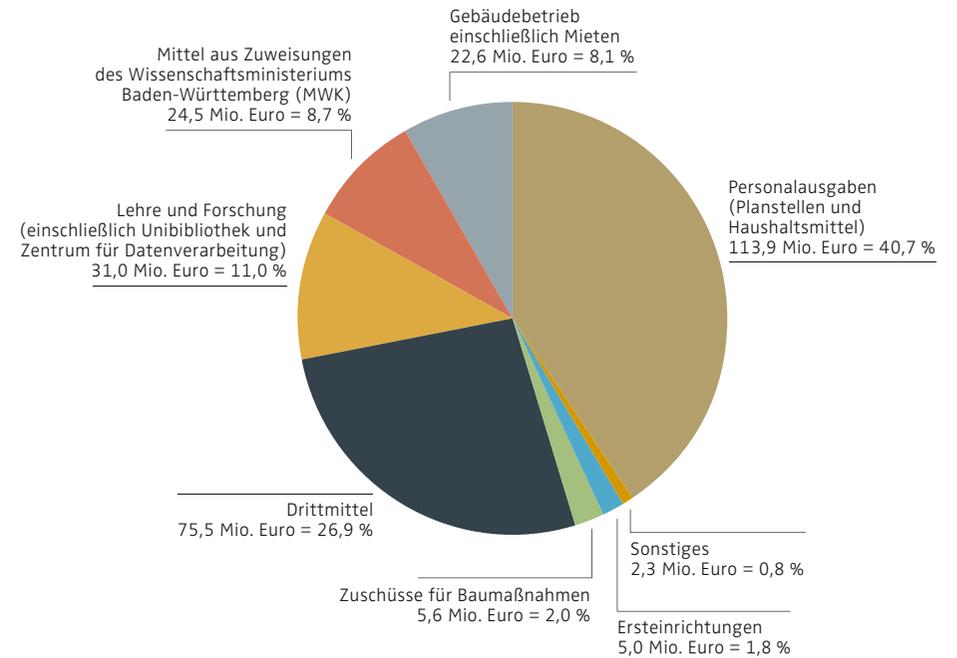


Universität ohne Medizinische Fakultät

Einnahmen 2014 (285,1 Millionen Euro)

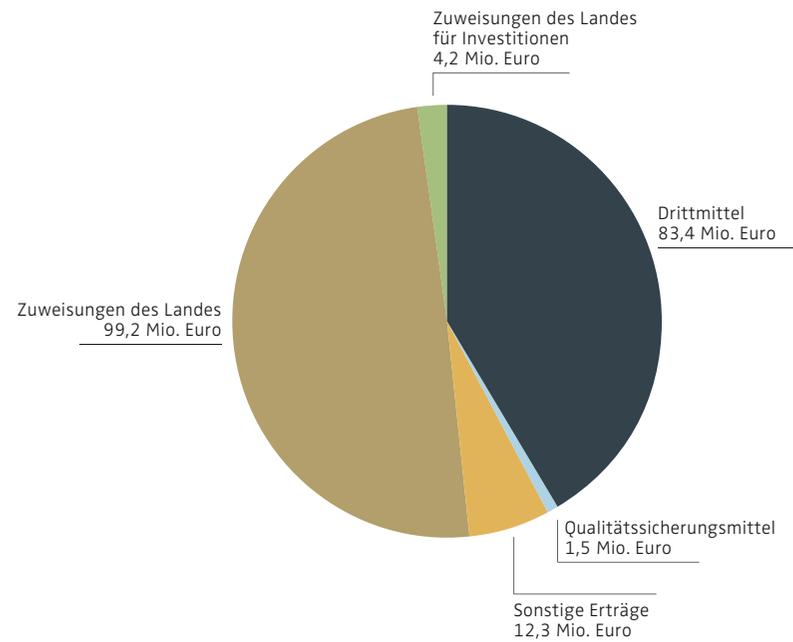


Ausgaben 2014 (280,4 Millionen Euro)

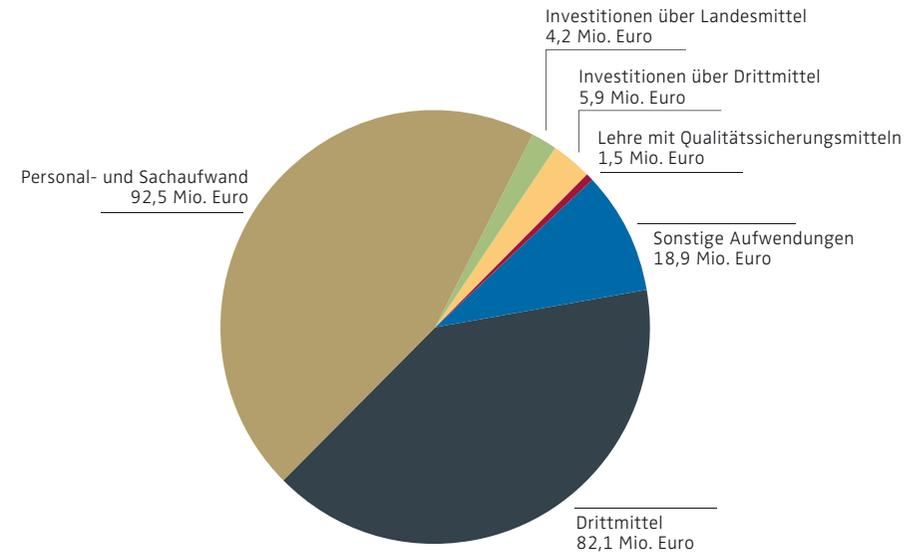


Medizinische Fakultät

Erträge 2013 (200,6 Millionen Euro)

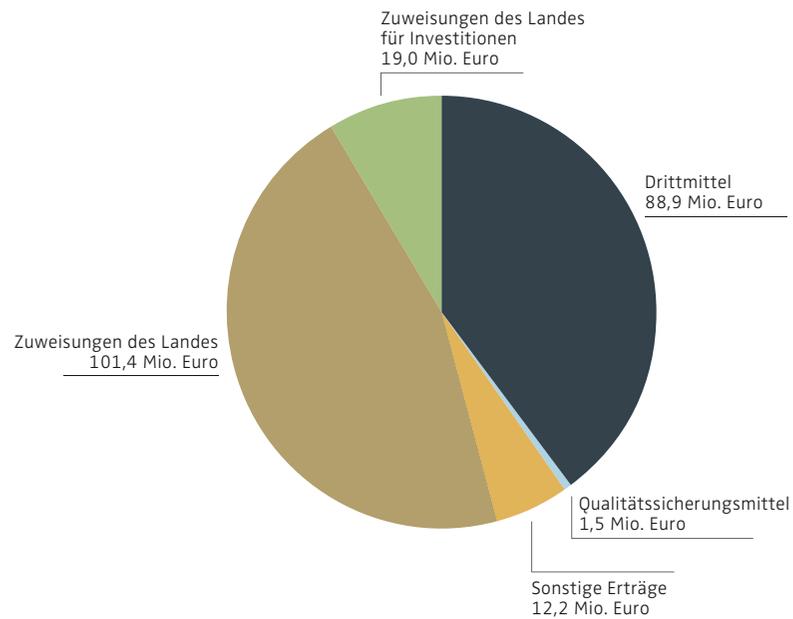


Aufwendungen 2013 (205,1 Millionen Euro)

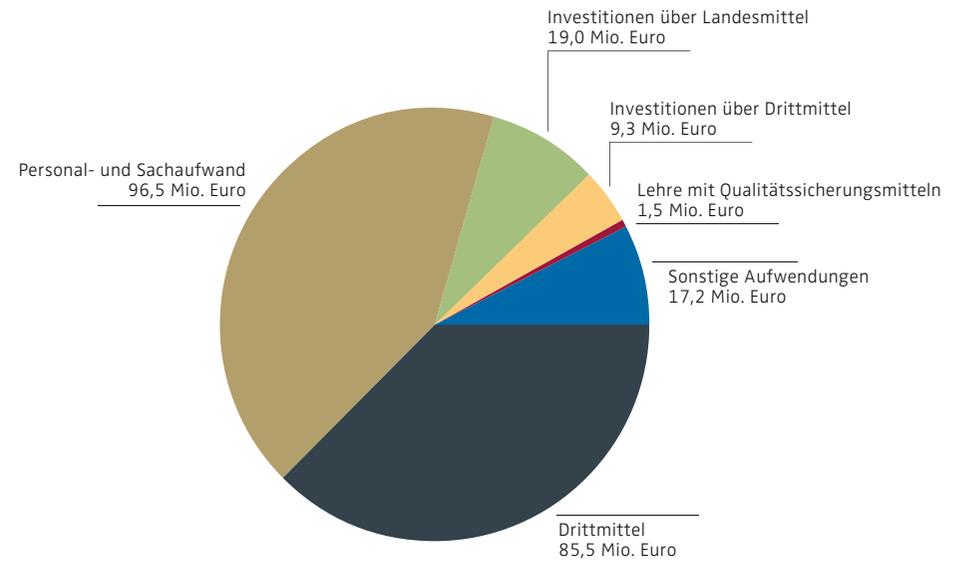


Medizinische Fakultät

Erträge 2014 (223,0 Millionen Euro)*



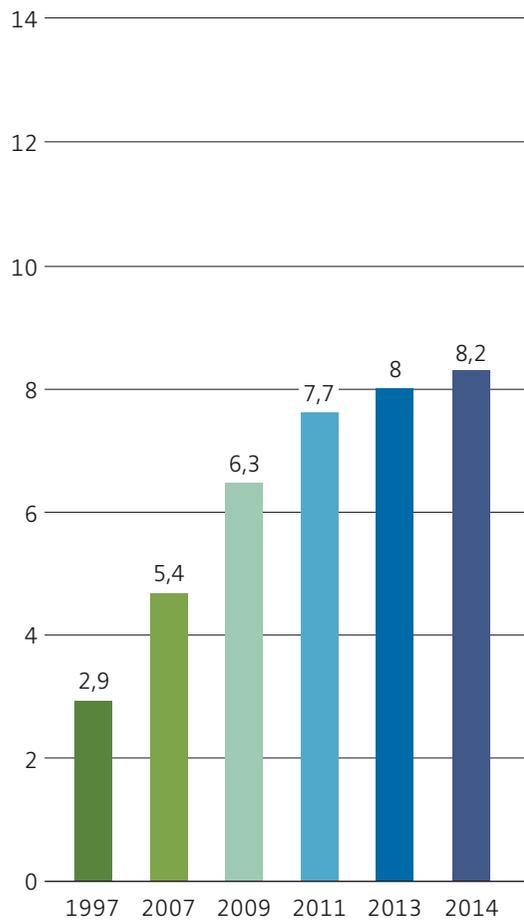
Aufwendungen 2014 (229,0 Millionen Euro)*



* vorläufige Zahlen

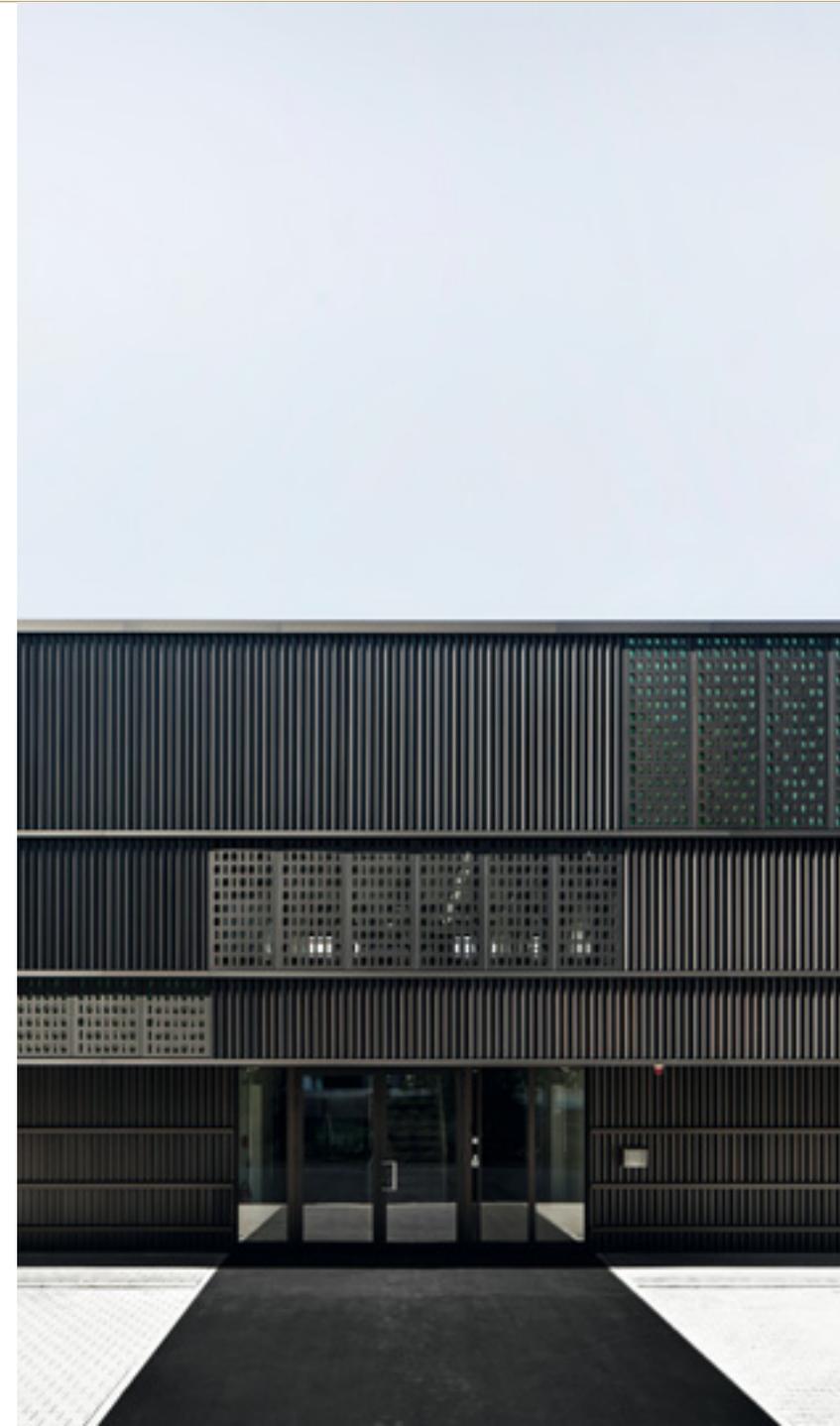
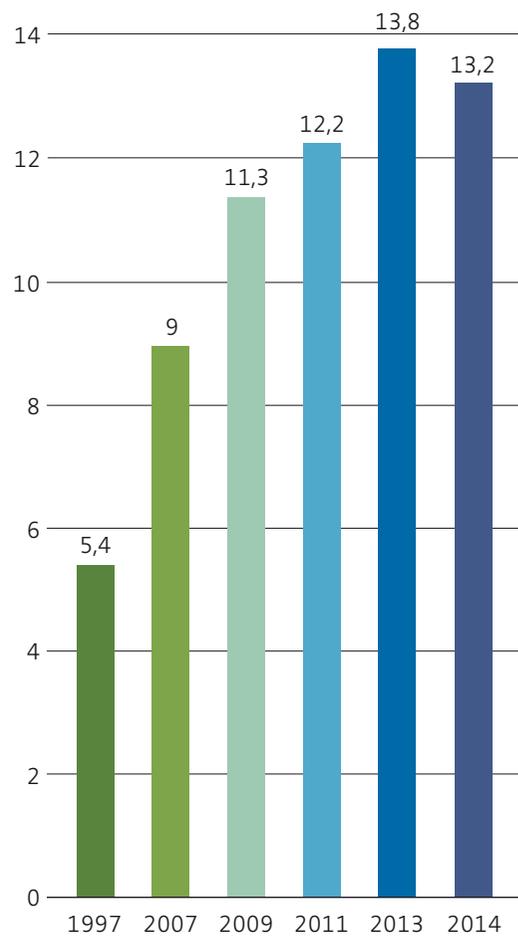
Kosten für Gebäudebewirtschaftung

ohne Energiekosten und Mieten
(ohne Medizinische Fakultät)
in Millionen Euro



Energiekosten

(ohne Medizinische Fakultät)
in Millionen Euro



NEU GEBAUT UND ZUR NUTZUNG BEREIT

Werner Siemens Imaging Center und Radiopharmazie in neuen Räumen

Das Werner Siemens Imaging Center mit der Abteilung Präklinische Bildgebung und Radiopharmazie erhielt im November 2014 ein neues Forschungsgebäude im Röntgenweg, nahe den Universitätskliniken im Tal. Die 700 Quadratmeter sind teils als Labor- und teils als Büroflächen angelegt. Inklusiv der Einrichtung – ohne Großgeräte – kostete das Gebäude 4,9 Millionen Euro. Der Neubau wurde möglich durch eine großzügige Spende der Schweizer Werner Siemens-Stiftung, die den Forschungsbereich seit fast zehn Jahren unterstützt. Anlässlich ihres 90-jährigen Bestehens stellte die Stiftung weitere acht Millionen Euro für das neue Gebäude und die Infrastruktur zur Verfügung. Mit Landes- und Bundesmitteln konnten zudem hochmoderne Geräte wie ein optisches Bildgebungsgerät und ein 7 T-Kernspintomograf angeschafft werden.

Im November 2014 wurde auch die neue Radiopharmazie-Einheit des Universitätsklinikums Tübingen an die Nutzer übergeben. Das Universitätsklinikum hat in diese für Forschung und Krankenversorgung zentrale Serviceeinrichtung rund sechs Millionen Euro investiert und besitzt nun die europaweit modernste Einrichtung mit höchsten Standards für Patienten und Forschung.

Das Werner Siemens Imaging Center beschäftigt 55 wissenschaftliche und technische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und schlägt eine Brücke zwischen biomedizinischer Forschung und Bildgebungswissenschaften (Imaging Science),



die sich mit der Weiterentwicklung diagnostischer Technologien wie der Magnetresonanztomografie (MRT), der Positronenemissionstomografie (PET) oder kombinierter Systeme beschäftigen. Die Arbeitsgruppe von Professor Bernd Pichler, dem Leiter der Abteilung für Präklinische Bildgebung und Radiopharmazie, entwickelte in Pionierarbeit das weltweit erste voll integrierte präklinische und gemeinsam mit der Firma Siemens klinische PET/MRT-System, das beispielsweise eine bessere Diagnose von neurodegenerativen Erkrankungen wie Alzheimer ermöglicht. Erfolgreiche grundlagenwissenschaftliche Studien dazu werden derzeit in klinische Studien überführt. Zudem arbeiten die Wissenschaftler im Bereich der Tumorforschung, der immunologischen Forschung sowie der Infektionsforschung.

Von der neuen Radiopharmazie-Einheit sollen nicht nur das Universitätsklinikum, sondern auch weitere Kliniken und private ärztliche Praxen im Umkreis von Tübingen täglich mit radioaktiven Substanzen für die Diagnostik versorgt werden. Mit solchen radioaktiv markierten Substanzen lassen sich in der PET-Anwendung kleinste Tumorherde oder



Das Werner Siemens Imaging Center – zur Eröffnung bunt angestrahlt – erhielt ein neues Forschungsgebäude mit Labor- und Büroflächen. Dies wurde durch die große Unterstützung der Schweizer Werner Siemens-Stiftung möglich, die darüber hinaus Mittel für die Einrichtung und Großgeräte zur Verfügung gestellt hat.

neurodegenerative Erkrankungen frühzeitig erkennen. Das Arzneimittelgesetz in Deutschland sowie EU-Bestimmungen fordern hierfür eine Produktion auf höchstem pharmazeutischem Standard gemäß der ‚Good Manufacturing Practice‘ (GMP), für die das Labor zertifiziert ist.



Gemeinsames IT-Betriebsgebäude der Universität und des Universitätsklinikums

Die Rechenzentren der Universität und des Universitätsklinikums Tübingen haben in direkter Nachbarschaft zu den naturwissenschaftlichen Instituten „Auf der Morgenstelle“ ein neues Gebäude zum Betrieb ihrer IT-Infrastruktur erhalten. Es bietet auf zwei Geschossen rund 900 Quadratmeter Nutzfläche. Die zentralen Betriebsräume mit jeweils 210 Quadratmetern können mit maximal 48 Serverschränken bestückt werden, die für Tausende von Nutzern beider Einrichtungen ausreichende Kapazitäten für den Betrieb ihrer IT-Systeme bereitstellen – hierzu zählen insbesondere die ausfallsichere Versorgung mit Strom und Kühlung, die Netzwerkkapazität und eine moderne Gesamtüberwachung. Zu den steigenden Anforderungen an die informationstechnische Infrastruktur tragen unter anderem rechenintensive Forschungsprojekte unter Einsatz von High Performance Computing wie zum Beispiel in der Bioinformatik und der Astrophysik bei sowie auch die am Universitätsklinikum geführten digitalen Patientenakten, die umfangreiche Unterlagen wie Röntgenbilder und Labor-daten enthalten können.

Das zentrale Servergebäude wurde im November 2014 nach zweijähriger Bauzeit fertiggestellt und an die Nutzer übergeben. Im Vordergrund standen eine wirtschaftliche Bauweise und ein energiebewusster sowie hochverfügbarer Betrieb. Die Baukosten von sechs Millionen Euro trägt das Universitätsklinikum zur Hälfte, die Universität und das Land Baden-Württemberg steuern jeweils ein Viertel bei. Für die Planung und Projektkoordination war im Auftrag des Landes die Behörde Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Amt Tübingen, zuständig.

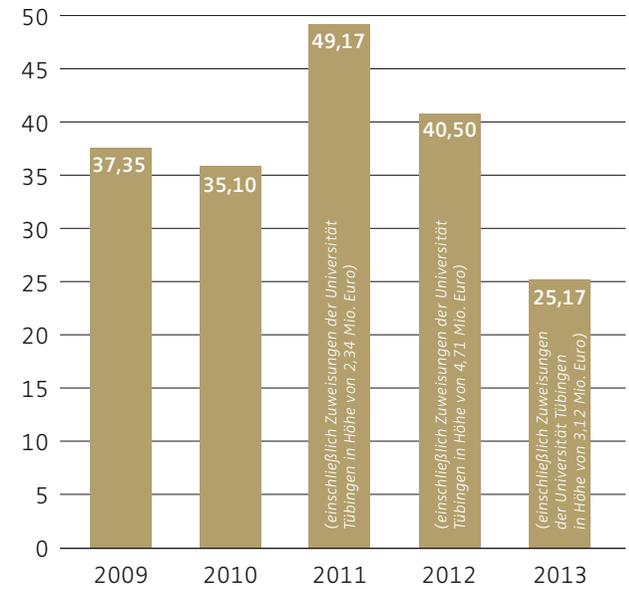
Die zentrale Unterbringung der IT-Systeme, die zuvor auf mehrere Standorte verteilt waren, soll die Datensicherheit erhöhen und den Rechenbetrieb wirtschaftlicher und stabiler machen. Die Server produzieren viel Wärme und müssen daher ständig gekühlt werden. Der Einsatz neuer Server- und Softwaretechnik, die auch bei vergleichsweise hohen Temperaturen funktionsfähig bleibt, führt gegenüber konventioneller Technik mit Umluftkühlung zu einer Energieeinsparung von etwa 35 Prozent. Im gleichen Umfang wird der Kohlendioxidausstoß reduziert.

Das weitgehend fensterlose, speziell für diesen Zweck konzipierte Gebäude zeigt nach außen eine Metallfassade aus dunkelbraun eloxierten Zickzack-Kantprofilen. Sie werden unterbrochen von farbig hinterlegten Lochplatten, die an den Binärcode, der in der Informationstechnik verwendeten Abfolge von Nullen und Einsen, erinnern sollen. Mehr als 3.000 basketballgroße Hohlkörpermodule in der obersten Geschossdecke reduzieren deren Gewicht und ermöglichen eine freie Deckenspannweite von 14 Metern. Das Gebäude ist mit allen technischen Voraussetzungen für einen zukunftsorientierten IT-Betrieb ausgestattet; hierzu zählen unter anderem eine Brand-Frühsterkennung sowie spezielle, die Gesundheit nicht gefährdende Löschgase.

Die Anforderungen der Universität und der Universitätsklinik an die informationstechnische Infrastruktur sind groß. Dem soll das neue Betriebsgebäude mit Platz für 48 Serverschränke Rechnung tragen – und dabei die nötige Energie effizient nutzen.



Bausgaben der Universität Tübingen
2009 - 2013
in Millionen Euro



Quelle: Vermögen und Bau Baden-Württemberg, Amt Tübingen (Stand November 2014)
Universität Tübingen, Dezernat III – Finanzmanagement (Stand November 2014)

KOOPERATIONEN



ERFOLGREICH VERPARTNERT

Auch langjährige Partnerschaften müssen nicht an Dynamik einbüßen. Dafür gibt das Dr. Margarete Fischer-Bosch-Institut, das mit der Universität Tübingen fachlich einen intensiven Austausch pflegt, ein gutes Beispiel. Die Forschungsarbeiten der beiden Einrichtungen ergänzen sich und geben den Partnern gegenseitig immer wieder neue Impulse. Andere Partner rücken sogar noch näher an die Universität heran wie das Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung, das zu einem An-Institut wurde. Erfolgreich verpartnert ist die Universität nun auch mit der Carl Zeiss AG als dem zweiten Unternehmen, das mit den Tübinger Wissenschaftlern eine Industry on Campus-Vereinbarung einging.

DAS INSTITUT FÜR ANGEWANDTE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG WIRD AN-INSTITUT DER UNIVERSITÄT

Das 1957 in Tübingen gegründete Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW) ist ein unabhängiges wissenschaftliches Forschungsinstitut, dessen Mitglieder auch in der Politikberatung tätig sind. Schwerpunkte des IAW in der angewandten empirischen Wirtschaftsforschung sind Internationale Integration und regionale Entwicklung, Arbeitsmärkte und soziale Sicherung sowie Unternehmensdynamik und Strukturwandel. Die 16 wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter forschen zum Beispiel über die Folgen der Verlagerung von Unternehmen oder Produktionsstandorten ins Ausland, über den Außenhandel in der Finanzkrise oder über die Auswirkungen der Einführung eines flächendeckenden Mindestlohns in Deutschland.

Das IAW hat bereits in der Vergangenheit regelmäßig Projekte in Zusammenarbeit mit der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität durchgeführt, zum Beispiel in der Armuts- und Reichtumsforschung oder auf dem Gebiet der internationalen Wirtschaftsbeziehungen. Personell sind die beiden Einrichtungen über die wissenschaftlichen Direktoren des IAW verknüpft: Professor Bernhard Boockmann lehrt im Fachbereich Wirtschaftswissenschaft und der Volkswirt Professor Wilhelm Kohler hat den Lehrstuhl für Internationale Wirtschaftsbeziehungen an der Universität Tübingen inne.





Professorin Karin Amos, Prorektorin der Universität Tübingen, mit den Direktoren des Instituts für Angewandte Wirtschaftsforschung Professor Wilhelm Kohler (links) und Professor Bernhard Boockmann (rechts) beim Abschluss des Kooperationsvertrags

Die engen Beziehungen zwischen dem IAW und der Universität Tübingen wurden am 22. Mai 2014 in einen Kooperationsvertrag gefasst. Seither ist das IAW An-Institut der Universität Tübingen. Die bereits bestehende Zusammenarbeit soll weiter ausgebaut werden. Vorgesehen sind die gegenseitige Nutzung von Daten- und Literaturbeständen, eine gemeinsam organisierte Ausbildung von Doktorandinnen und Doktoranden sowie gemeinsame Berufungen im Rahmen von Stiftungsprofessuren. Zudem beteiligen sich Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des IAW an der Lehre der Universität, und Studierende können am IAW durch Praktika Erfahrungen in der angewandten Wirtschaftsforschung sammeln. Etwa 30 studentische Hilfskräfte und Praktikanten sind dort tätig.

Das IAW erhält eine Grundfinanzierung durch das baden-württembergische Finanz- und Wirtschaftsministerium. Der größere Anteil der Finanzmittel muss jedoch über Aufträge des Staates, von Stiftungen oder aus der Wirtschaft eingeworben werden.

ENGE BEZIEHUNGEN ZWISCHEN TÜBINGEN UND STUTTGART

Am Dr. Margarete Fischer-Bosch-Institut werden maßgeschneiderte Arzneitherapien erforscht und entwickelt

Die Gründung des Dr. Margarete Fischer-Bosch-Instituts für klinische Pharmakologie (IKP) 1973 in Stuttgart geht auf eine Spende der Namensgeberin zurück. Die Politikerin Dr. Margarete Fischer-Bosch (1888 – 1972) war eine Tochter des Industriegründers Robert Bosch. Sie hat an der Universität Tübingen Staatswissenschaften studiert und 1920 ihre Doktorarbeit abgeschlossen. Sie war als eine von insgesamt nur vier Frauen von 1950 bis 1952 im Landtag von Württemberg-Hohenzollern vertreten. Für ihre Spende hat sich Fischer-Bosch von dem Nobelpreisträger Adolf Butenandt in München beraten lassen, welches wissenschaftlich aufstrebende Gebiet dem Gesundheitswesen besonders große Fortschritte bringen könnte – so kam es zur Ausrichtung in der klinischen Pharmakologie. Das neue Institut wurde auch räumlich dem Robert-Bosch-Krankenhaus in Stuttgart angegliedert, das Robert Bosch als Förderer des Gesundheits- und Sozialwesens bereits zuvor gegründet hatte. 1973 begann das IKP mit vier Mitarbeitern, heute sind es 80 bis 90 Personen.

In der klinischen Pharmakologie werden wissenschaftliche Fragen zu Arzneistoffen patientenorientiert untersucht, die Studien gehen weit über Versuche an Tieren oder Zellkulturen hinaus. „Das Institut hat schon früh Forschungsergebnisse direkt in die Klinik eingebracht, war also in der

translationalen Forschung tätig, noch bevor dieser Begriff geprägt wurde“, sagt Professor Matthias Schwab, der das IKP seit Anfang 2007 leitet. Aufgrund eines 1995 abgeschlossenen Kooperationsvertrags zwischen der Robert-Bosch-Stiftung und der Universität Tübingen ist Schwab zugleich Ordinarius für klinische Pharmakologie an der Universität.

Im Rahmen der Kooperation wurde auch das Interfakultäre Zentrum für Pharmakogenomik und Arzneimittelforschung (IZEPHA) gegründet, an dem die Universität Tübingen außerdem mit den beiden Lehrstühlen von Professor Stefan Laufer und Professor Peter Ruth in der Pharmazie und das Universitätsklinikum mit Professor Hans-Ulrich Häring in der Medizin beteiligt ist. In Stuttgart gehören



Professor Matthias Schwab (rechts), hier bei einer Besprechung mit einer Mitarbeiterin, leitet das Dr. Margarete Fischer-Bosch-Institut in Stuttgart seit 2007

das IKP und das Robert-Bosch-Krankenhaus dazu. Das IZEPHA entwickelt in gemeinsamer Arbeit Forschung und Lehre auf dem Gebiet der Arzneimittelwissenschaften, der Pharmakologie und der Klinischen Pharmakologie weiter. Schwerpunktthemen des Zentrums sind insbesondere auf den Gebieten der Infektiologie, der Onkologie, immunologisch-inflammatorisch bedingter Erkrankungen und metabolisch-vaskulärer Erkrankungen zu finden. Der 1963 geborene Mediziner Schwab hat seine Forschungsschwerpunkte am IKP in der Pharmakogenomik und Onkologie. An der Universität Tübingen leitet er eine neuropharmakologische Arbeitsgruppe und ist in der Lehre tätig. Auch Doktorandinnen und Doktoranden werden in der Kooperation gemeinsam ausgebildet.

Am IKP konzentrieren sich die Wissenschaftler darauf, die Ursachen zu verstehen, warum Medikamente bei 50 bis 70 Prozent der Patienten gut wirken, aber bei einem erheblichen Teil der Behandelten wirkungslos sind oder starke Nebenwirkungen haben. Einige Unterschiede zwischen den Patienten lassen sich zum Beispiel am Geschlecht, Gewicht, Alter oder bestehenden Vorerkrankungen festmachen. Genetische Ursachen, die die Aufnahme, Verteilung, Verstoffwechslung und Ausscheidung von Arzneistoffen beeinflussen, stehen im besonderen Interesse des IKP. So haben zum Beispiel die zahlreichen variierenden Eigenschaften zur Folge, dass der Stoffwechsel im Körper jedes Einzelnen etwas anders abläuft. So kann etwa ein Enzym, das den Wirkstoff aus dem Medikament in die aktive Form umbaut, zu schnell oder zu langsam arbeiten oder es fehlt sogar ganz. „Letztlich gehen die individuellen Abläufe auf eine unterschiedliche Genaustattung zurück“, erläutert Schwab.

Diese Zusammenhänge hat man am IKP früh erkannt. „Eine wichtige Entscheidung zur wissenschaftlichen Ausrichtung des Instituts fiel mit der Berufung von Professor Eichelbaum 1985, der den Schwerpunkt in der Pharmakogenetik setzte“, sagt der heutige Nachfolger in der Institutsleitung. Eichelbaum sei einer der ersten Wissenschaftler weltweit gewesen, die entdeckten, dass die für die gleichen Aufgaben im Körper zuständigen Gene sich zwischen einzelnen Individuen unterscheiden können. Heute wurde das Gebiet auf die Pharmakogenomik erweitert, die pharmakologische Untersuchung der Gesamtheit der Gene unter Verwendung verschiedener sogenannter Omics-Technologien.

Am IKP sind auch die Chefarzte des Robert-Bosch-Krankenhauses in der Forschung beteiligt. Mehrere Betten des Krankenhauses sind für klinische Studien der Phasen I und II vorgesehen, um Wirkstoffe aus der Forschung zu Medikamenten für die Praxis zu entwickeln. Das Konzept mit der engen Verknüpfung der Wege von der Grundlagenforschung bis ans Patientenbett geht auf. „In der Pharmakogenomik gehört das IKP zu den führenden Instituten“, sagt Schwab.

Am Dr. Margarete Fischer-Bosch-Institut erforschen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, wie Genvarianten individueller Menschen mit der Wirksamkeit von Arzneimitteln zusammenhängen.



WICHTIGE KOOPERATIONSPARTNER DER UNIVERSITÄT TÜBINGEN

- Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung e. V. (An-Institut der Universität Tübingen)
- NMI – Naturwissenschaftliches und Medizinisches Institut an der Universität Tübingen (Reutlingen, An-Institut der Universität)
- Weltethos-Institut (An-Institut der Universität)
- BCCN – Bernstein Center for Computational Neuroscience (Tübingen)
- DKTK – Deutsches Konsortium für Translationale Krebsforschung der Helmholtz-Gemeinschaft
- DZD – Deutsches Zentrum für Diabetesforschung der Helmholtz-Gemeinschaft
- DZIF – Deutsches Zentrum für Infektionsforschung der Helmholtz-Gemeinschaft
- DZNE – Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen der Helmholtz-Gemeinschaft
- Dr. Margarete Fischer-Bosch-Institut für Klinische Pharmakologie (Stuttgart)
- Forschungsinstitut für Arbeit, Technik und Kultur e. V. (F.A.T.K., Tübingen)
- Forschungsinstitut Senckenberg (Frankfurt am Main)
- Forschungszentrum Jülich, Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft
- Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Bioverfahrenstechnik (IGB, Stuttgart)
- Friedrich-Miescher-Laboratorium der Max-Planck-Gesellschaft (Tübingen)
- Heidelberger Akademie der Wissenschaften
- Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (Leipzig-Halle)
- HIH – Hertie-Institut für klinische Hirnforschung (Tübingen)
- Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg
- Institut für donauschwäbische Geschichte und Landeskunde (Tübingen)
- Institut für Rehabilitationsforschung, Qualitätsentwicklung und Strukturanalyse in der Behindertenhilfe (REQUEST) e. V. (Tübingen)
- IWM – KMRC Leibniz-Institut für Wissensmedien – Knowledge Media Research Center (Tübingen)
- Mathematisches Forschungsinstitut Oberwolfach (MFO), Mitglied in der Leibniz-Gemeinschaft
- Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik (Tübingen)
- Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie (Tübingen)
- Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme (Stuttgart/Tübingen)
- Staatliches Seminar für Didaktik und Lehrerbildung (Gymnasien) Tübingen
- Universität Hohenheim – Zentrum für Ernährungsmedizin (ZEM) Tübingen – Hohenheim
- Universität Stuttgart – Interuniversitäres Zentrum für Medizinische Technologie (IZST)
- Werner Siemens-Stiftung

In Sonderforschungsbereichen/Transregio

„Plastizität und Schlaf“ (SFB/TR 654)

- Universität zu Kiel
- Universität zu Lübeck

„Entwurfs- und Konstruktionsprinzipien in Biologie und Architektur. Analyse, Simulation und Umsetzung“ (SFB/TR 141)

- Universität Stuttgart
- Universität Freiburg
- Fraunhofer-Institut für Bauphysik (Stuttgart)
- Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart

„Pathophysiologie von Staphylokokken in der Post-Genom-Ära“ (SFB/TR 34)

- Universität Greifswald
- Universität Würzburg

„CO.CO.MAT – Kontrollierte Wechselwirkung in maßgeschneiderter Quantenmaterie“ (SFB/TR 21)

- Max-Planck-Institut für Festkörperphysik (Stuttgart)
- Universität Stuttgart
- Universität Ulm

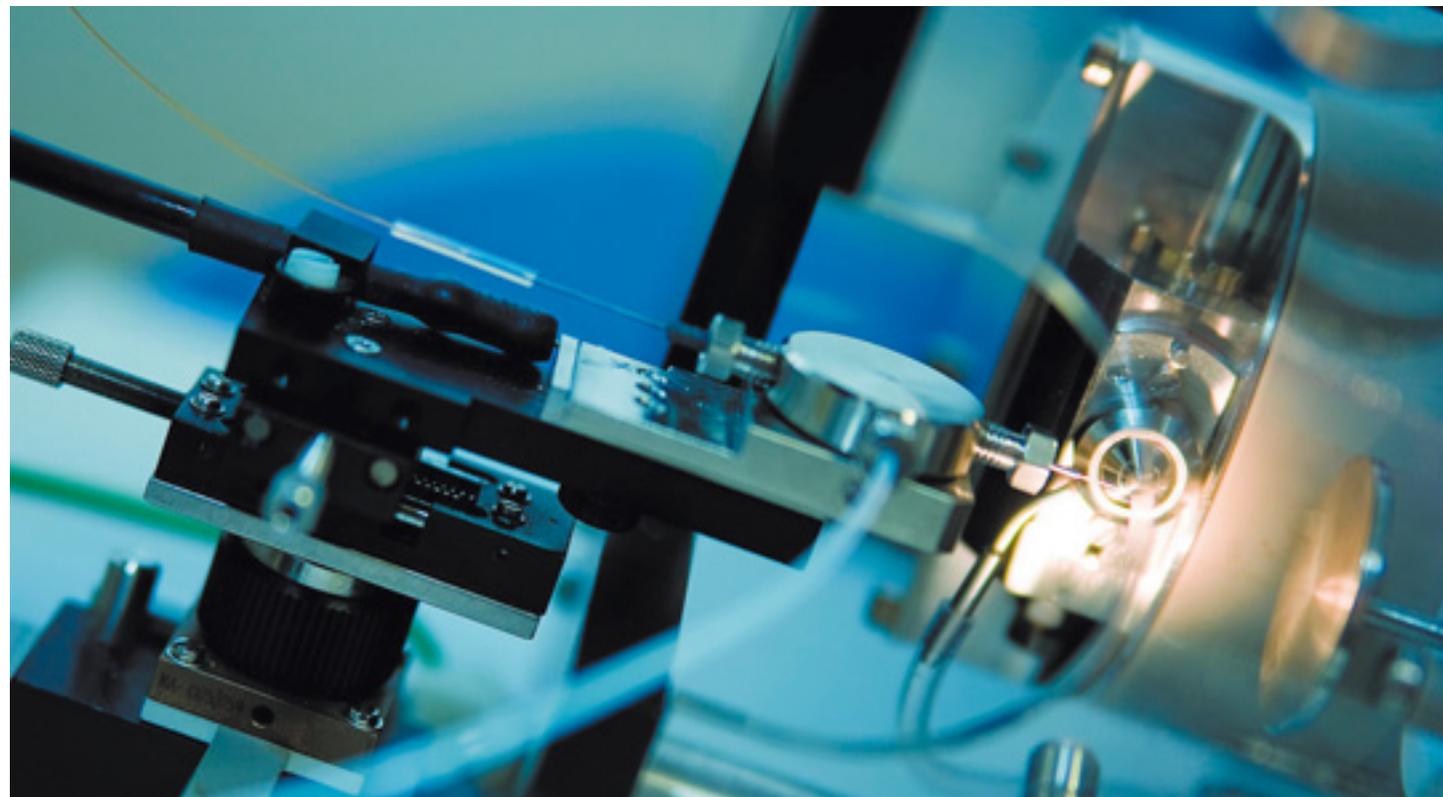
„Gravitationswellenastronomie: Methoden – Quellen – Beobachtung“ (SFB/TR 7)

- Friedrich-Schiller-Universität Jena
- Max-Planck-Institut für Astrophysik (Garching)
- Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik – Albert-Einstein-Institut (Potsdam-Golm, Hannover)
- Universität Hannover

Das Kooperationsmodell „Industry on Campus“

Zur Stärkung der anwendungsorientierten Grundlagenforschung hat die Universität Tübingen 2012 ein neues Kooperationsmodell entwickelt. Mit „Industry on Campus-Professorships“ werden außeruniversitäre Experten in Forschung und Lehre eingebunden. Die industrieerfahrenen Wissenschaftler wissen aus der Praxis, was Unternehmen und ihre Kunden treibt. Sie definieren in enger Zusammenarbeit mit universitären und außeruniversitären Kooperationspartnern Fragestellungen und Aufgaben für die Grundlagenforschung, die „on campus“ erforscht werden. Die Industry on Campus-Wissenschaftler werden von ihrem Unternehmen für die Hälfte ihrer Arbeitszeit für die Forschungstätigkeit an der Universität freigestellt. Die

Universität unterstützt die Projekte durch eine Personal- und Sachausstattung zum Aufbau einer Arbeitsgruppe. Die Industry on Campus-Verträge sind Teil des Zukunftskonzepts der Exzellenzinitiative und werden darüber auch finanziert. In der ersten Industry on Campus-Vereinbarung kam der Biologe Dr. Boris Hofmann von der Aesculap AG, einem Unternehmen der Medizintechnikbranche, ans Institut für Angewandte Physik der Universität Tübingen. Die zweite Vereinbarung dieser Art schloss die Universität im Dezember 2013 mit der Carl Zeiss Vision International GmbH ab: Der Physiker und ZEISS-Mitarbeiter Dr. Siegfried Wahl hat die Leitung am neuen ZEISS Vision Science Lab übernommen.



Im Porträt: Siegfried Wahl

Als Firmenmitarbeiter voll in der Forschung integriert

Schon als Physikstudent an der Universität Ulm faszinierte Dr. Siegfried Wahl das Wahlpflichtfach Biophysik „Daher war gerade das Retinaimplantat von Professor Zrenner in Tübingen in Vorbereitung, bei dem Halbleiter mit Nervenzellen gekoppelt wurden“, erzählt er. „In interdisziplinärer Forschung den alten Traum der Menschheit erfüllen, dass Blinde wieder sehen können, das hat mich begeistert.“ Sein Diplom machte er in der Halbleiterphysik, die Promotion am Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie in Tübingen. Hier forschte Siegfried Wahl über das Sehen. An Huhn, Zebrafisch und Ratte untersuchte er, wie sich die Nervenzellen bei der Entwicklung des Gehirns zur Verarbeitung von Seheindrücken verschalten.

Das Zusammenspiel von Gehirn und Auge für die visuelle Wahrnehmung in interdisziplinärer Sicht steht auch im Zentrum der Arbeit am ZEISS Vision Science Lab, das Siegfried Wahl, geboren 1968, seit Dezember 2013 leitet. „Wir verstehen noch sehr viele grundlegende Zusammenhänge beim Sehen nicht. Diesen in Zusammenarbeit mit der Universität und Forschungsinstituten und natürlich ZEISS als Unternehmen auf den Grund zu gehen, das hat mich sehr gereizt“, sagt er. Seit der Promotion ist Siegfried Wahl bei ZEISS tätig. Zuerst in der Forschung und Entwicklung in der Halbleitertechnologie, heute in der Augenoptik. Im Bereich Optik sei das Unternehmen sehr stark, praktisch alle Hochleistungshalbleiterchips würden mit ZEISS-Technologie hergestellt, sagt Wahl.

ZEISS hat das moderne Brillenglas für dynamisches Sehen erfunden und 1912 auf den Markt gebracht. Inzwischen können zahlreiche Sehfehler durch individuell angepasste Brillengläser ausgeglichen werden. Dabei werden bisher schon zahlreiche Parameter berücksichtigt, die Sehschärfe, Kontrast- und Farbsehen, UV-Schutz sowie die Sicht bei Dämmerung, Dunkelheit oder schwierigen Lichtverhältnissen betreffen. Bis zu 1.500 Messpunkte werden bei der Vermessung eines individuellen Sehprofils erhoben. Doch im komplexen Zusammenspiel von Auge, Gehirn und Brillenglas sind noch längst nicht alle Grundlagen erforscht. Weltweit brauchen mehr als vier Milliarden Menschen Sehhilfen und es werden – schon weil die Bevölkerung altert – immer mehr. Die Weltgesundheitsorganisation schätzt, dass pro Jahr bis zu 270 Milliarden US-Dollar Wirtschaftswachstum verloren gehen, nur weil Menschen weniger arbeiten können, wenn ihr Sehen eingeschränkt ist. Wahl will vor allem neurowissenschaftliche, ophthalmologische und optometrische Aspekte des Sehens wie das dreidimensionale Sehen und die Tiefenwahrnehmung, die Kurzsichtigkeit und Altersweitsichtigkeit erforschen. Im Science Lab arbeiten Kollegen und Doktoranden mit psychophysischen Methoden auch an Fragestellungen, wie verbessertes Sehen für bestimmte Lebenssituationen oder ausgewählte Berufsgruppen, als Beispiel seien Autofahrer oder Chirurgen genannt, erreicht werden kann.

Wahl war mehrere Jahre lang bei der Carl Zeiss AG in einer Zusammenarbeit mit der RWTH Aachen für Innovationsprozesse verantwortlich, bei denen die Partner voneinander lernen wollten. „Ich habe Erfahrung mit der Umsetzung und Steuerung solcher Prozesse“, sagt er. Die fließen auf seiner derzeitigen Stelle in der akademischen Forschung ein. „Aber ein Konzept wie die Industry on Campus ist einzigartig, weil es interdisziplinär und pro-



Dr. Siegfried Wahl

jektübergreifend angelegt ist. Auch die enge Verbindung von Grundlagenforschung mit Anwendungsorientierung kenne ich so nur von diesem Modell.“

Die Woche über arbeitet Wahl in Tübingen. Nur einmal wöchentlich ist er in Aalen und Oberkochen, am zentralen Standort von ZEISS und des Unternehmensbereichs Vision Care. Berührungspunkte mit der Tübinger Forschungslandschaft kennt er nicht. Er sucht den Austausch mit dem Exzellenzcluster Centrum für Integrative Neurowissenschaften, dem Bernstein Center for Computational Neuroscience, der Informatik sowie mit den Universitätskliniken, auch über die Augenklinik hinaus.

Die größte Herausforderung sieht er im Aufbau des ZEISS Vision Science Labs als wissenschaftlich anerkanntes Labor. ZEISS wurde 1846 vom Jenaer Universitätsmechaniker Carl Zeiß gegründet, der mit dem Physikprofessor Ernst Abbe zusammen die Grundlagen der wissenschaftlichen Optik wie des Unternehmenserfolgs gelegt hat. „Wissenschaft und Kooperation mit Universitäten ist fest bei ZEISS verankert“, sagt Wahl. „Hier liegen die Wurzeln unseres Erfolgs – auch in der Zukunft.“

INTERNATIONALISIERUNG



INTERNATIONALE GÄSTE BEREICHERN DIE WISSENSCHAFT

Reisen bildet – davon profitieren möglicherweise reisende Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit dem Ziel Tübingen, auf jeden Fall aber ihre Kolleginnen und Kollegen sowie die Studierenden an der Universität, denen der Besuch gilt. Ob für einen Vortrag, ein Lehrsemester oder eine Forschungszusammenarbeit im Labor, die Gäste aus aller Welt bringen wertvolle Anregungen und von vielerlei Kulturen geprägte Erfahrungen mit. Dazu tragen in den kommenden Jahren ein neuer Gastlehrstuhl in der Literaturwissenschaft und die Tübinger „Distinguished Guest Professorships“ bei, die über Mittel der Exzellenzinitiative ermöglicht werden.

ANERKENNUNG FÜR DIE ARBEIT VOR ORT



Zweifache Auszeichnung für das European Research Center on Contemporary Taiwan

Das an der Universität Tübingen angesiedelte Taiwan-Forschungszentrum European Research Center on Contemporary Taiwan (ERCCT) hat für seine Arbeit 2014 eine doppelte Würdigung erfahren: Die taiwanische Chiang Ching-kuo Foundation for International Scholarly Exchange (CCK Foundation), eine der Trägerinnen des ERCCT, erhob das Zentrum zu einem ihrer weltweit nur vier Überseezentren (CCKF Overseas Center). Außerdem zeichnete die französische Académie des Sciences Morales et Politiques das ERCCT im Frühjahr mit dem Prix de la Fondation franco-taiwanaise 2014 aus.

*Feier am Institut de France zur Verleihung des
Prix de la Fondation franco-taiwanese an das Tübinger
European Research Center on Contemporary Taiwan*

Das European Research Center on Contemporary Taiwan an der Universität Tübingen wurde 2014 neues Überseezentrum der taiwanischen Chiang Ching-kuo Foundation. Zur Unterzeichnung eines entsprechenden Memorandums mit Rektor Professor Bernd Engler (rechts) kam Professor Yun-han Chu, der Präsident der Chiang Ching-kuo Foundation, im Juli 2014 nach Tübingen.

Das ERCCT wurde 2008 gemeinsam von der Universität und der CCK Foundation eingerichtet, zunächst für eine Dauer von sechs Jahren. Es steht unter der Leitung des Sinologen Professor Gunter Schubert, dem Inhaber des Lehrstuhls für Greater China Studies an der Philosophischen Fakultät der Universität Tübingen. Über das ERCCT werden junge Nachwuchsforscherinnen und -forscher gefördert, die sozialwissenschaftlich zu Taiwan arbeiten und dazu gemeinsame Büros im Zentrum nutzen. Gleichzeitig fungiert das ERCCT als Plattform für den Wissenschaftsaustausch zwischen Europa und Taiwan. Dazu werden regelmäßig Workshops, Kolloquien und Fachvorträge organisiert. Regelmäßig arbeiten Gastwissenschaftler am ERCCT. Zudem werden in jedem Semester zwei taiwanische Doktoranden oder Postdoktoranden für einen Monat nach Tübingen eingeladen. Zur forschungspraktischen Unterstützung der Feldforschung von ERCCT Fellows unterhält das Zentrum ein Partnerschaftsnetzwerk mit renommierten wissenschaftlichen Einrichtungen und Instituten in ganz Taiwan, die den jungen Taiwanforschern einen Gaststatus und wertvolle Kontakte bieten. Für die Tübinger Öffentlichkeit richtet das ERCCT in jedem Sommersemester ein Dokumentarfilmfestival aus, bei dem gesellschaftliche und kulturelle Entwicklungen und Probleme Taiwans aufgegriffen und kritisch diskutiert werden.

Die CCK Foundation hat als eine der Trägerinnen des ERCCT dessen Finanzierung im Jahr 2014 auf eine dauerhafte Basis gestellt. Das dadurch neu entstandene CCKF Overseas Center in Tübingen folgte als viertes solches Zentrum auf



das Inter-University Center for Sinology in Harvard, das International Sinological Centre an der Karls-Universität in Prag und das Asia-Pacific Centre for Chinese Studies an der Chinese University of Hong Kong. Neben einer Anzahl anderer Förderprogramme sind diese Überseezentren für die CCK Foundation ein wichtiger Bestandteil der Erfüllung ihrer Mission, weltweit die sinologische Forschung, aber eben auch die wissenschaftliche Beschäftigung mit Taiwan, voranzubringen.

Anlässlich der Unterzeichnung eines entsprechenden Memorandums zwischen Professor Yun-han Chu, dem Präsidenten der CCK Foundation, und Professor Bernd Engler, dem Rektor der Universität Tübingen, fand am 14. Juli 2014 in den Fürstenzimmern des Schlosses Hohentübingen ein Symposium zur internationalen Taiwanforschung statt. Zu

dieser Veranstaltung waren Wissenschaftler aus Taiwan, Großbritannien, den USA, Frankreich, Taiwan, Slowenien und Deutschland angereist. Mit dem neuen Status ändert sich auch die offizielle Bezeichnung des Tübinger Zentrums, es heißt künftig European Research Center on Contemporary Taiwan – A CCK Foundation Overseas Center (CCKF-ERCCT).

Der Prix de la Fondation franco-taiwanaise, der dem ERCCT im Frühjahr 2014 von der Académie des Sciences Morales et Politiques (ASMP) zuerkannt wurde, ist mit 25.000 Euro dotiert. Die ASMP, eine von fünf Akademien des renommierten Institut de France, verleiht den Preis in Kooperation mit dem Kulturministerium Taiwans jährlich an eine Person oder Institution, die sich um die Entwicklung der Beziehungen und des Verständnisses zwischen Taiwan und Europa verdient gemacht hat. ERCCT-Direktor Professor Gunter Schubert konnte die Auszeichnung in einer feierlichen Zeremonie Ende September am Institut de France entgegennehmen. Das Preisgeld wird – ganz im Sinne der Stifter – in die Ausrichtung eines europäisch-taiwanischen Young Scholars Workshops und die Organisation eines internationalen Workshops zur politischen Ökonomie der sino-taiwanischen Beziehungen fließen.

www.ercct.uni-tuebingen.de

ANREGENDER AUSTAUSCH

Der neue Erich-Auerbach-Gastlehrstuhl für Global Literary Studies

Die Universität Tübingen erhielt 2014 einen Erich-Auerbach-Gastlehrstuhl für Global Literary Studies. Die Professur wird über vier Jahre hinweg vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) mit 140.000 Euro unterstützt. Die DAAD-Gastlehrstühle sollen zur Internationalisierung der Lehre an deutschen Hochschulen beitragen. An der Universität Tübingen stärkt die Gastprofessur den bereits bestehenden Schwerpunkt „Internationale Literaturen“. Zudem wird durch die Berufung internationaler Wissenschaftler das Lehrangebot in englischer Sprache ausgebaut.

Die Inhaber des Erich-Auerbach-Gastlehrstuhls sollen alle Kontinente und möglichst verschiedene literarische Traditionen repräsentieren. Den Anfang machte Professor Makarand R. Paranjape von der Jawarharlal Nehru University im indischen Neu Delhi. Der erste Inhaber des Erich-Auerbach-Gastlehrstuhls hielt am 27. Oktober 2014 in der Alten Aula seine Antrittsvorlesung unter dem Titel „Rabindranath Tagore's Idea of World Literature“. Für die kommenden vier Jahre konnten außerdem weitere international renommierte Wissenschaftler aus Australien (Bill Ashcroft, Vijay Mishra), Südafrika (Dan Ojwang), Großbritannien (Suman Gupta, Adrian Poole, Andrew Webber) und den USA (Mark Sanders, Robert Tally) gewonnen werden. Jeder Gastprofessor wird in einem Zeitraum von drei Monaten drei Seminare anbieten.

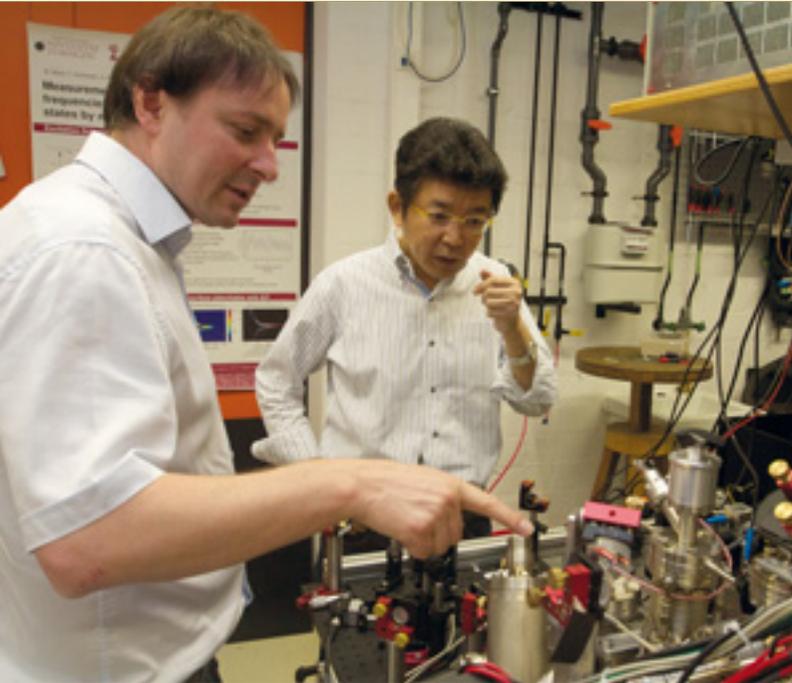


Der erste Inhaber des neuen Erich-Auerbach-Gastlehrstuhls Professor Makarand R. Paranjape (Mitte) mit Professor Martin Louis Vialon (links), dem Direktor des Auerbach-Archivs in Oldenburg, und Professor Jürgen Leonhardt, dem Dekan der Philosophischen Fakultät der Universität Tübingen

Namensgeber des Gastlehrstuhls ist der Komparatist Erich Auerbach, den die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Englischen Seminars der Universität Tübingen ausgewählt hatten. Er steht für eine weltoffene Literaturwissenschaft. Der Komparatist musste Deutschland in der Zeit des Nationalsozialismus verlassen und floh 1935 nach Istanbul. Dort im Exil verfasste er sein Hauptwerk „Mimesis“. Nach dem Krieg hatte er in den USA zunächst an der State University of Pennsylvania und später an der Yale University Lehrstühle inne.

Internationale Gäste im Tübingen Distinguished Guest Professorship-Programm

Zur Internationalisierung der Universität Tübingen tragen Mittel aus der Exzellenzinitiative in Höhe von mehr als zehn Millionen Euro im Fünfjahreszeitraum bis 2017 bei. Im Rahmen dieser Förderung wurde unter anderem das Tübingen Distinguished Guest Professorship-Programm konzipiert, mit dem der Aufbau strategischer Partnerschaften mit Forschungseinrichtungen in aller Welt ermöglicht wird. Auf Antrag und Einladung einer Tübinger Professorin oder eines Professors kommen die Gäste für eine befristete Zeit an die Universität Tübingen. Auch die gegenseitige Einladung von Studierenden, Doktoranden und Postdoktoranden zu Forschungsaufenthalten ist vorgesehen. So dient das Programm dem wissenschaftlichen Austausch und fördert weltweite Kooperationen. Der Aufenthalt der internationalen Gäste an der Universität Tübingen schafft auch vor Ort ein attraktives Forschungsumfeld und bereichert die Lehre.



Der Tübingen Distinguished Guest Professor Hidetoshi Katori (rechts) arbeitet eng mit Professor József Fortágh am Physikalischen Institut zusammen.

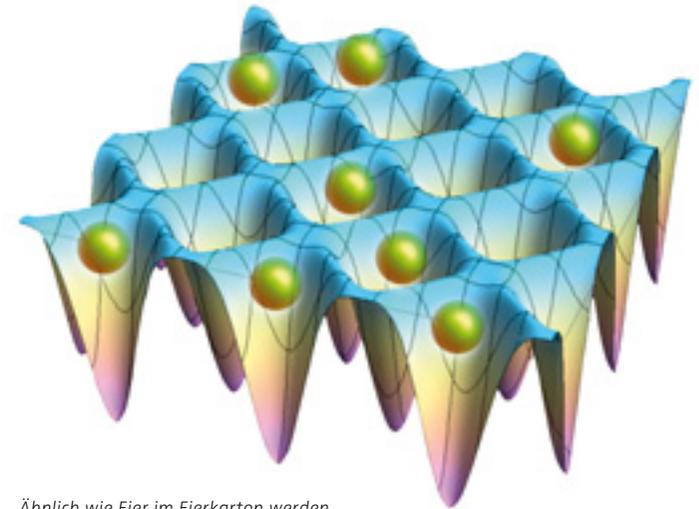
Im Porträt: Hidetoshi Katori

„In der Physik braucht man Optimismus“

Professor Hidetoshi Katori von der Universität Tokio und dem japanischen Forschungsinstitut RIKEN führte im Juli 2014 die Interaktion von Atomen mit Chipoberflächen nach Tübingen. Der Physiker, dessen Spezialgebiet supergenaue Atomuhren sind, wird als Tübingen Distinguished Guest Professor in den kommenden drei Jahren immer wieder zu Forschungsaufenthalten an die Universität Tübingen kommen. Die Ernennung des Gastprofessors kam auf Initiative von Professor József Fortágh vom Center for Quantum Science am Physikalischen Institut zustande, der eng mit Katori zusammenarbeiten wird. Die beiden Wissenschaftler teilen das Interesse an der Manipulation einzelner Atome für präzise Messungen oder zur Entwicklung neuartiger Computer.

Hidetoshi Katori ist seit 1999 Professor für Physik an der Universität Tokio. Seit 2011 ist er außerdem Forschungsdirektor am Labor für Quantenmetrologie des Forschungsinstituts RIKEN, wo er unter anderem seit 2010 ein innovatives Raum-Zeit-Projekt leitet. Deutschland kannte der Wissenschaftler bereits durch seine Postdoktorandenzeit, die er von 1994 bis 1997 am Max-Planck-Institut für Quantenoptik in Garching absolvierte. Schon damals war er mit der Genauigkeit von Atomuhren beschäftigt. Dabei messen Wissenschaftler die Frequenz, mit der ein Atom zwischen zwei Energiezuständen schwingt. Seit 1967 ist die Länge einer Sekunde definiert über das 9.192.631.770-Fache der Periodendauer, die der Strahlung des Übergangs eines Cäsium-133-Atoms zwischen den beiden Hyperfeinstrukturniveaus seines Grundzustands entspricht. Mit heutigen Cäsium-Uhren lässt sich die Zeit in etwa 30 Millionen Jahren auf eine Sekunde genau messen. Was dem Laien sehr präzise erscheint, reichte den Wissenschaftlern nicht aus. Daher begannen sie mit der Entwicklung von Uhren, die auf den Schwingungen eines einzelnen Ions beruhten. Dieses schien gut von äußeren Störungen abzuschirmen zu sein.

„Ich habe in Garching viel Zeit damit zugebracht, ein einzelnes Ion einzufangen“, erzählt Hidetoshi Katori in seiner verschmitzten Art. Doch er gab sich damit nicht zufrieden. Er wollte die Präzision weiter vorantreiben, seine Uhr sollte auf den Bruchteil einer Sekunde mit unvorstellbaren 18 Stellen hinter dem Komma genau sein. Statt eines einzelnen Ions sollen die hochfrequenten Schwingungen vieler



Ähnlich wie Eier im Eierkarton werden Atome in einem dreidimensionalen optischen Gitter vereinzelt, um Wechselwirkungen untereinander und mit dem Umfeld auszuschließen.

neutraler Atome gleichzeitig gemessen werden. Als er diese Ideen 2001 auf einer internationalen Konferenz vorstellte, stieß er bei den Kollegen auf große Skepsis. Wie es bei ungewöhnlichen Ideen manchmal der Fall ist, bestand die Kunst darin, sich nicht beirren zu lassen. „In der Physik braucht man Optimismus“, sagt er.

Um Wechselwirkungen der Atome untereinander sowie zwischen den Atomen und ihrem Umfeld auszuschließen,

vereinzelt Katori die Atome mithilfe von sechs Lasern in einem dreidimensionalen optischen Gitter. „Das kann man sich vorstellen wie einen Eierkarton, bei dem in jeder Vertiefung isoliert ein Atom sitzt. So können rund eine Million Atome auf einmal gemessen werden in sehr kurzer Zeit“, erklärt der Physiker. Möglicherweise lässt sich über Katoris Entwicklung die Sekunde nach rund 50 Jahren neu und noch präziser definieren.

Die Skepsis der Kollegen hat sich inzwischen gelegt. Weltweit arbeiten viele Forscher an der genauesten Uhr der Welt. Supergenauzeitmesser sind die Voraussetzung zur Untersuchung der Frage, wie konstant physikalische Konstanten sind. Atomuhren sind zudem besonders präzise Sensoren für die Schwerkraft: Bei Erdvermessungen lassen sich mit ihnen bereits winzig kleine Höhenunterschiede feststellen. In ihrer Zusammenarbeit planen Katori und József Fortágh, hochpräzise Atomuhren in Mikrochips zu integrieren. Davon erhoffen sie sich viele Erkenntnisse für die Grundlagenforschung, aber auch die Entwicklung von neuen mobilen Sensoren, die in Navigationssystemen oder auch in Quantensensoren für die Messung von Höhenunterschieden eingesetzt werden können.

Die Universität verbessert sich in der Förderbilanz des Deutschen Akademischen Austauschdiensts

Der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) stellt im Rahmen seiner verschiedenen Förderprogramme in konkurrenz-basierten Verfahren Mittel zur Internationalisierung der deutschen Hochschulen zur Verfügung. Die Universität Tübingen erhielt bis zum Ende des Kalenderjahres 2013 insgesamt rund 4,3 Millionen Euro, etwa 550.000 Euro mehr als im Vorjahr mit einem Förderbetrag von rund 3,74 Millionen Euro. Damit verbesserte sich Tübingen im nationalen Ranking des DAAD 2013 vom 17. auf den 15. Platz.

Im Rahmen der Individualförderung erhielten 208 ausländische Studierende, Doktoranden und Gastwissenschaftler Stipendien für Studien- oder Forschungsaufenthalte in Tübingen, 177 Tübinger Studierende, Doktoranden und Wissenschaftler wurden bei Aufenthalten im Ausland gefördert. Insgesamt standen für die Individualförderung 2,32 Millionen Euro zur Verfügung, eine Steigerung um etwa 250.000 Euro gegenüber dem Vorjahr.

Für die Förderung einzelner Projekte und verschiedener Gruppenprogramme zur Studierendenmobilität wie ERASMUS, Bachelor-Plus, PROMOS und ISAP erhielt die Universität Tübingen annähernd zwei Millionen Euro. Die Zunahme der Fördersumme in diesem Programmteil um etwa 300.000 Euro gegenüber dem Vorjahr trug ebenfalls zum besseren Abschneiden im Ranking bei.





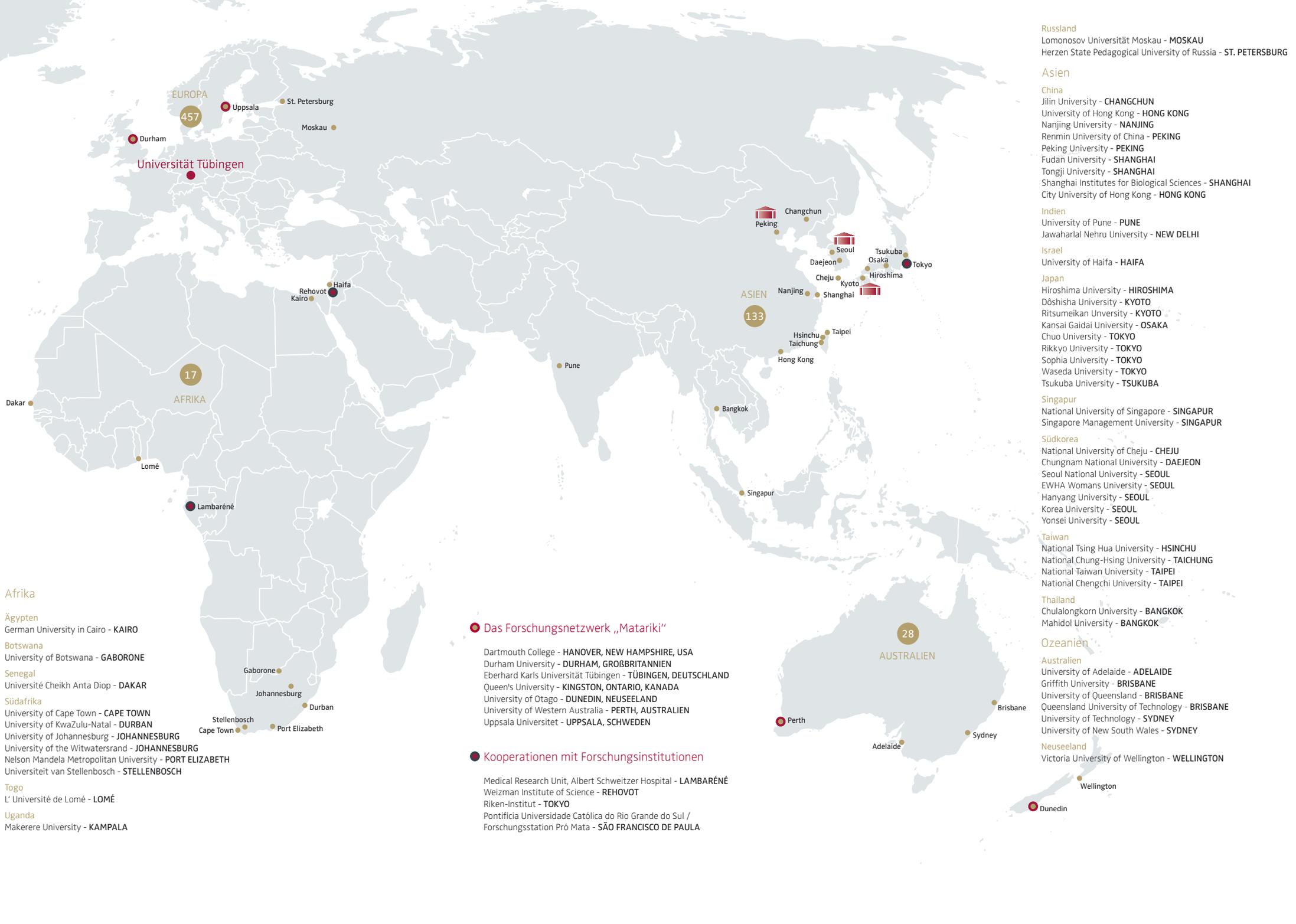
Die Baden-Württemberg-Stiftung fördert die Mobilität der Studierenden

Ziel der Baden-Württemberg-Stiftung innerhalb der Programmlinie „Baden-Württemberg-STIPENDIUM für Studierende“ ist es, die Internationalisierungsbemühungen der Landesuniversitäten finanziell zu unterstützen. Hochqualifizierten ausländischen und deutschen Studierenden soll so geholfen werden, die finanziellen Mehrkosten eines Auslandsstudiums zu tragen. Bewerben können sich die Studierenden der Landesuniversitäten, die an einem Austauschprogramm mit Partneruniversitäten teilnehmen. Seit 2001/02 konnte die Universität Tübingen so 1.330 Teilnehmerinnen und Teilnehmer an den verschiedenen Austauschprogrammen mit dem Baden-Württemberg-STIPENDIUM fördern. Im akademischen Jahr 2013/14 kamen weitere 84 Stipendiaten hinzu. Das Jahresbudget wird stets zu etwa gleichen Teilen an ausländische Studierende, die an die Universität Tübingen kommen, und an Tübinger Studierende für einen Gastaufenthalt im Ausland vergeben. Dafür standen 2013/14 insgesamt 255.000 Euro zur Verfügung.

In der Programmlinie „Baden-Württemberg-STIPENDIUM für Studierende – BWS plus“ können innovative Kooperationsprojekte mit ausländischen Partnern gefördert werden. 2011 war die Universität mit dem Projektantrag „Multilateral Strategic Partnerships“ erfolgreich, der zum Ziel hatte, die Forschungszusammenarbeit mit ausgesuchten Partnerhochschulen zu intensivieren. Einen Modellfall für

die multilaterale Kooperation stellt das Matariki Network of Universities dar. Hier haben sich im Jahr 2010 sieben Universitäten zusammengeschlossen: Durham in Großbritannien, Uppsala in Schweden, Queen’s im kanadischen Kingston, Dartmouth in Hanover, USA, Western Australia in Perth, Otago in Neuseeland und Tübingen. Dementsprechend stand Matariki im Zentrum der Fördermaßnahmen im Rahmen des BWS plus-Programms. Es wurden aber auch Austauschaktivitäten mit anderen strategischen Partneruniversitäten, speziell in Ostasien vor allem in China und Singapur, unterstützt.

Während des dreijährigen Förderzeitraums, der im September 2014 endete, erhielt die Universität 130.000 Euro für Mobilitätsmaßnahmen und mehrere Workshops mit internationaler Beteiligung, die in Tübingen durchgeführt werden konnten. Darüber hinaus konnten 16 Doktorandinnen und Doktoranden gefördert werden, die jeweils eine bis zu sechsmonatige finanzielle Unterstützung für ihre Forschungsprojekte erhielten. Einige Projekte und Maßnahmen erzielten bereits nachhaltige Erfolge über das Abschlussjahr der BWS plus-Förderung bis Ende 2014 hinaus. Sie werden mit internationaler Beteiligung unter geänderten Finanzierungsbedingungen fortgeführt.



Afrika

Ägypten
German University in Cairo - **KAIRO**

Botswana
University of Botswana - **GABORONE**

Senegal
Université Cheikh Anta Diop - **DAKAR**

Südafrika
University of Cape Town - **CAPE TOWN**
University of KwaZulu-Natal - **DURBAN**
University of Johannesburg - **JOHANNESBURG**
University of the Witwatersrand - **JOHANNESBURG**
Nelson Mandela Metropolitan University - **PORT ELIZABETH**
Universiteit van Stellenbosch - **STELLENBOSCH**

Togo
L' Université de Lomé - **LOMÉ**

Uganda
Makerere University - **KAMPALA**

EUROPA
457
Durham
Uppsala
St. Petersburg
Moskau

Universität Tübingen

AFRIKA
17
Dakar
Lomé
Lambaréné

Gaborone
Johannesburg
Durban
Stellenbosch
Cape Town
Port Elizabeth

Das Forschungsnetzwerk „Matariki“

Dartmouth College - **HANOVER, NEW HAMPSHIRE, USA**
Durham University - **DURHAM, GROßBRITANNIEN**
Eberhard Karls Universität Tübingen - **TÜBINGEN, DEUTSCHLAND**
Queen's University - **KINGSTON, ONTARIO, KANADA**
University of Otago - **DUNEDIN, NEUSEELAND**
University of Western Australia - **PERTH, AUSTRALIEN**
Uppsala Universitet - **UPPSALA, SCHWEDEN**

Kooperationen mit Forschungsinstitutionen

Medical Research Unit, Albert Schweitzer Hospital - **LAMBARÉNÉ**
Weizman Institute of Science - **REHOVOT**
Riken-Institut - **TOKYO**
Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul /
Forschungsstation Pró Mata - **SÃO FRANCISCO DE PAULA**

ASIEN
133
Peking
Changchun
Seoul
Tsukuba
Tokyo
Osaka
Hiroshima
Daejeon
Cheju
Kyoto
Shanghai
Nanjing
Hsinchu
Taichung
Taipei
Hong Kong
Bangkok
Singapore

AUSTRALIEN
28
Perth
Adelaide
Sydney
Brisbane

Russland
Lomonosov Universität Moskau - **MOSKAU**
Herzen State Pedagogical University of Russia - **ST. PETERSBURG**

Asien

China
Jilin University - **CHANGCHUN**
University of Hong Kong - **HONG KONG**
Nanjing University - **NANJING**
Renmin University of China - **PEKING**
Peking University - **PEKING**
Fudan University - **SHANGHAI**
Tongji University - **SHANGHAI**
Shanghai Institutes for Biological Sciences - **SHANGHAI**
City University of Hong Kong - **HONG KONG**

Indien
University of Pune - **PUNE**
Jawaharlal Nehru University - **NEW DELHI**

Israel
University of Haifa - **HAIFA**

Japan
Hiroshima University - **HIROSHIMA**
Dōshisha University - **KYOTO**
Ritsumeikan University - **KYOTO**
Kansai Gaidai University - **OSAKA**
Chuo University - **TOKYO**
Rikkyo University - **TOKYO**
Sophia University - **TOKYO**
Waseda University - **TOKYO**
Tsukuba University - **TSUKUBA**

Singapur
National University of Singapore - **SINGAPUR**
Singapore Management University - **SINGAPUR**

Südkorea
National University of Cheju - **CHEJU**
Chungnam National University - **DAEJEON**
Seoul National University - **SEOUL**
EWha Womans University - **SEOUL**
Hanyang University - **SEOUL**
Korea University - **SEOUL**
Yonsei University - **SEOUL**

Taiwan
National Tsing Hua University - **HSINCHU**
National Chung-Hsing University - **TAICHUNG**
National Taiwan University - **TAIPEI**
National Chengchi University - **TAIPEI**

Thailand
Chulalongkorn University - **BANGKOK**
Mahidol University - **BANGKOK**

Ozeanien

Australien
University of Adelaide - **ADELAIDE**
Griffith University - **BRISBANE**
University of Queensland - **BRISBANE**
Queensland University of Technology - **BRISBANE**
University of Technology - **SYDNEY**
University of New South Wales - **SYDNEY**

Neuseeland
Victoria University of Wellington - **WELLINGTON**
Wellington
Dunedin

FENSTER ZUR ÖFFENTLICHKEIT



EHRUNGEN, EVENTS UND ENTDECKUNGEN

Viele Traditionen halten die kulturelle Seite der Universität Tübingen lebendig: neue Ehrensensatorinnen und Ehrensensatoren werden in die Runde der Förderer und Freunde aufgenommen, Jubiläen begangen und Reihen wie die Poetik-Dozentur mit großem Engagement fortgeführt. Daneben bietet die Universität der Öffentlichkeit auch neue Veranstaltungsformate an wie das „Tübinger Fenster für Forschung“, das die wissenschaftliche Arbeit für Besucherinnen und Besucher zum Anschauen und Ausprobieren erlebbar machen soll. Häufig richtet sich der Blick in die weite Welt. Doch manchmal liegen überraschende Entdeckungen ganz nah: in den eigenen Beständen der Universitätsbibliothek, wie eine unvermutet alte Koranhandschrift, oder in großen Säcken voller Steinchen und Scherben von einer Ausgrabung, wie ein besonders interessantes Fragment einer eiszeitlichen Tierfigur.

DREIFACHE WÜRDENVERLEIHUNG: EIN NEUER EHRENSENATOR UND ZWEI NEUE EHRENSENATORINNEN

Die Universität Tübingen verleiht die Ehrensensatorwürde an Persönlichkeiten, die sich um Wissenschaft, Forschung, Kunst, Kultur und gesellschaftliche Verständigung verdient gemacht haben. Sie würdigt damit auch ein besonderes Engagement für die Universität in diesen Bereichen. Die Runde der Ehrensensatorinnen und Ehrensensatoren hat in den vergangenen 15 Monaten drei neue Mitglieder hinzugewonnen.

Dieter Kurz engagiert sich für den Austausch von Wissenschaft und Wirtschaft

Die Universität Tübingen verlieh im Rahmen des Physikalischen Kolloquiums im November 2013 die Ehrensensatorwürde an Dr. Dieter Kurz, den Vorsitzenden des Stiftungsrats der Carl-Zeiss-Stiftung. Die Laudatio auf den neuen Ehrensensator hielt Professor Jürgen Mlynek, der Präsident der Helmholtz-Gemeinschaft, bei der Feier im Hörsaalzentrum Morgenstelle. Die Festrede hielt Professor Gerd Leuchs, Direktor am Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts in Erlangen, über „Optische Lithografie – An den Grenzen des physikalisch Möglichen“.

Dieter Kurz erhielt die Auszeichnung für seinen Einsatz bei der Carl Zeiss AG und der Carl-Zeiss-Stiftung für Forschung und Lehre. Er setzt vor allem durch die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses wichtige Akzente.

„Wir freuen uns besonders über den äußerst fruchtbaren Austausch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft, für den sich Dr. Kurz engagiert“, sagte Professor Bernd Engler, der Rektor der Universität Tübingen. „Beide Seiten können davon profitieren und Synergien schaffen.“

Kurz ist Tübinger Alumnus: Er studierte von 1969 bis 1974 Physik an der Universität Tübingen, von 1974 bis 1979 promovierte er in Angewandter Physik bei Professor Gottfried Möllenstedt und Professor Rumold Speidel. Seit 1979 ist er für die Carl Zeiss AG tätig. Nach verantwortlichen Positionen in der Entwicklung und Forschung, in Marketing und Vertrieb übernahm er 2001 den Vorstandsvorsitz der Carl Zeiss AG. Nach seinem Ausscheiden aus dem Vorstand Ende 2010 übernahm er 2012 den Vorsitz des Stiftungsrats der Carl-Zeiss-Stiftung und damit auch den Vorsitz in den Aufsichtsräten der Carl Zeiss AG und des Mainzer Glasherstellers Schott AG.

Margot Käßmann fördert die Ökumene und den christlich-muslimischen Dialog

Professorin Dr. Dr. h. c. Margot Käßmann erhielt die Würde einer Ehrensensatorin der Universität Tübingen im Rahmen des Dies Universitatis im Oktober 2014. Die Theologin ist Botschafterin des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland für das Reformationsjubiläum 2017. Käßmann habe sich in den vergangenen Jahrzehnten um die Förderung der Ökumene und des Dialogs zwischen Christen und Muslimen verdient gemacht, sagte der Rektor der Universität, Professor Bernd Engler. Sie werbe für Toleranz, ein friedliches Miteinander und setze sich für sozial Benachteiligte ein.

Die Laudatio auf die neue Ehrensensatorin hielt der Theologe Professor Dr. Dres. h. c. Christoph Marksches von der Humboldt-Universität Berlin. In seiner Rede sagte er, es sei Käßmann gelungen, „grundlegende theologische Einsichten einer großen Zahl von Menschen höchst eindrücklich zu vermitteln“. Ihr Engagement erinnere an die „lebenspraktische, seelsorgerliche Dimension“ der Theologie. „Auf diese tiefe Kraft reformatorischer Theologie, in den Ambivalenzen des Lebens zu orientieren, aufmerksam gemacht zu haben, ist wohl das Verdienst von Margot Käßmann, das jedes Lob verdient.“ Die neue Ehrensensatorin hielt ihre Festrede über „Reformation und Politik“, in der sie den Einfluss der Reformatoren auf die Staatsordnung darstellte.

Margot Käßmann ist Alumna der Universität Tübingen. Hier absolvierte sie von 1977 an ihre ersten Studiensemester in Evangelischer Theologie. Sie studierte außerdem an der University of Edinburgh sowie an den Universitäten Göttingen und Marburg. Käßmann arbeitete als Pfarrerin und übernahm verschiedene kirchliche Leitungsfunktionen. So war sie unter anderem von 1994



Dr. Dieter Kurz



Professorin Margot Käßmann



Professorin Cornelia Ewigleben

bis 1999 Generalsekretärin des Deutschen Evangelischen Kirchentags, von 1999 bis 2010 Landesbischöfin der Evangelisch-lutherischen Landeskirche Hannover und von 2009 bis 2010 Ratsvorsitzende der Evangelischen Kirche in Deutschland (EKD). Seit April 2012 ist sie Botschafterin des Rates der EKD für das Reformationsjubiläum 2017.

Cornelia Ewigleben setzt sich für eine lebendige Kulturvermittlung ein

Die Universität Tübingen verlieh die Würde einer Ehrensensatorin an Professorin Dr. Cornelia Ewigleben, die Wissenschaftliche Direktorin des Landesmuseums Württemberg, bei einer Feier in der Tübinger Schlosskapelle im Dezember 2014.

„Cornelia Ewigleben hat sich um die Kultur und das kulturelle Leben Südwestdeutschlands durch ihre herausragende wissenschaftliche Expertise und ihren hohen persönlichen Einsatz verdient gemacht“, sagte der Rektor der Universität Tübingen, Professor Bernd Engler. In zahlreichen Kooperationsprojekten zwischen dem Landesmuseum Württemberg und dem Museum der Universität Tübingen setze sie sich zudem für eine innovative museumspraktische Vermittlung der kulturellen Schätze

Württembergs ein. So hatten das Museum der Universität Tübingen MUT und das Landesmuseum Württemberg unter anderem gemeinsam eine Ausstellung über den Stuttgarter Unternehmer und Kulturmäzen Ernst von Sieglin und seiner Antikensammlung ausgerichtet. Auch sind im MUT Dauerleihgaben des Landesmuseums zu sehen, unter anderem in der Ägyptischen Abteilung.

„Professorin Cornelia Ewigleben vereint das Können und die Neugierde der Forscherin mit großem Respekt vor ihrem Publikum und ebenso großem Talent zur Gestaltung“, sagte Dr. Ingrid Hamm, die Geschäftsführerin der Robert Bosch Stiftung, in ihrer Laudatio. „Unerschrocken und mit charmanter Beharrlichkeit hat sie das Landesmuseum Württemberg in den neun Jahren ihres Wirkens zu einem leuchtenden Vorbild in der deutschen Museumslandschaft ausgebaut.“

Cornelia Ewigleben studierte Klassische Archäologie und Geschichte an den Universitäten Trier und Oxford. Sie wurde in Trier im Fach Klassische Archäologie promoviert und absolvierte ein wissenschaftliches Volontariat am Museum für Kunst und Gewerbe in Hamburg, wo sie von 1990 bis 1999 die Antikenabteilung leitete. Von 2000 bis 2005 war sie Direktorin des Historischen Museums der Pfalz in Speyer, seit Mai 2005 leitet sie als Direktorin das Landesmuseum Württemberg in Stuttgart.

Die Ehrensensoreninnen und Ehrensensoren der Universität

Dr. Asfa-Wossen Asserate, Unternehmensberater,
Frankfurt am Main

Dr. Georg Büchner, Vorstandsvorsitzender a. D.
der Württembergischen Versicherungen AG, Stuttgart

Dr. Michael Endres, Vorsitzender des Kuratoriums der
Gemeinnützigen Hertie-Stiftung, Frankfurt am Main

Professorin Dr. Cornelia Ewigleben, Wissenschaftliche
Direktorin des Landesmuseums Württemberg, Stuttgart

Peter Härtling, Schriftsteller, Mörfelden-Walldorf

Dr. h. c. Hellmuth Hahn, ehem. Direktor der
Landesversicherungsanstalt Baden-Württemberg,
Weinstadt-Endersbach

Dr. Jürgen Hambrecht, Vorstandsvorsitzender a. D.
der BASF SE, Neustadt an der Weinstraße

Dr. Uwe Jens Jasper, Ehrenpräsident der Industrie- und
Handelskammer Reutlingen

Johannes Kärcher, Vorsitzender des Verwaltungsrats
der Alfred Kärcher GmbH & Co. KG, Winnenden

Professorin Dr. Dr. h. c. Margot Käßmann, Botschafterin
des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland für
das Reformationsjubiläum 2017

Dr. h. c. Michael Klett, Aufsichtsratsvorsitzender der
Ernst Klett AG, Stuttgart

Dr. Thomas Klett, Mitglied des Aufsichtsrats der
Ernst Klett AG, Stuttgart

Professor Dr. Horst Köhler, Bundespräsident a. D., Berlin

Dr. Ulrich Köstlin, ehem. Mitglied des Vorstands der
Schering AG und der Bayer Schering Pharma AG, Berlin

Dr. Dieter Kurz, Vorsitzender des Stiftungsrats der
Carl-Zeiss-Stiftung

Dr. Valdo Lehari jun., Geschäftsführer und Verleger,
Reutlinger General-Anzeiger Verlags GmbH & Co. KG,
Reutlingen

Dr. Nicola Leibinger-Kammüller, Vorsitzende der
Geschäftsführung der Trumpf GmbH + Co. KG, Ditzingen

Dr. Thomas Lindner, Vorsitzender der Geschäftsführung
der Groz-Beckert KG, Albstadt

Dr. Frank Lucas, Bankier, London

Professor Dr. Hans Machleidt, ehem. Direktor der
Dr. Karl Thomae GmbH, Stuttgart

Dr. Hans-Ernst Maute, Vizepräsident der Industrie- und
Handelskammer Reutlingen-Tübingen, Geschäftsführer
der Joma-Polytec Kunststofftechnik GmbH, Bodelshausen

Dr. Sigurd Pütter, Fabrikant und Mediziner, Iserlohn

Eberhard Reiff, Geschäftsführender Gesellschafter und
Vorsitzender der Geschäftsleitung der Reiff-Gruppe,
Reutlingen

Dr. Arnd-Diether Rösch, Unternehmer, Tübingen

Dr. Michael Rogowski, Vorsitzender des Aufsichtsrats der
Voith Unternehmensgruppe, Heidenheim

Dr. Eugen Schmid, Oberbürgermeister a. D., Tübingen

Professor Dr. h. c. Erwin Teufel, Ministerpräsident a. D.,
Spaichingen

Jürgen Teufel, Vorstandsvorsitzender a. D. der
Kreissparkasse Pforzheim-Calw, Calw

Tilman Todenhöfer, Geschäftsführender Gesellschafter
der Robert Bosch Industrietreuhand KG, Stuttgart

Professor Günther Uecker, Düsseldorf

Peter Vier, Orgelbaumeister, Friesenheim-Oberweiler

Professor Dr. Dr. Rolf G. Werner, Corporate Senior Vice
President des Biopharmazeutischen Forschungs- und
Produktionsbereichs der Boehringer Ingelheim Pharma
GmbH, Biberach

Professor Dr. h. c. mult. Reinhold Würth, Geschäftsfüh-
render Gesellschafter der Adolf Würth GmbH, Künzelsau

Carl Herzog von Württemberg, Altshausen

Die Universität trauert um ihren verstorbenen Ehrensensoren

Dr. Hubert Locher, ehem. Hörfunkdirektor des SWR,
Baden-Baden

150 JAHRE MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

Die Universität Tübingen war im Jahr 1863 Gründungs-ort der ersten naturwissenschaftlichen Fakultät an einer deutschen Hochschule. Das Jubiläum des 150-jährigen Bestehens beging die heutige Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät am 29. Oktober 2013 mit einer Feier unter dem Titel „Gestern – Heute – Morgen“, an der die beiden Nobelpreisträger und Tübinger Alumni Professorin Christiane Nüsslein-Volhard und Professor Hartmut Michel als Gastredner teilnahmen.

Wer sich im 19. Jahrhundert für naturwissenschaftliche Fächer interessierte, konnte an den deutschen Universitäten entweder Medizin studieren und dabei Vorlesungen in

Botanik, Zoologie oder Chemie besuchen. Oder er erlangte als Student der Philosophie Kenntnisse in Astronomie, Mathematik, Physik und Mineralogie. Vor rund 150 Jahren gewann vor allem die Chemie an praktischer Bedeutung. Daher sollte in Tübingen ein zweiter Lehrstuhl in diesem Fach eingerichtet werden. Es war der damalige Dekan der Medizinischen Fakultät, der Botaniker Hugo von Mohl, der sich aus diesem Anlass für eine Umstrukturierung der gesamten Universität einsetzte: Alle Naturwissenschaften sollten aus ihren bisherigen Fakultäten herausgelöst und zu einer eigenständigen Fakultät zusammengefasst werden. Der Streit um diese Umstrukturierung dauerte drei Jahre, ehe der Akademische Senat im November 1862 mit knapper Mehrheit doch dafür stimmte, als erste deutsche Universität mit einer Fakultätsneugründung die neue Rolle der Naturwissenschaften in der Gesellschaft anzuerkennen.

Am 29. Oktober 1863 wurde die Naturwissenschaftliche Fakultät feierlich eröffnet. Ihr gehörten sieben Professoren an: Julius Zech (Mathematik und Astronomie), Friedrich Eduard Reusch (Physik), Friedrich August von Quenstedt (Geologie und Mineralogie), Adolph Strecker (Chemie), Felix Hoppe (Physiologische Chemie), Hugo von Mohl (Botanik) und Franz Leydig (Zoologie). Bei der Eröffnung stellte der Gründungsdekan Hugo von Mohl fest, man habe damit „den Bruch vollzogen mit der mittelalterlichen Ansicht, dass die Bildung nur in den humanistischen Studien zu finden sei.“

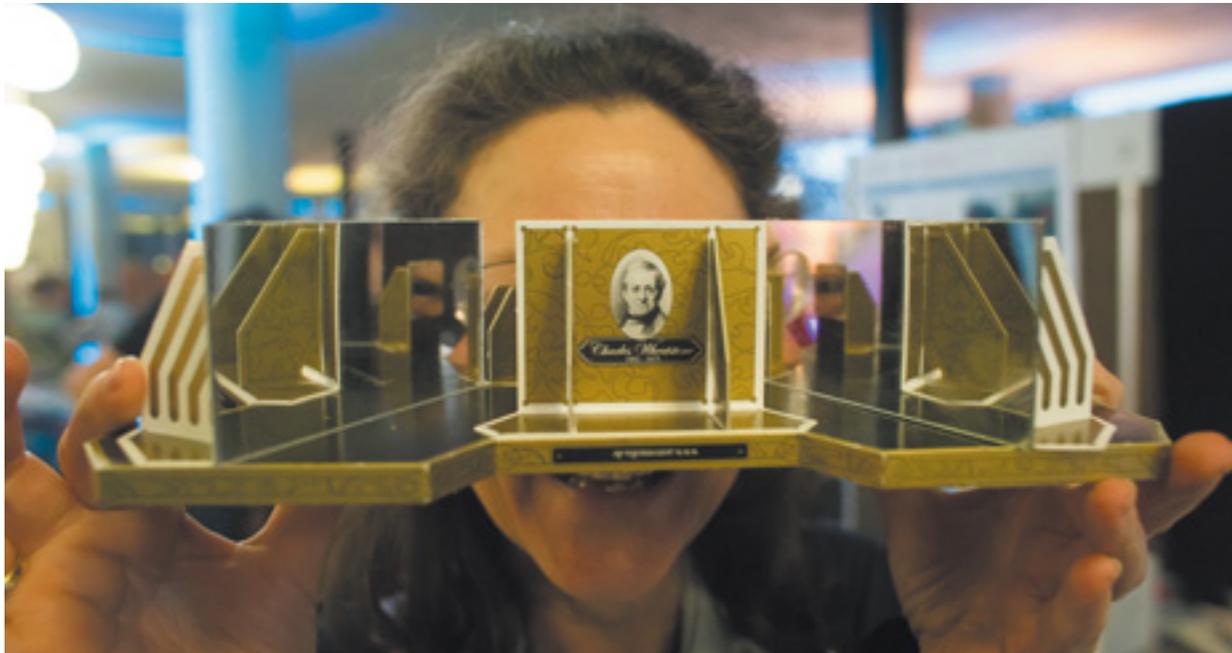
Die beiden Nobelpreisträger Professor Hartmut Michel und Professorin Christiane Nüsslein-Volhard bei der Jubiläumsfeier der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät

150 Jahre später erinnerte Friedemann Rex, emeritierter Professor der Universität Tübingen für Geschichte der Naturwissenschaften, beim öffentlichen Jubiläumsfestakt im Hörsaalzentrum Morgenstelle an Höhepunkte der Fakultätsgeschichte. In seinem Rückblick gedachte er berühmter Persönlichkeiten wie Felix Hoppe-Seyler, dem Entdecker des roten Blutfarbstoffs, und Friedrich Miescher, der die Nukleinsäure entdeckte. Er berichtete über die wissenschaftlichen Entwicklungen dieses Zeitraums und die baulichen Veränderungen in den naturwissenschaftlichen Instituten der Universität Tübingen. Professorin Christiane Nüsslein-Volhard, Direktorin am Tübinger Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie, referierte über die „Entstehung von Farbmustern bei Fischen“. Professor Hartmut Michel vom Max-Planck-Institut für Biophysik in Frankfurt am Main sprach zum Thema „Membranproteine: Strukturen, Funktionen, Mechanismen“. Ergänzt wurde die Feier durch eine Ausstellung von PD Dr. Alfons Renz zur Geschichte der Universitätsstadt und der Universität Tübingen, in der die Werkstätten, die universitären Sammlungen der Naturwissenschaften, Tübinger Erfindungen und Firmengründer sowie eine Liste der Nobelpreisträger präsentiert wurden.

Die im Zuge von strukturellen Reformen im Jahr 2010 neu gegründete Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät umfasst acht Fachbereiche sowie mehrere fachbereichsübergreifende oder interfakultäre Zentren und Institute. Mit 167 Professorinnen und Professoren ist sie die größte Fakultät der Universität Tübingen.



WISSENSCHAFT ALS EVENT



In Vorträgen und an Ständen im Hörsaalzentrum Morgenstelle gewährten Forscherinnen und Forscher beim TÜFFF Einblick in ihre Arbeit.



Das erste TÜFFF – Tübinger Fenster für Forschung

Beim „Tübinger Fenster für Forschung“ am 25. April 2014 präsentierten sich die Universität, das Universitätsklinikum, ihre An-Institute und zahlreiche außeruniversitäre Forschungseinrichtungen am Standort Tübingen erstmals gemeinsam der interessierten Öffentlichkeit. Darunter waren die Tübinger Max-Planck-Institute, das Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM) und das Naturwissenschaftlich-Medizinische Institut (NMI) aus Reutlingen. Bei der

Veranstaltung im Hörsaalzentrum Morgenstelle gaben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an etwa 30 Stationen Einblick in ihre Forschungsbereiche – von der Rhetorik über die Literatur- und Medienwissenschaft bis hin zur Schlafforschung, Mathematik, Hirnforschung und IT-Sicherheit. Außerdem wurden mehr als 40 Vorträge zur Auswahl angeboten. Die Leistungsschau der Tübinger Forschungsbereiche stieß auf breites Interesse: Mehr als

1.500 Besucherinnen und Besucher unterschiedlicher Altersgruppen nahmen an Laborführungen teil, informierten sich an den Ständen, beobachteten über eine supraleitende Rennbahn sausende Spielzeugautos, schauten Meeresfischen in die besonders ausgebildeten leuchtenden Augen oder nahmen das Formalin-Präparat eines Gehirns in die Hand. Viele nutzten die Gelegenheit zum Gespräch mit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern.



Forscher als Kommunikatoren

Zum Start der Vortragsreihe „Rhetorik und Wissen“ des Seminars für Allgemeine Rhetorik der Universität Tübingen sprach der Münchner Astrophysiker und ZDF-Fernsehmoderator Professor Harald Lesch Ende November 2014 zum Thema „Was hat das Universum mit mir zu tun?“. Im Tübinger Kupferbau musste ein Hörsaal nach dem anderen geöffnet werden, um die Menschenmenge zu fassen, die gekommen war, um Harald Lesch zu hören. Rund 2.000 Zuhörerinnen und Zuhörer zog der Vortrag an. Der Astrophysiker lief in Anbetracht des Ansturms zu großer Form auf: Er übersetzte abstrakte Forschungsergebnisse in spannende Erzählungen, ließ Wissenschaft im Dialog lebendig werden. Lesch wechselte spielend zwischen mathematischen Formeln, witzigen Pointen und lockeren Plaudereien. In der neuen Vortragsreihe sollen künftig jedes Jahr im Herbst herausragende Wissenschaftler und Kommunikatoren nach Tübingen eingeladen werden. Das Seminar für Allgemeine Rhetorik will mit der neuen Veranstaltung der enormen gesellschaftlichen Bedeutung von Wissenskommunikation Rechnung tragen. Das Projekt wird in Kooperation mit „Wissenschaft im Dialog“ in Berlin organisiert und wird von der Klaus Tschira Stiftung finanziert.



Der Astrophysiker Harald Lesch füllte mit seinem Vortrag in der neuen Reihe „Rhetorik und Wissen“ mehrere Hörsäle im Kupferbau.

KULTURELLE GLANZLICHTER



Professor Peter Schäfer

Der Judaist Peter Schäfer erhält den Dr. Leopold Lucas-Preis 2014

Im Namen der Universität Tübingen verlieh die Evangelisch-Theologische Fakultät Professor Dr. Dr. h. c. mult. Peter Schäfer, dem emeritierten Lehrstuhlinhaber der Ronald O. Perelman Professorship of Judaic Studies and Professor of Religion an der Princeton University in New Jersey, USA, im Mai 2014 den Dr. Leopold Lucas-Preis. Das wissenschaftliche Werk von Peter Schäfer gilt als herausragender Beitrag zur Erforschung der Geschichte, der Literatur und der Theologie des antiken und frühmittelalterlichen Judentums. Der Wissenschaftler ist international in den USA, in Israel und in Deutschland tätig.

Peter Schäfer, 1943 in Mülheim (Ruhr) geboren, wurde nach dem Studium der Katholischen Theologie, Philosophie und Judaistik in Bonn und an der Hebräischen Universität Jerusalem in Freiburg zum Dr. phil. promoviert. Danach war er als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institutum Judaicum in Tübingen tätig und habilitierte sich 1973 in Judaistik an der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt am Main. Schon 1974 außerplanmäßiger Professor für Judaistik am Martin Buber-Institut Köln, wurde ihm dort 1982 eine ordentliche Professur übertragen. Von 1983 an wirkte er als Direktor des Instituts für Judaistik an der Freien Universität Berlin, bevor er 1998 Member and Visiting Mellon Professor am Institute for Advanced Studies in Princeton, USA, wurde. Dort berief man ihn 2003 auch zum ersten Lehrstuhlinhaber der Ronald O. Perelman Professorship of Judaic Studies and Professor of Religion; 2005 wurde er Direktor des dortigen Studienprogramms in Judaistik. Zudem hat er zahlreiche Gastprofessuren wahrgenommen, so in Oxford, Jerusalem und Yale. Mit der theologischen Ehrendoktorwürde wurde er 1993 in Utrecht (Niederlande) ausgezeichnet sowie 2007 mit der philosophischen Ehrendoktorwürde der Universität Tel Aviv (Israel) geehrt. Seit 1997 ist Schäfer Foreign Member der American Philosophical Society, 2002/03 wurde er Fellow am Historischen Kolleg in München, 2007/2008 am Berliner Wissenschaftskolleg. Er ist unter anderem ordentliches Mitglied der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften. Peter Schäfer wurde in Deutschland mit dem Leibniz-Preis 1994 ausgezeichnet und in den USA mit dem „Andrew

W. Mellon Foundation Distinguished Achievement Award“ 2006 für seine Initiative, die Tradition jüdischer Studien in Deutschland wiederzubeleben.

Der Dr. Leopold Lucas-Preis wurde 1972 von dem im Juli 1998 verstorbenen Generalkonsul Franz D. Lucas, Ehrensenator der Universität Tübingen, aus Anlass des 100. Geburtstags seines Vaters, des jüdischen Gelehrten und Rabbiners Dr. Leopold Lucas, gestiftet. Dr. Leopold Lucas, in Marburg (Lahn) 1872 geboren, kam 1943 im Konzentrationslager Theresienstadt ums Leben. Den zum Gedächtnis an ihn gestifteten Preis, der mit 50.000 Euro dotiert ist, verleiht die Evangelisch-Theologische Fakultät alljährlich im Namen der Universität Tübingen.

Den Dr. Leopold Lucas-Nachwuchswissenschaftlerpreis 2014 erhielt der evangelische Theologe Paul Silas Peterson für seine Dissertation über das theologische Werk Hans Urs von Balthasars bis zum Jahr 1947. Peterson stammt aus Portland, USA, und arbeitet seit 2006 an der Universität Tübingen.

Rarität in den Beständen der Universitätsbibliothek entdeckt: Koranhandschrift stammt aus der Frühzeit des Islam

Ein Koranfragment aus dem Bestand der Universitätsbibliothek Tübingen ist überraschend auf das siebte Jahrhundert datiert worden, die Frühzeit des Islam. Experten untersuchten drei Proben des Pergaments der Handschrift und ordneten seine Entstehung mit hoher Wahrscheinlichkeit den Jahren 649 bis 675 n. Chr. zu. Es wurde somit nur etwa 20 bis 40 Jahre nach dem Tod des islamischen Propheten und Religionsstifters Mohammed hergestellt. Bisher war man nach Schriftanalysen von einer Entstehungszeit im achten oder neunten Jahrhundert ausgegangen. Die nun deutlich früher angesetzte Datierung der Koranhandschrift ist weltweit auf großes Interesse in den Medien gestoßen.

Ein Mitarbeiter des Projekts Coranica hatte dem Tübinger Koranfragment die Proben entnommen. Das Kooperationsprojekt der Académie des Inscriptions et Belles-Lettres Paris und der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der französischen Agence Nationale de la Recherche gefördert. Die Projektmitarbeiter zeichnen

darin die Textgeschichte des Korans unter anderem durch die Untersuchung von materiellen Zeugnissen wie Handschriften nach. Dafür werden beispielsweise paläografische Analysen, bei denen das Alter von Texten anhand von Schriftbesonderheiten bestimmt wird, mit naturwissenschaftlichen Methoden überprüft. Die Analyse des Pergamentmaterials wurde vom Institut für Ionenstrahlforschung der ETH Zürich mithilfe der Radiokarbonmethode durchgeführt.

Die Tübinger Handschrift mit der Signatur Ma VI 165 gehört zu insgesamt mehr als 20 Koranfragmenten im Bestand der Universitätsbibliothek: Die Texte sind in kufischer Schrift geschrieben, einer der ältesten Schriftformen des Arabischen. Die Koranhandschrift gelangte im Jahr 1864 in die Universitätsbibliothek, als diese einen Teil der Sammlung des preußischen Konsuls Johann Gottfried Wetzstein aufkaufte.

Ein Experte entnimmt der Koranhandschrift eine Probe für die Datierung.



Das neu entdeckte Fragment ergänzt den Löwen aus Mammutelfenbein zu einer Vollplastik.

Eiszeitfigur vervollständigt

Dem Team von Professor Nicholas Conard aus dem Bereich Urgeschichte und Naturwissenschaftliche Archäologie der Universität Tübingen ist es gelungen, eine eiszeitliche Elfenbeinfigur aus der Vogelherd-Höhle auf der Schwäbischen Alb zu vervollständigen. Die Tierfigur wurde vor rund 40.000 Jahren aus Mammutelfenbein geschnitten und 1931 bei Ausgrabungen entdeckt. Sie stellt einen Löwen dar und wurde bisher für ein Relief gehalten. Das bei Nachgrabungen entdeckte Stück ergänzt den Kopf, sodass nun deutlich wird, dass es sich um eine Vollplastik handelt. Diese Figur gehört zu den weltweit ältesten Nachweisen von Kunst. Sie stammt aus der Zeit, in der die anatomisch modernen Menschen erstmals Europa erreichten und die einheimischen Neandertaler verdrängten. Das ergänzte Eiszeittier wird in den Räumen des Museums der Universität Tübingen MUT auf Schloss Hohentübingen ausgestellt.

PROMINENZ AUS KULTUR, WISSENSCHAFT UND POLITIK

Die Poetik-Dozentur

Jedes Jahr erhalten mehrere Autoren eine Einladung zur Poetik-Dozentur an der Universität Tübingen, zu Vorlesungen, Seminaren und Workshops, bei denen sie sich mit der interessierten Öffentlichkeit sowie den Studierenden austauschen. Die Reihe ist ein Projekt der Adolf Würth GmbH & Co. KG. Sie wird seit 1996 vom Deutschen Seminar organisiert und fand in den Jahren 2013 und 2014 zum 27. beziehungsweise 28. Mal statt.

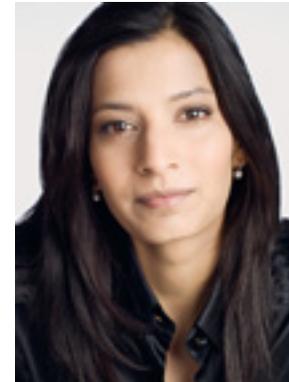
Hans Magnus Enzensberger und Dirk von Petersdorff bildeten das Autorenpaar 2013

Zur 27. Poetik-Dozentur vom 18. bis 22. November 2013 waren Hans Magnus Enzensberger und Dirk von Petersdorff Gäste an der Universität Tübingen. Enzensberger gilt als einer der wichtigsten intellektuellen Begleiter der Bundesrepublik. Er war Gründer und Herausgeber des „Kursbuchs“ und der „Anderen Bibliothek“, ist politischer Essayist, Lyriker und Medientheoretiker. Darüber hinaus ist er leidenschaftlicher Mathematiker: Für seine Tochter schrieb er das Buch vom „Zahlenteufel“.

Mit dem zweiten Poetik-Dozenten 2013, Dirk von Petersdorff, ist Enzensberger über die Lyrik verbunden. Von Petersdorff wurde für seine literarischen Werke unter anderem mit dem Friedrich-Hebbel- und dem Heinrich-von-Kleist-Preis ausgezeichnet. Seine Texte fragen nach den ästhetischen und lebensstrategischen Möglichkeiten und Beschränkungen der Gegenwart, sie sind ein kluges Archiv aus Alltags-, Pop- und sogenannter Hochkultur.



Taiye Selasi



Priya Basil



Chika Unigwe



Nii Ayikwei Parkes

„Afropolitan Literature“ 2014 mit kosmopolitischen Autorinnen und Autoren

Die Werke der drei Autorinnen und des Autors der 28. Tübinger Poetik-Dozentur 2014 lassen sich keiner Nationalliteratur zuordnen: Taiye Selasi, die dafür den Ausdruck der „Afropolitan Literature“ prägte, Priya Basil, Chika Unigwe und Nii Ayikwei Parkes haben ihr Leben jeweils an mehreren verschiedenen geografischen Orten verbracht und waren unterschiedlichen kulturellen Einflüssen ausgesetzt. Die Texte dieser Weltbürgerinnen und Weltbürger sind kritisch und engagiert. Ihre Vorträge, Lesungen und Workshops bei der Tübinger Poetik-Dozentur fanden auf vier Wochen verteilt im November 2014 statt.

Taiye Selasi, geboren 1979 in London, aufgewachsen in Boston, studierte in Yale und Oxford und lebt heute in New York, Delhi und Rom. 2005 erschien ihr Essay „Bye-Bye, Babar“ in „The Lip Magazine“. Ihr Romandebüt „Die-

se Dinge geschehen nicht einfach so“ (Ghana Must Go, 2013) fand weltweit Beachtung. Sie entspinnt darin eine Familiengeschichte zwischen Boston, New York, Accra und Lagos.

Nii Ayikwei Parkes wurde 1974 in Großbritannien geboren und wuchs in Ghana auf. Nach dem Studium in Manchester lebt und arbeitet er in London. Parkes schreibt Prosa und Lyrik, die er erfolgreich in Form von Poetry Slams und Rap performt. Er organisiert zudem in Covent Garden die Reihe African Writers' Evening und wurde 2007 in Ghana für sein Engagement als Autor und Lyriker ausgezeichnet. Sein erster Roman „Die Spur des Bienenfressers“ (Tail of the Blue Bird, 2009) avancierte auch in der deutschen Übersetzung zum Bestseller.

Priya Basil wurde 1977 in London in eine indische Familie geboren, wuchs in Kenia auf und kehrte für Ausbildung und Studium nach Großbritannien zurück. Schließlich ging

sie nach Berlin, um dort ihren ersten, 2007 erschienenen Roman „Ishq and Mushq“ zu schreiben. Ihr zweiter Roman „Logik des Herzens“ erschien 2010 auch in deutscher Übersetzung. Neben ihren literarischen Tätigkeiten engagiert sich Priya Basil für eine weltweite Waffenkontrolle. Sie ist Mitgründerin der Plattform ‚Authors for Peace‘ und startete gemeinsam mit anderen Schriftstellerinnen und Schriftstellern im Dezember 2013 einen Aufruf gegen Massenüberwachung. Basil schreibt regelmäßig Beiträge für „The Guardian“ sowie für die „Frankfurter Allgemeine Zeitung“ und den „Tagesspiegel“.

Chika Unigwe beschreibt ihre Erfahrung der Migration als einen Verlust der eigenen Stimme. Die 1974 in Enugu, Nigeria, geborene Autorin wanderte 1995 mit ihrem belgischen Mann in dessen Heimatstadt Turnhout aus. Zurückgekehrt hat sich Unigwe diese eigene Stimme über das Schreiben in verschiedenen Sprachen. Sie promovierte in Literaturwissenschaften und veröffentlichte seither literarische und journalistische Texte auf Englisch und Niederländisch. Seit 2013 lebt Unigwe mit ihrer Familie in den USA. Ihr erster Roman „De Feniks“ erschien 2005 (engl. The Phoenix, 2007) und schildert die Erfahrungen einer jungen Nigerianerin in der belgischen Gesellschaft. Der darauffolgende Roman „Schwarze Schwestern“ (niederl. Fata Morgana, 2007) erschien 2010 auch in deutscher Übersetzung. Er erhielt 2012 den Nigeria Prize for Literature, den bedeutendsten afrikanischen Literaturpreis. Auf Englisch erschien zuletzt 2012 ihr Roman „Night Dancer“.



Dr. Mathias Döpfner

Springer-Chef Mathias Döpfner bei der Tübinger Mediendozentur

Bei der 11. Tübinger Mediendozentur hielt Dr. Mathias Döpfner, der Vorstandsvorsitzende der Axel Springer SE, am 26. Mai 2014 im Festsaal der Neuen Aula vor voll besetzten Reihen seinen Vortrag „Abschied vom Pessimismus. Warum der Journalismus von der digitalen Revolution profitiert“. Der vielfach ausgezeichnete Medienmanager zeigte in seinen Ausführungen wenig Verständnis für die in der journalistischen Branche zuweilen lustvoll gepflegten Untergangsprophetieungen des Qualitätsjournalismus. Dieser werde auch im digitalen Zeitalter immer einen Markt finden. Es gebe heute mehr Möglichkeiten und Kanäle für guten Journalismus. Man müsse den Zeitungsjournalismus vom Papier emanzipieren.

Scharfe Kritik äußerte der Mediendozent an der medialen Marktmacht von Google, das seine beherrschende Stellung missbrauche. Döpfner kritisierte jedoch ebenso die seiner Meinung nach ungeeigneten Mittel der EU, diesem Missbrauch zu begegnen. Seine Rede sorgte bundesweit für Aufsehen, und seine kritischen Äußerungen wurden in zahlreichen Medien aufgegriffen.

Veranstalter der Tübinger Mediendozentur sind der Südwestrundfunk (SWR), Studio Tübingen, und das Institut für Medienwissenschaft der Universität Tübingen. Der Vortrag ist zentraler Bestandteil der Dozentur, die der Förderung des journalistischen Nachwuchses gewidmet ist. Unter professioneller Anleitung produzierten Studierende der Medienwissenschaft Hörfunkbeiträge begleitend zur 11. Mediendozentur.

Unselde Lecture mit dem Neurowissenschaftler António Damásio

Zur 7. Unselde Lecture am Forum Scientiarum der Universität Tübingen kam der Neurowissenschaftler Professor António Damásio aus Kalifornien im Juni 2014 nach Tübingen. In einer öffentlichen Vorlesung im Festsaal der Neuen Aula sprach er über die „Neurobiologie von Emotionen“. Er vertrat dabei die Auffassung, dass bereits bloße

Vorstellungen emotionale Reaktionen auslösen können. Seine Arbeiten über die neuronale Repräsentation von Emotionen und ihre Rolle in der Entscheidungsfindung waren über alle Fächergrenzen hinweg auch Thema weiterer Veranstaltungen. Damásio diskutierte seine Thesen in einem Podiumsgespräch unter dem Titel „Rationality

and Emotions“ mit den beiden Wissenschaftlern Professorin Sabine Döring vom Philosophischen Seminar und Professor Niels Birbaumer vom Institut für Medizinische Psychologie der Universität Tübingen. Im mehrtägigen Meisterkurs zur Unselde Lecture setzten sich Damásio und Döring auch mit 20 Nachwuchswissenschaftlern aus aller Welt über das Thema Rationalität und Emotionen auseinander.

António Damásio, M.D., Ph.D., ist David Dornsife Professor für Neurowissenschaften und Direktor des Brain and Creativity Institute an der University of Southern California, USA, das er im Jahr 2006 gemeinsam mit seiner Frau Hanna Damásio gegründet hat. Der aus Portugal stammende Wissenschaftler ist zudem außerordentlicher Professor am Salk Institute in La Jolla, Kalifornien.

Die Unselde Lectures werden von der Udo Keller Stiftung Forum Humanum gefördert. In Kooperation mit dem Suhrkamp Verlag lädt das Forum Scientiarum jährlich einen Spitzenwissenschaftler zum interdisziplinären Dialog nach Tübingen ein.



Bei der Unselde Lecture von Professor António Damásio ging es in Vorträgen und Diskussionen um das Thema Rationalität und Emotionen.

Ministerpräsident Kretschmann besucht die Tübinger Theologien

Der baden-württembergische Ministerpräsident Winfried Kretschmann hat im Oktober 2014 die beiden theologischen Fakultäten sowie das Zentrum für Islamische Theologie (ZITH) der Universität Tübingen besucht. Er informierte sich über interdisziplinäre Projekte mit Christen, Muslimen und Juden. Das ZITH war das erste islamische theologische Zentrum an einer deutschen Universität. Tübingen verfügt durch die Kooperation des ZITH mit den beiden christlichen Theologien sowie der Judaistik und der Orientwissenschaft über ein bundesweites Alleinstellungsmerkmal. Das Zentrum für Islamische Theologie bildet unter anderem islamische Religionslehrer für allgemeinbildende Schulen aus. „Der Landesregierung ist es wichtig, dass die Muslime unseres Landes in Baden-Württemberg eine Heimat haben und hier zugleich eine lebendige und reflektierte islamische Theologie gefördert wird“, sagte Kretschmann. Der Rektor der Universität, Professor Bernd Engler, sagte über das 2012 gegründete ZITH: „Wir haben hier einen Ort, an dem Muslime sich mit ihrem eigenen Glauben wissenschaftlich auseinandersetzen können. Zugleich ist das ZITH in den vergangenen Jahren zu einem wichtigen Ausgangspunkt für den interreligiösen Dialog geworden.“

Der Ministerpräsident traf im Theologikum der Universität mit Wissenschaftlern und Studierenden der beiden christlichen Theologien sowie der islamischen Theologie zusammen. Hier präsentierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler das interdisziplinäre Projekt „Gottesbilder als Deutungskonzepte von Erfahrung und ihre

Orientierungskraft angesichts der Herausforderungen der (post)säkularen Gesellschaften in Europa“. In dem Forschungsprojekt geht es unter anderem um die Frage, inwieweit Christentum und Islam in den heutigen europäischen Gesellschaften noch Orientierung bieten können.



Ministerpräsident Winfried Kretschmann (Zweiter von links) bei seinem Besuch an der Universität Tübingen mit Rektor Professor Bernd Engler (links), der Dekanin der Katholisch-Theologischen Fakultät Professorin Ruth Scoralick (Mitte), dem Dekan der Evangelisch-Theologischen Fakultät Professor Jürgen Kampmann (Zweiter von rechts) und dem Direktor des Zentrums für Islamische Theologie Professor Erdal Toprakyan (rechts)

MUSEAL UND SEHENSWERT



Der Venusraum im urmu

Urgeschichtliches Museum Blaubeuren mit neuem Ausstellungskonzept

Das Urgeschichtliche Museum Blaubeuren (urmu) liegt in unmittelbarer Nähe zur Fundlandschaft des Ach-, Blau- und Lonetals, in dem Ausgräber der Universität Tübingen die weltweit ältesten bekannten Kunstgegenstände und Musikinstrumente entdeckt haben. Zum 18. Mai 2014 wurde es mit einer neuen Ausstellungskonzeption in erweiterten Räumen eröffnet. Unter den ausgestellten Originalfunden, die bis zu 40.000 Jahre alt sind, ist auch die „Venus vom Hohle Fels“, die älteste figürliche Darstellung der Welt. Die Figur aus Mammutelfenbein hatten Wissenschaftler der Universität Tübingen in der Karsthöhle Hohle Fels bei Schelklingen am Südrand der Schwäbischen Alb gefunden. An dem neuen Präsentationskonzept des urmu, das die Lebensbedingungen der Menschen in der Eiszeit für die Besucherinnen und Besucher erlebbar machen soll, hat



Die „Venus vom Hohle Fels“, die älteste bekannte figürliche Darstellung der Welt, hat im Urgeschichtlichen Museum Blaubeuren einen eigenen Raum erhalten.

Professor Nicholas Conard von der Universität Tübingen mitgearbeitet. Als Inhaber des Lehrstuhls für Ältere Urgeschichte und Quartärökologie ist er auch Wissenschaftlicher Direktor des Museums. Die neue Dauerausstellung bietet interaktive Elemente, Film- und Praxisstationen. Auch die heutige archäologische Arbeit wird erklärt.

www.urmu.de

Schein und Sein: „Täuschend echt“ präsentiert Antikes

Nicht alles ist antik, was antik zu sein scheint. Das haben das Institut für Klassische Archäologie und das Museum der Universität Tübingen in der Ausstellung „Täuschend echt“ zum Thema gemacht, die von November 2013 bis Februar 2014 auf Schloss Hohentübingen zu sehen war. Antike Motive waren nicht nur in den Jahrhunderten der Renaissance und des Klassizismus allgegenwärtig, sie werden bis heute verwendet. Die Exponate der Ausstellung, Originale und Nachbildungen, zeigten, wie seit dem 16. Jahrhundert antike Monumente gesammelt und reproduziert worden sind. Sie demonstrierten aber auch,



Ziegenkopf-Rhyton (Trinkgefäß) aus unterschiedlichen antiken Fragmenten zusammengesetzt und modern übermalt

wie ein stetiger Wettstreit zwischen den zeitgenössischen Künstlern und den antiken Kunstwerken bestand. Neue Werke in antikem Stil und neuzeitliche Ergänzungen an berühmten Statuen wie der Laokoongruppe haben über Jahrhunderte die Vorstellungen von der abendländischen Antike geprägt. Nicht selten ist die Anfertigung „täuschend echter“ Objekte auch durch hohe Preise motiviert, die sich auf dem Kunstmarkt erzielen ließen und lassen. Über Schenkungen und Stiftungen gelangten solche Stücke auch in die Tübinger Sammlung und wurden im Rahmen der Ausstellung erstmals präsentiert.



Farbrekonstruktion des Bogenschützen, sog. Paris, aus dem Westgiebel des Aphaiatempels auf Aegina

Als „Bunte Götter“ erhalten weiße Statuen wieder Farbe

Antike Statuen erscheinen heute strahlend weiß, weil sie über die Jahrhunderte ihre Farben verloren haben. In der Ausstellung „Bunte Götter. Die Farbigkeit antiker Skulptur“ zeigten das Institut für Klassische Archäologie und das Museum der Universität Tübingen von April bis August 2014 im Rittersaal des Schlosses Hohentübingen in Rekonstruktionen, wie die Figuren ursprünglich ausgesehen haben – oder haben könnten. Nach antiker Vorstellung wurde nur eine farbig gefasste Skulptur als fertig angesehen und als schön bezeichnet. Erst das perfekte Zusammenspiel von Bildhauerei und Malerei konnte die Lebensnähe antiker Skulpturen hervorbringen, die in der antiken Literatur gerühmt wird. Diese Lebensnähe war oberstes Ziel der bildenden Künstler. In der Ausstellung „Bunte Götter“ wurde deutlich, wie farbig die antiken Skulpturen aus Marmor und Bronze waren.

Nach Stationen unter anderem in München, Berlin und Wien zeigte die Ausstellung im Schloss zusätzlich in Tübingen gefertigte Rekonstruktionen antiker Marmor- skulpturen. Teilweise wurden im ultravioletten Licht Farb-

spuren alter Statuen sichtbar gemacht. Daneben wurden Aquarelle aus dem 19. Jahrhundert gezeigt, die heute verlorene Farbreste dokumentieren.

Unter den ausgestellten Rekonstruktionen waren sowohl Exponate, auf die nur nachweisbar auch früher verwendete Farben aufgetragen wurden, als auch solche, deren vollständig farbiges Aussehen auf Annahmen beruht. Sie sollten den Besucherinnen und Besuchern einen Eindruck von den Möglichkeiten und Grenzen archäologischer Rekonstruktionen geben.

Druckgrafiken aus dem „Wissenschaftlerleben mit Kunst“

Wissenschaftler leben mit Kunst – das trifft auf den Biochemiker und emeritierten Professor der Universität Tübingen Dr. Dr. h.c. mult. Wolfgang Voelter und seine Frau, die Tierärztin Dr. Heide Voelter, zu, die zahlreiche Druckgrafiken erworben haben. Seine Privatsammlung von rund 150 Druckgrafiken des 20. Jahrhunderts überließ das Ehepaar 2011 der Graphischen Sammlung am Kunsthistorischen Institut der Universität Tübingen. Dabei handelt es sich vorwiegend um figürliche Kunst der 1970er und

Ausstellung von Blättern aus der Stiftung Voelter im Schloss Hohentübingen



1980er Jahre. Unter dem Titel „Wissenschaftlerleben mit Kunst“ wurden fast 40 Blätter aus der Stiftung Voelter von November 2014 bis Februar 2015 im Schloss Hohentübingen ausgestellt.

In der Ausstellung waren expressionistische Werke von Max Beckmann, Erich Heckel und Max Pechstein zu sehen. Inhaltlich stehen in der Sammlung die Themen menschlicher Existenz und gesellschaftlicher Kritik im Mittelpunkt: die Anfeindungen der Konsumgesellschaft bei A. Paul Weber oder Peter Nagel und das selbstzerstörerische Individuum bei Lambert Maria Wintersberger. Außerdem sind die Themen Psychoanalyse im Werk von Rudolf Hausner und Literatur bei Horst Janssen sowie Sport vertreten. Für den Kontext der Universität war die Grafikerie von Friedrich Meckseper zu den Nobelpreisen besonders reizvoll.

Forschendes Lernen vor Originalen dieser Sammlung war Gegenstand eines Seminars von Studierenden der Kunstgeschichte, die den begleitenden Katalog und die Ausstellung vorbereiteten. In Kooperation mit dem Museum der Universität Tübingen MUT wurde das Projekt realisiert.

Kleine Chronik der Universität Tübingen

2013

7. bis 10. Oktober	Die Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde Tübingen feiert ihr 125-jähriges Bestehen mit einem öffentlichen Festprogramm und der Ausstellung „Ohrenheilkunde in drei Jahrhunderten“.
13. Oktober	Tag der offenen Tür des Hertie-Instituts für klinische Hirnforschung (HIH) „Faszination Gehirn – Womit wir denken, dass wir denken“
16. Oktober	Verleihung der Attempo-Preise 2013 an Dr. Larissa Wolkenstein und Dr. Thomas Baden im Rahmen der Jahresmitgliederversammlung der Vereinigung der Freunde der Universität e. V.
16. und 17. Oktober	Dies Universitatis mit Vergabe des Universitätspreises an die Gips-Schüle-Stiftung
29. Oktober	Festakt zum 150-jährigen Bestehen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät an der Universität Tübingen, die als erste deutsche Naturwissenschaftliche Fakultät am 29. Oktober 1863 gegründet wurde
13. November	Die Gesellschaft für Dialog Baden-Württemberg verleiht der Universität Tübingen die „Medaille für Verdienste um Transkulturalität“ für die Einrichtung eines Zentrums für Islamische Theologie.
14. November	Besuch des baden-württembergischen Kultusministers Andreas Stoch in der Exzellenz-Graduiertenschule LEAD der Universität Tübingen
18. bis 22. November	27. Tübinger Poetik-Dozentur mit Hans Magnus Enzensberger und Dirk von Petersdorff
27. November	Verleihung der Ehrensensorenwürde an Dr. Dieter Kurz, den Vorsitzenden des Stiftungsrats der Carl-Zeiss-Stiftung, im Rahmen des Physikalischen Kolloquiums
29. November	Im Rahmen der „Nacht der Nachhaltigkeit“ veranstalten das Weltethos-Institut an der Universität Tübingen (WEIT) und die studentische Organisation „Oikos Tübingen“ eine Podiumsdiskussion mit Vertretern aus Journalismus, Wissenschaft und Bankenwesen „Gutes Geld! Gutes Geld?: Wirtschaft, Banken und Wissenschaft auf dem heißen Stuhl“.
12. Dezember	4. CIN-Dialog des Forum Scientiarum und des Werner Reichardt Centrums für Integrative Neurowissenschaften (CIN) mit dem Komponisten Luca Lombardi und dem Neurowissenschaftler Eckart Altenmüller unter dem Titel „Musik und Gehirn. Warum und wie wirkt Musik?“
13. Dezember	Auf Einladung der Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaft hält Bundespräsident a. D. Professor Horst Köhler, Honorarprofessor und Ehrensensator der Universität Tübingen, einen öffentlichen Vortrag in der Neuen Aula über „Globale Partnerschaft – Gedanken zu einem neuen Leitmotiv der internationalen Politik“.

2014

31. Januar	Veranstaltungsreihe „Klüger wirtschaften – Wege zu einer aufgeklärten Ökonomie“ des Weltethos-Instituts an der Universität Tübingen (WEIT) mit dem Bundesminister a. D. Dr. Heiner Geißler und dem Direktor der Denkfabrik „Open Europe“ in Berlin, Professor Michael Wohlgemuth
6. Februar	Verleihung des 16. Tübinger Förderpreises für Ältere Urgeschichte und Quartärökologie an Dr. Kurt Rademaker von der University of Maine
28. Februar	Die Deutsche UNESCO-Kommission zeichnet das Projekt „Ethische Fragen in der Bildung für nachhaltige Entwicklung“ am Internationalen Zentrum für Ethik in den Wissenschaften (IZEW) der Universität Tübingen als Projekt der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ aus.
6. März	Der Universitätsrat wählt den Geowissenschaftler Professor Peter Grathwohl zum Prorektor für Forschung, der Senat bestätigt die Wahl am 10. April – Beginn der Amtszeit ist der 1. Oktober 2014.
10. bis 12. April	Internationale „Tübinger Platon-Tage“ mit dem Forschungsthema „Platon und die Sprache“
25. April	Beim ersten „Tübinger Fenster für Forschung“ (TÜFFF) präsentieren sich Universität, Klinikum und andere Forschungseinrichtungen mit einem bunten Programm im Hörsaalzentrum der Naturwissenschaften.
6. Mai bis 24. Juni	13. Tübinger Kinder-Uni mit sechs Vorlesungen sowie dem Kinder-Uni-Forschertag am 5. Juli
13. Mai	Verleihung des Dr. Leopold Lucas-Preises an den international wirkenden Judaisten Professor Dr. Dr. h. c. mult. Peter Schäfer und des Dr. Leopold Lucas-Nachwuchswissenschaftlerpreises an den evangelischen Theologen Paul Silas Peterson
23. und 24. Mai	Salzburg-Tübinger Rhetorikgespräche unter dem Titel „Findung – Erfindung – Kreativität“ mit dem Künstler Markus Lüpertz
23. und 24. Mai	Veranstaltungsreihe des Slavischen Seminars rund um die russische Literatur und ihre Übersetzung als Auftakt zur Feier des 25-jährigen Bestehens der Städtepartnerschaft Tübingen – Petrosawodsk
23. und 24. Mai	Symposium der Universitätsklinik für Kinder- und Jugendmedizin zum 40-jährigen Bestehen der pädiatrischen Neurologie in Tübingen

Beim Dies Universitatis im Oktober 2014 konnten sich auch die neuen Studierenden über Aktivitäten in, an und um die Universität Tübingen informieren.



26. Mai	11. Tübinger Mediendozentur mit dem Vorstandsvorsitzenden der Axel Springer SE Dr. Mathias Döpfner über das Thema „Abschied vom Pessimismus. Warum der Journalismus von der digitalen Revolution profitiert“
3. Juni	7. Unselde Lecture am Forum Scientiarum: Der Neurowissenschaftler António Damásio spricht über die „Neurobiologie von Emotionen“.
4. Juni	Bodo-von-Borries-Vorlesung an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät von dem Physik-Nobelpreisträger Professor Ivar Giaever vom Rensselaer Polytechnic Institute, Troy (New York) und Applied BioPhysics, Inc., Troy (New York) über das Thema „How I Discovered the Energy Gap in Superconductors“
8. Juni	Tag des Botanischen Gartens mit Führungen und Lesungen sowie einem Aktionsprogramm für Kinder in der „Grünen Werkstatt“
23. Juni	Auf Einladung der Studierenden des Interfakultären Instituts für Biochemie (IFIB) hält der Nobelpreisträger für Medizin und Physiologie Professor Randy Schekman vom Howard Hughes Medical Institute der University of California einen Vortrag über Transportprozesse in Zellen.
25. Juni	Johannes-Kepler-Vorlesung des Fachbereichs Physik mit dem Kosmologen Professor Simon White vom Max-Planck-Institut für Astrophysik in Garching und der Verleihung des Dr. Friedrich-Förster-Preises an Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät
30. Juni bis 1. Juli	Neuwahl von Senat und Fakultätsräten sowie des Studierendenrats mit Beginn der Amtszeit am 1. Oktober
7. bis 15. Juli	Kulturwoche „Spotlight Taiwan“ des European Research Center on Contemporary Taiwan (ERCCT) in Zusammenarbeit mit dem Kulturministerium Taiwans
21. September	21. Tübinger ERBE-Lauf, organisiert von Studierenden des Instituts für Sportwissenschaft
3. und 4. Oktober	Festwochenende zum 60-jährigen Bestehen des Instituts für Geschichtliche Landeskunde und Historische Hilfswissenschaften mit dem Programm „Ritter, Hexen und Dinnetten“
15. Oktober	Festakt zum Dies Universitatis: Verleihung der Würde einer Ehrensatorin an Professorin Dr. Dr. h. c. Margot Käßmann, Botschafterin des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland für das Reformationsjubiläum 2017



Verleihung des 16. Tübinger Förderpreises für Ältere Urgeschichte und Quartärökologie an Dr. Kurt Rademaker von der University of Maine.

15. Oktober	Verleihung der Attempo-Preise 2014 an Dr. Cesare Valerio Parise und Hong-Viet Victor Ngo im Rahmen der Jahresmitgliederversammlung der Vereinigung der Freunde der Universität e. V.
31. Oktober	Bei der 11. Weltethos-Rede spricht Professor Dr. Dr. h. c. mult. Paul Kirchhof, Präsident der Heidelberger Akademie der Wissenschaften und ehemaliger Richter des Bundesverfassungsgerichts, über das „Ethos der Steuergerechtigkeit“.
5. November	Eschenburg-Vorlesung 2014 mit Professor Gerhard Robbers von der Universität Trier zum Thema „Über Wein und Schläuche – Das neue Verhältnis von Staat und Religion in Osteuropa nach dem Kalten Krieg“
12. bis 27. November	28. Poetik-Dozentur „Afropolitan Literature“ mit Taiye Selasi, Priya Basil, Chika Unigwe und Nii Ayikwei Parkes
19. November	Studententag 2014 mit mehr als 8.000 Studieninteressierten
3. Dezember	5. CIN-Dialog des Forum Scientiarum und des Werner Reichardt Centrums für Integrative Neurowissenschaften (CIN) mit dem Neurowissenschaftler Professor Onur Güntürkün und der Historikerin Professorin Ute Frevert unter dem Titel „Geschlecht und Gehirn. Neurobiologische versus kulturelle Bedingungen von Geschlechterrollen“
5. Dezember	Verleihung der Würde einer Ehrensatorin an Professorin Dr. Cornelia Ewigleben, die Wissenschaftliche Direktorin des Landesmuseums Württemberg, bei einer Feier in der Tübinger Schlosskapelle
15. Dezember	Der Literaturnobelpreisträger Wole Soyinka spricht auf Einladung des Projekts Wertewelten im Rahmen des Studium Generale über die politische Situation in seinem Heimatland Nigeria.

Impressum

Jahresbericht 2014 der
Eberhard Karls Universität Tübingen
Geschwister-Scholl-Platz
72074 Tübingen
info@uni-tuebingen.de

herausgegeben vom Rektor der Eberhard Karls Universität Tübingen
Professor Dr. Bernd Engler

Redaktion: Janna Eberhardt, Universität Tübingen, Stabsstelle Hochschulkommunikation

Gestaltung und Layout: Stengel und Partner, Reutlingen

Druck: Stengel und Partner, Reutlingen

Papier: Heaven 42, FSC-zertifiziert

Auflage: 1.500 Exemplare

© Eberhard Karls Universität Tübingen 2015

Abdruck – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung des Herausgebers

Fotografie und Abbildungen:

Wolfram Scheible Titel (links), S. 5, 9, 21, 22, 39 (links), 43, 55, 68/69, 95; Christoph Reichelt, blickpunkt studio dresden/berlin Titel (rechts), S. 4/5, 100; Yannick Pfeifer S. 3, 53 (drei), 63, 81, 103, 108/109; Friedhelm Albrecht S. 6 (links), 10/11, 39 (rechts), 49 (links), 51 (rechts), 52 (rechts), 57, 61 (links), 64/65, 71 (beide), 72, 74, 75 (beide), 78, 79, 80 (rechts), 84, 97 (links), 101, 106, 107 (links), 115 (drei), 117, 118 (rechts), 120, 125, 129 (beide); Karl Guido Rijkhoek S. 6/7; Exzellenz-Graduiertenschule LEAD S. 12; Jörg Jäger S. 13, 77, 90, 92, 93; Frank Bierstedt/DZNE S. 14/15, 16, 40; Ingo Rappers/Hertie-Institut für klinische Hirnforschung S. 15 (rechts); Mira Keßler S. 17 (beide), 46, 47, 96; Todd Ehlers S. 18; Privat S. 19; ICD/ITKE (Institut für Computerbasiertes Entwerfen/Institut für Tragkonstruktionen und Konstruktives Entwerfen, Stuttgart) S. 23; Ilka Mai S. 27 (oben); Jörg Hailer S. 27 (unten); Bundesministerium für Bildung und Forschung S. 28; fotolia S. 29; Fredrik Hallgren S. 32 (links); Dominique Delsate, Musée national d'histoire naturelle de Luxembourg S. 32 (rechts); inga paas | photography S. 33, 50, 58, 60; ISDC/L. Pavan, Astronomy&Astrophysics 2014, 562, A122 S. 34; Janna Eberhardt S. 35, 73; Mirko Krenzel für VolkswagenStiftung S. 36; Bildarchiv Foto Marburg/Rose Hajdu S. 45; Centre Franco-Égyptien d'Étude des Temples de Karnak (CFEETK) S. 49 (rechts); Museum der Universität Tübingen MUT S. 51 (links); Universitätsbibliothek Tübingen S. 52 (links); Ulrich Metz S. 56, 113, 118 (links); Privat S. 59; berufundfamilie gGmbH S. 61 (rechts); Seoul National University S. 70; David Ausserhofer S. 80 (links); Mareike Manzke S. 82; Jochen Hirsch S. 83; Beate Armbruster, Fotografie und Gestaltung/Department of Preclinical Imaging and Radiopharmacy S. 91 (beide); Björn Hänssler S. 97 (rechts); Dr. Margarete Fischer-Bosch-Institut für Klinische Pharmakologie (IKP) S. 98; Taipei Representative Office, Paris S. 104; Li-Yi Chen S. 105; Hidetoshi Katori S. 107 (rechts); Christoph Jäckle S. 119 (links); Patrick Gerstorfer S. 119 (rechts), 124; Dr. Wilfried Lagler/Universitätsbibliothek Tübingen S. 121 (links); Hilde Jensen S. 121 (rechts), 126 (Mitte); Nancy Crampton S. 122 (links); Privat S. 122 (2. von links); Patrick Boniface Anigbo S. 122 (3. von links); Sebastien Farbre S. 122 (rechts); Privat S. 123; burkert filmschmiede/Urgeschichtliches Museum Blaubeuren S. 126 (links); Institut für Klassische Archäologie, Thomas Zachmann S. 126 (rechts); Stiftung Archäologie, Brinkmann & Brinkmann S. 127 (links); Valentin Marquardt S. 127 (rechts).

