

„ChangeAbility“ sichern „Global Awareness“ in Forschung und Lehre fördern

ChangeAbility Die Geschwindigkeit, mit der sich neue wissenschaftliche Entwicklungen Bahn brechen, hat sich in den vergangenen Jahren drastisch erhöht. Genome Editing, Hochdurchsatzverfahren und Künstliche Intelligenz sind hier nur einige Beispiele für Durchbrüche, deren Auswirkungen langfristig die Gesellschaft insgesamt verändern werden. Angesichts dieser Situation muss die Universität in der Lage sein, rascher als bisher auf die damit verbundenen Herausforderungen zu reagieren.

Was wir brauchen ist ein deutlich höheres Maß an Flexibilität. Wir nennen es „ChangeAbility“. Die Mittel aus der Exzellenzstrategie werden wir einsetzen, um neue, vielversprechende Forschungsfelder an der Universität implementieren und flexibel auf neue Herausforderungen reagieren zu können. Dazu wollen wir unabhängige Nachwuchsforschungsgruppen und Tenure-Track-Professuren einrichten sowie das bewährte Instrument der „Exploration Funds“ einsetzen. So können wir junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit hohem Potenzial nach Tübingen holen und hier halten. Auch in der Lehre werden wir reagieren – mit innovativen Studiengängen und dem Angebot an unsere Studierenden, sich mit den jeweils neuesten wissenschaftlichen Methoden vertraut zu machen.

Global Awareness Bereits heute ist die Universität Tübingen weltweit in der Forschung aktiv und an vielen Orten präsent: Unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erforschen Klimawandel, Umweltzerstörung, Tropenkrankheiten oder Wassermangel. In Zukunft wird die Universität ihr Potenzial noch stärker nutzen, um Visionen für eine nachhaltigere Zukunft zu entwickeln und sich Fragen des globalen Südens zuzuwenden. In diesem Kontext werden wir auch ein Forschungs- und Ausbildungsprogramm für talentierte Doktorandinnen und Doktoranden aus Afrika, der Karibik und den Pazifikstaaten auflegen.

Darüber hinaus wollen wir unsere Beschäftigten und Studierenden durch ein „Global Awareness Education Program“ ermutigen, sich stärker für die globalen Aspekte ihrer Arbeit zu öffnen und entsprechende Denkweisen zu entwickeln. Dazu wird die Universität ihre Lehrpläne weiter internationalisieren, die Zahl der fremdsprachigen Lehrveranstaltungen deutlich erhöhen und verstärkt auf globale Themen setzen. Das Kursangebot zu interkultureller Kompetenz und ökologischer Nachhaltigkeit werden wir ausweiten und das Angebot auch den Beschäftigten zugänglich machen.



Ensuring ChangeAbility Promoting Global Awareness in Research and Teaching



ChangeAbility In recent years, new developments in science and technology have been integrated into our lives at an increasingly fast pace. Genome editing, high-throughput data analysis and artificial intelligence are just some examples of breakthroughs whose ramifications are likely to change our society as a whole in the long term. In view of this situation the University needs to be able to respond more quickly than before to the challenges this brings along.

What we need is a higher degree of flexibility. We call it ChangeAbility. We will use Excellence Strategy funds to implement new, promising research fields at the University and to be able to come up with flexible responses to the new challenges ahead of us. We plan to set up new independent junior research groups and tenure-track professorships, and we will continue with our successful Exploration Funds format. This will help us to attract high-potential researchers to Tübingen and provide ideal conditions so they will stay with us. We will keep up with the times in teaching as well – with innovative degree programs and by offering our students the opportunity to work with the latest academic and scientific methods in their fields.

Global Awareness The University of Tübingen is already engaged in research in many places around the world. Our researchers are investigating climate change, environmental destruction, tropical diseases, and low-rainfall climates. In the future we will increasingly use our potential to find ideas to help develop a more sustainable future, and we will address issues regarding the Global South. In this context we will develop a research and training program for talented doctoral candidates from Africa, the Caribbean and the Pacific states.

Furthermore, we plan to introduce a Global Awareness Education Program to encourage both our employees and students to become more involved in the global aspects of their work and to develop corresponding ways of thinking. To that end, the University will be making its curricula even more international, significantly increasing the number of classes conducted in languages other than German and focusing more sharply on global issues. Courses in intercultural competence and environmental sustainability will be expanded and we will make them available to staff as well as students.

Forschungsplattformen

Die vier Forschungsplattformen haben sich innerhalb der Universität sowie mit unseren Partnern im Tübingen Research Campus (TRC) erfolgreich vernetzt und interdisziplinäre Verbundprojekte auf den Weg gebracht. Die Plattformen haben sich so zu einem Katalysator für die fächerübergreifende Zusammenarbeit und zu einem Innovationstreiber in der Grundlagenforschung am Standort Tübingen entwickelt. Nach fünf Jahren erfolgreicher Arbeit ist es nun an der Zeit für eine Neuausrichtung.

1 | Klinische Forschung und akademische Wirkstoffentwicklung

Die Plattform „Klinische Forschung und akademische Wirkstoffentwicklung“ hat mit der Gründung des Zentrums für Personalisierte Medizin (ZPM) im Jahr 2015 ein zentrales Ziel erreicht. Künftig wird die Plattform sich nicht nur verstärkt mit der medizinischen Nutzung großer Datenmengen befassen, sondern auch mit der Erforschung und Entwicklung neuer Wirkstoffe. Dies wird in enger Abstimmung mit dem neu gegründeten „Tübingen Center for Academic Drug Discovery and Development“ (TüCAD₂) erfolgen.

Hochdurchsatzverfahren, aber auch neue bildgebende Verfahren haben uns in den vergangenen Jahren gewaltige Datenmengen erschlossen, die wir nun mit vorhandenen klinischen Daten kombinieren wollen. Mit den Methoden der Künstlichen Intelligenz („Deep Learning“) wollen wir diese Daten künftig auswerten und für völlig neue, auf den einzelnen Patienten individuell zugeschnittene Therapieansätze nutzbar machen. Mit dem gleichen methodischen Ansatz wollen wir alle verfügbaren Daten für die Identifizierung neuer biometrischer Marker und Target-Moleküle nutzen. So werden wir innovative Wirkstoffe für eine personalisierte Behandlung von Patienten entwickeln.

2 | Biomedizintechnik und bildgebende Verfahren

Die Plattform 2 hat sich in den vergangenen Jahren stark auf die medizinische Bildgebung fokussiert und dadurch herausragende Erfolge an der Schnittstelle von präklinischer Forschung sowie klinischer und industrieller Anwendung erzielt. Diesen Weg wollen die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler fortsetzen und dabei verstärkt neueste bildgebende Verfahren, Mikroskopie und Hochdurchsatzverfahren nutzen – das Ganze verknüpft durch eine hoch leistungsfähige Datenauswertung. Ziel ist es, im Reagenzglas gewonnene Ergebnisse verstärkt mit Resultaten, die am lebenden Objekt gewonnen wurden, zu verknüpfen und wechselseitig zu validieren. Zu diesem Zwecke werden die Forscherinnen und Forscher unter anderem spezielle Biomoleküle und Zellen schaffen, die sich für die Untersuchung

und Erprobung biologischer Funktionen und bildgebender Verfahren nutzen lassen. Diese Werkzeuge werden die Entwicklung innovativer Diagnostika und Therapien in den Bereichen Onkologie, Neurologie, Kardiologie, Infektions- und Autoimmunkrankheiten vorantreiben.

3 | Umweltsystemanalyse Dank der Plattform 3 konnte in den vergangenen Jahren ein erfolgreiches, interdisziplinäres Netzwerk entstehen, das verschiedene Naturwissenschaften verbindet und in die Geistes- und Rechtswissenschaften ausgreift. An der Plattform beteiligte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler konnten unter anderem den Sonderforschungsbereich CAMPOS erfolgreich einwerben. Die Plattform wird künftig verstärkt zu natürlichen Rohstoffen und nachhaltiger Entwicklung forschen sowie zu Verbleib und Wechselwirkungen von Chemikalien in der Umwelt.

Ein künftiger Schwerpunkt wird sich vor allem der Funktionsweise der Umwelt widmen. Dazu werden die komplexen Wechselwirkungen von biologischen und geologischen Komponenten in natürlichen und menschlichen Systemen untersucht. Mit der Plattform Umweltsysteme möchte sich die Universität Tübingen großen globalen Herausforderungen wie Wasserknappheit, sauberes Trinkwasser, Abwassersysteme und nachhaltige Entwicklung widmen und ihrer Forschung dadurch eine größere internationale Sichtbarkeit und Wirkung verschaffen.

4 | „Global Encounters“ Die Plattform 4 hat sich in der Vergangenheit vor allem den Themen Bildung Gesellschaft, Normen und ethischer Reflexion gewidmet. Wie die Universität insgesamt wird auch die Plattform sich künftig verstärkt auf „globale Handlungsräume“ ausrichten. Aufbauend auf der bereits etablierten Zusammenarbeit wird die Plattform Forscherinnen und Forscher aus den Sozial- und Geisteswissenschaften zusammenbringen. Unter dem Titel „Global Encounters“ werden sie in Zukunft die sozialen und kulturellen Auswirkungen von Mobilität und Kommunikation untersuchen.

Begegnungen zwischen Gesellschaften – egal, ob mit kriegerischen Mitteln, durch „soft power“ oder durch friedlichen und auf Neugierde basierenden Austausch – haben in der Geschichte immer kulturellen Wandel bewirkt. Dies kann auf der Mikro-Ebene der tagtäglichen Interaktion genauso beobachtet werden wie auf der Makro-Ebene ganzer Systeme und Gesellschaften. Durch die gezielte Berufung von Expertinnen und Experten mit einem globalen Forschungsprofil konnte die Universität Tübingen die entsprechenden Themenfelder bereits maßgeblich stärken.

Research Platforms

Our four research platforms have built up networks both across the University and with our partners in the Tübingen Research Campus (TRC) and have launched joint interdisciplinary projects. In this way, these platforms based in different broad areas have become a catalyst for multidisciplinary collaboration and a motor for innovation in basic research in Tübingen. Now, after five years of successful work, it is time for a re-calibration.

1 | Clinical Research and Drug Discovery & Development

The Clinical Research and Drug Development platform achieved one of its chief goals in 2015 with the establishment of the Center for Personalized Medicine. In the future, this platform will not only work on the medical use of large data sets, it will also be involved in the discovery and development of new active agents for use in medical treatments. This will be done in close collaboration with the newly-founded Tübingen Center for Academic Drug Discovery & Development (TüCAD₂).

In recent years, high-throughput data processing and new imaging techniques have opened up vast data sets which doctors now seek to combine with existing clinical data. With artificial intelligence methods such as deep structured learning, Tübingen researchers will be aiming to evaluate previously inaccessible amounts of data to find completely new approaches to treatment, tailor-made to the individual patient. With the same methodological approach we will use all the available information to identify new biometric marker and target molecules. They can be used to develop innovative drugs for personalized treatments.

2 | Biomedical Technology and Imaging Science

In recent years, platform 2 has focused increasingly on medical imaging procedures and has achieved outstanding successes in combining preclinical research with clinical and industrial applications. The scientists involved in this research plan to continue along that path, stepping up their use of the latest imaging techniques, microscopy and high-throughput screening. These three areas are to be interlinked by high-performance data analysis.

The goal is to increasingly connect the results gained in the laboratory with findings made in living organisms – and to use them for cross-validation. To this end, one of the things the researchers will do is to create special biomolecules and cells which can be used for the examination and testing of biological functions and imaging techniques. These tools will help to drive the development of innovative diagnostics and treatments in the areas of oncology, neurology, cardiology, infectiology and autoimmune disorders.

3 | Environmental Systems Platform 3 has laid the foundations for a successful interdisciplinary network which integrates various scientific disciplines and connects them to the humanities and law. Academics at work within the platform were able to obtain funding for the Collaborative Research Center CAMPOS, among other things. The platform's future orientation will be towards natural resources and sustainable development research as well as research into the behavior and effects of chemicals released into the environment.

A further focus will be placed on the functions at work in the environment, investigating the complex interplay of biological and geological components in both natural and man-made systems. With the Environmental Systems platform, the University of Tübingen is seeking to address some of the major global challenges ahead, such as problems with water scarcity, clean water, waste water and sustainable development, and to raise its international profile in these areas.

4 | Global Encounters

In the past, this platform focused on issues of education, society, norms and ethical reflection. Now, along with the University itself, platform 4 will increasingly direct its attention towards clearly global issues. Building on established networks and collaborations, this platform will bring together researchers from the social sciences and the humanities. Addressing the idea of "Global Encounters", they will investigate the social and cultural ramifications of worldwide mobility and communication.

Throughout the course of history, encounters between societies – whether they were of a violent, persuasive, or peaceful nature – have always led to cultural change. This may be observed at the micro-level of daily interaction just as well as at the macro-level of entire systems and societies. The University of Tübingen has appointed experts with global research profiles in order to considerably strengthen these fields of research.

Core Facilities

Mit den drei Core Facilities e-Science Center, LISA⁺ und QBiC hat die Universität Tübingen aus Exzellenzmitteln eine Infrastruktur der Spitzenklasse für die Geistes-, Natur- und Lebenswissenschaften aufgebaut. Ziel war und ist es, die Arbeit mit hochkomplexen technischen Geräten zu bündeln und durch ein umfangreiches Serviceangebot zugänglich zu machen. In der nächsten Förderphase kommen nun zwei weitere Core Facilities für Elektronenmikroskopie und für empirische Methoden hinzu.

Zentrum für Quantitative Biologie (QBiC) Das Zentrum für Quantitative Biologie (QBiC) ist die zentrale Einrichtung für Bioinformatik und Hochdurchsatzverfahren an der Universität Tübingen. QBiC bündelt die Expertise von zehn Tübinger Einrichtungen, die beispielsweise Genom- oder Proteom-Analysen durchführen, und macht die dabei entstehenden Daten für Forschende in den Lebenswissenschaften nutzbar. In nur fünf Jahren ist QBiC innerhalb und außerhalb der Universität zu einem wichtigen Partner für anspruchsvolle Forschungsprojekte geworden. So hat das Zentrum auch entscheidend zum Erfolg der Universität Tübingen bei der Medizininformatik-Initiative der Bundesregierung beigetragen. Gemeinsam mit den beiden Münchener Universitäten konnten wir das Projekt "Data Integration for Future Medicine" (DIFUTURE) einwerben. Ziel dieses Vorhabens ist es, durch eine bessere Nutzung von Daten medizinische Innovationen zu beschleunigen und zu spürbaren Verbesserungen für die Patienten beizutragen. Auf diesem und weiteren Projekten mit einer Kombination aus Lebenswissenschaften, Informatik und Bioinformatik wird QBiC auch in Zukunft aufbauen können.

Zentrum für Licht-Materie-Interaktion, Sensoren & Analytik (LISA⁺) LISA⁺ stellt seit 2011 Forschenden der Universität Tübingen sowie aus externen Forschungseinrichtungen und der Industrie einen umfassenden Gerätepark zur Verfügung. Die Infrastruktureinrichtung entstand aus der Zusammenarbeit von rund 20 Forschungsgruppen in der Physik und der Chemie. Nutzerinnen und Nutzer können hier Prozesse zur Probenherstellung und Charakterisierung durchführen und an komplexen Forschungsinstrumenten arbeiten. Das Team von LISA⁺ nimmt zudem Serviceaufträge an im Bereich der Mikro- und Nanostrukturierung sowie der Oberflächenanalyse und Mikroskopie. Es berät bei Prozessfragen und wissenschaftlichen Problemstellungen oder vermittelt an die Arbeitsgruppen mit den entsprechenden Kernkompetenzen.

Our three core facilities, the e-Science Center, LISA⁺ and QBiC, were established by the University of Tübingen using Excellence Initiative funding to create first-rate infrastructure for the humanities, natural sciences and life sciences. The goal was – and still remains – to centralize work with highly complex equipment and to provide a comprehensive service to make it more readily available. In the next funding phase, we are planning two more core facilities – one for electron microscopy and one for empirical methodology.

Quantitative Biology Center (QBiC) The Quantitative Biology Center (QBiC) is the central facility for bioinformatics and high-throughput screening at the University of Tübingen. QBiC pools the expertise of ten Tübingen institutions which carry out genomic or proteomic analyses, for example, and puts the data generated by these analyses into a form usable by life science researchers. In just five years, QBiC has become an important partner for ambitious research projects both inside and outside the University.

For instance, the Center played a key role in the success of the University of Tübingen in the German government's medical informatics initiative. Working jointly with the two universities in Munich, we obtained funding for the Data Integration for Future Medicine (DIFUTURE) project. Its goal is to speed up medical innovations through an improved use of data – which in turn provides tangible improvements for patients seeking treatment. This is one of a number of projects that combine the life sciences, informatics, and bioinformatics which QBiC will build upon in the future.

Center for Light-Matter Interaction, Sensors & Analytics (LISA⁺) LISA⁺ provides an extensive range of analytical equipment; it has been available to researchers at the University of Tübingen, external research institutions and industry since 2011. This important facility of infrastructure arose from collaboration between some 20 research groups in physics and chemistry. The facility users can carry out processes for preparing and characterizing samples, or they can work on complex research instruments. The LISA⁺ team also takes on tasks from other fields, such as micro- and nano-structuring, as well as surface analysis and microscopy. The team offers advice on process matters and the formulation of scientific problems; its members also help to train the working groups in the necessary core skills.



Durch LISA⁺ können am Standort Tübingen vorhandene Ressourcen in den Naturwissenschaften effizienter eingesetzt werden. Die Arbeitsgruppen des Labors profitieren von den Synergien auch für gemeinsame Forschungsprojekte. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf neuen Messtechniken, die auf optischen oder Quanteneffekten basieren.

eScience-Center Das eScience-Center unterstützt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei der Anwendung IT-gestützter Methoden und Werkzeuge. Ein Schwerpunkt sind die Digital Humanities. Aus wachsenden Datenbeständen und immer komplexeren Analysemöglichkeiten entstehen neue Fragestellungen. Digitale Texte, Objekte, Karten und Modelle haben in vielen Fachbereichen zu einem grundlegenden Wandel geführt. Das eScience-Center berät vor allem die Geistes- und Sozialwissenschaften und unterstützt Projekte z. B. bei der medialen Aufbereitung, Präsentation und Verarbeitung von Daten. In Zusammenarbeit mit der Universitätsbibliothek und dem Rechenzentrum wurde am Informations-, Kommunikations- und Medienzentrum (IKM) der Universität das Forschungsdatenarchiv FDAT aufgebaut: Es ermöglicht die Langzeitarchivierung und dauerhafte Nachnutzung von Forschungsdaten. Dank zusätzlich eingeworbener Stiftungsmittel werden wir die am eScience-Center entwickelten Techniken und Fähigkeiten künftig verstärkt auch in die Ausbildung von Studierenden sowie die Weiterbildung von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern einfließen lassen. Mit der Etablierung des „Dr. Eberle Zentrums für Digitale Kompetenzen“ werden wir ein breit gefächertes Angebot an Kursen im Bereich Schlüsselqualifikationen aufbauen, um unseren Studierenden eine zukunftsorientierte Qualifikation im digitalen Sektor zu bieten.

Tübingen Structural Microscopy (TSM) Das Zentrum „Tübingen Structural Microscopy“ (TSM) wird als Core Facility in Zukunft die Kapazitäten der Universität Tübingen auf dem Gebiet der Elektronen- und Ionen-Mikroskopie bündeln. Einen Schwerpunkt der Arbeit von TSM wird der Einsatz modernster Untersuchungsverfahren auf der Mikro- und Nanoebene bilden, wie die Kryoelektronenmikroskopie an ultrakalten Proben oder die korrelative Mikroskopie, bei der unterschiedliche physikalische Methoden kombiniert werden. Die neue Core Facility wird vor allem den Geo-, Lebens- und Materialwissenschaften Zugang zu leistungsfähigen bildgebenden Verfahren verschaffen. Spezialisten werden sich um die Vorbe-

LISA⁺ allows the resources available for the sciences in Tübingen to be used more efficiently, co-ordinates planning, and optimizes knowledge transfer. Working groups in the laboratory benefit from the synergies for joint research projects. One important focus is on new measuring technologies based on optical or on quantum effects.

eScience Center The eScience Center gives support to scholars and scientists in the use of information technology-supported methods and tools. A core area of this are digital humanities. Growing amounts of data and ever-more-complex choices for analysis lead to new problems which demand solutions. Digital texts, objects, maps and models have led to fundamental change in many disciplines. The eScience Center provides assistance primarily in the humanities and social sciences and supports projects in areas such as media preparation, presentation and processing of data. In collaboration with the University Library and the IT Center (ZDV), the research data archive FDAT was established at the University's Center for Information, Communication and Media (IKM). It enables long-term archiving of information and ensures that research data will always be accessible. Thanks to additional funding from private foundations, we will be able to increasingly allow the technologies and abilities developed at the eScience Center to be used in training students and in providing advanced training for researchers. With the establishment of the Dr. Eberle Digital Competence Center, we will be able to build up a wide variety of courses teaching professional skills in order to give our students a future-oriented qualification in the digital sector.

Tübingen Structural Microscopy (TSM) The Tübingen Structural Microscopy (TSM) center will be a new core facility, pooling the University of Tübingen's capacities in the area of electron and ion microscopy. One focus of the TSM's work will be implementing the latest techniques at the micro- and nano-levels, such as cryogenic electron microscopy used on ultra-cold samples or correlative microscopy in which different physical methods are combined to extract more information from samples by comparing optical and electron microscope images. The new core facility will enable primarily the geosciences, life sciences and material sciences to access high-performance imaging processes. Specialists will take care of the preparation of

Core Facilities

reitung von Proben, die Bildgebung und das Datenmanagement kümmern sowie regelmäßige Fortbildungen anbieten. Geplant ist eine enge Kooperation mit dem Naturwissenschaftlichen und Medizinischen Institut (NMI) sowie dem Max-Planck-Institut für Entwicklungsbiologie. TSM soll die Arbeit des „Netzwerks Elektronenmikroskopie Tübingen“ fortsetzen und weiter institutionalisieren, in dem sich 2008 insgesamt 15 Forschungsgruppen zusammengeschlossen hatten.

Zentrum für empirische Methoden Als neue Core Facility in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften wird das Zentrum für empirische Methoden in erster Linie die Grundlagenforschung an der Universität Tübingen auf dem Gebiet quantitativer und qualitativer Methoden voranbringen. Das Zentrum wird zu interdisziplinären Methoden und neuen Techniken der Datenanalyse forschen und Lösungsansätze für unterschiedliche Modelle in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie der Psychologie entwickeln, nicht zuletzt unter Einsatz von Techniken des Maschinellen Lernens.

Darüber hinaus wird das Methodenzentrum die dafür notwendige Infrastruktur in Form von Rechnerkapazität sowie Beratung und Unterstützung bei der Entwicklung neuer Forschungsmethoden bereitstellen. Die neue Core Facility wird Summer und Winter Schools veranstalten, Blockseminare, Workshops und Ringvorlesungen. Dazu kommt ein digitales Lehrangebot zu methodischen Fragestellungen in Form von Onlinekursen.

samples, imaging, and data management and will also offer regular advanced training sessions for users. Close cooperation is planned with the Natural Sciences and Medical Institute (NMI) as well as with the Max Planck Institute for Developmental Biology. Tübingen Structural Microscopy is intended to continue and institutionalize the work of the Network for Electron Microscopy Tübingen group, which was formed by 15 research groups in 2008.

Center for Methods in Empirical Research The Center for Methods in Empirical Research as a new core facility for economics and the social sciences is intended first and foremost to develop the University of Tübingen's basic research in the area of quantitative and qualitative methodology. The Center is to investigate interdisciplinary methods and new technologies for data analysis as well as seek solutions to problems modeled in various ways in the social sciences and economics as well as in psychology; this will also include using machine learning techniques.

Furthermore the Center will provide the necessary infrastructure in the form of computing capacity as well as give advice and support in the development of new research methodologies. The new core facility will organize summer and winter schools, intensive short courses, workshops and lecture series. In addition, it will offer digital training in methodological problem-solving in the form of online courses.

College of Fellows



Die Universität Tübingen wird ein College of Fellows für internationale Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler gründen und damit innovative Lehre und Forschung an der Universität Tübingen fördern. Das College richtet sich an Postdoktoranden sowie Professoren und soll bereits bestehende interdisziplinäre Angebote erweitern.

Die Fellows erhalten die Chance, bis zu zwei Jahre lang in Tübingen an einem Projekt zu forschen und sich über Fachgrenzen hinweg auszutauschen. Während dieser Zeit werden die Fellows in das akademische Leben ihres gastgebenden Fachbereichs integriert und leisten auch Aufgaben in der Lehre. Das College of Fellows wird auch den zahlreichen bereits jetzt in Tübingen tätigen Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftlern einen Treffpunkt und ein Forum für den akademischen Austausch bieten.

The University of Tübingen is to found a College of Fellows for international scientists and scholars, thereby promoting innovative research and teaching at the University. The College is intended for postdoctoral researchers and professors alike and is to expand our existing interdisciplinary services.

Fellows get the opportunity to spend up to two years conducting a research project in Tübingen while exchanging ideas with colleagues here. During their stay, Fellows are integrated into academic life at their host department and are also involved in its teaching activities. The College of Fellows will also offer a meet-

ing place and a forum for academic and social contacts between the many guest researchers already at work here in Tübingen.

Innovation

Die Universität Tübingen hat in den vergangenen Jahren ihre Aktivitäten in den Bereichen Innovation und Wissenstransfer erheblich ausgebaut. Beispielgebend dafür ist die Cyber Valley-Initiative, eine Kooperation von Universitäten, Forschungseinrichtungen und industriellen Weltmarktführern auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz. Aber auch die wachsende Zahl von Industry on Campus-Professuren ist hier zu nennen, bei denen namhafte Unternehmen eigene Forscher an die Universität Tübingen entsenden.

Aufbauend auf diesen Erfahrungen werden wir in der nächsten Förderphase ein universitäres Innovationszentrum gründen, in dem alle Start-up-Aktivitäten gebündelt werden. Forscherinnen und Forschern, die ihre wissenschaftlichen Erkenntnisse zu neuen Dienstleistungen und Produkten weiterentwickeln wollen, wird hier eine grundlegende Infrastruktur geboten. Ergänzt wird das Innovationszentrum durch das Programm „Zeit+Räume“. Es wird sowohl etablierten als auch jungen Forscherinnen und Forschern Zeit und Raum bieten, um kreative Ideen und das Denken jenseits ausgetretener Pfade zu fördern.

In recent years the University of Tübingen has expanded its activities in the areas of innovation and knowledge transfer quite considerably. A good example of this is the Cyber Valley Initiative, a collaboration in the field of artificial intelligence between universities, research institutions and industry heavyweights. The growing number of Industry-on-Campus professors is also noteworthy – researchers sent out to the University by well-known industrial companies to follow innovative research interests.

Building on all this experience, in the next funding phase we will establish a university Innovation

Innovation



Center which will bring together our numerous start-up activities under one roof. It will provide basic infrastructure to University of Tübingen researchers wanting to further develop their scientific findings into new products and services. The Innovation Center is to be complemented by the “Zeit+Räume“-program. It will give both established and junior researchers the time – and space – which are needed to work out creative ideas, free of day-to-day constraints.

Equal Opportunity

Gleichstellung



The University of Tübingen has achieved a lot on its road towards equality between men and women. The proportion of women appointed to new professorships has risen from 16 to 35 percent since 2012. Among postdocs financed by institutional strategy funding, the proportion of female researchers has risen to 60 percent. And yet, far too many women are leaving academia after completing their doctorates.

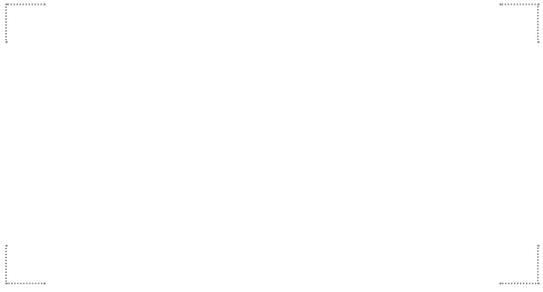
In an effort to counteract this trend, the University is planning to upgrade its Athene funding program. The Athene program supports up to 20 outstanding

Die Universität Tübingen hat auf dem Weg hin zu einer Gleichstellung von Männern und Frauen viel erreicht. So stieg der Frauenanteil bei den neu besetzten Professuren seit 2012 von 16 auf 35 Prozent. Bei den Postdocs, die aus Mitteln des Zukunftskonzepts finanziert werden, liegt der Anteil der Wissenschaftlerinnen inzwischen bei 60 Prozent. Dennoch verlassen immer noch zu viele Frauen die akademische Welt nach der Promotion.

Um dem zu begegnen, will die Universität Tübingen das Förderprogramm „Athene“ fortsetzen und erweitern. Mithilfe des Programms werden bis zu 20 herausragende Nachwuchswissenschaftlerinnen in der Postdoc-Phase gefördert. Bewerberinnen können flexible Mittel für Reise- und Tagungskosten oder Projektkosten und studentische Hilfskräfte erhalten und an einem intensiven Mentoring und Coaching teilnehmen. Eine neue Förderlinie namens „Athene Advanced“ wird in Zukunft maßgeschneiderte Unterstützung speziell für Junior- und Tenure-Track-Professorinnen sowie fortgeschrittene Postdoktorandinnen bieten. Ausbauen wird die Universität zudem die bereits bestehenden Dual Career Möglichkeiten für Paare.

women researchers in the postdoc phase of their academic career. Candidates can apply for flexible funding for travel and conference expenses, project costs and student assistants as well as take part in an intense mentoring and coaching program.

In the future, a new funding line to be called Athene Advanced will provide special support tailored to the needs of female junior and tenure-track professors as well as of women in the advanced stages of postdoctoral work. We are also planning to expand the existing dual career options for couples.



Nachwuchsförderung Supporting Early-career Researchers

Die Universität Tübingen ist entschlossen, talentierten Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern die bestmöglichen Bedingungen zu bieten. Zu diesem Zweck werden wir in der nächsten Phase der Exzellenzstrategie insgesamt zehn neue eigenständige Nachwuchsforschergruppen und Tenure Track-Professuren aufbauen. Die vielversprechendsten Köpfe möchten wir so ermutigen, in der Wissenschaft zu bleiben. Eine besondere Förderung wird es künftig für potenzielle Doktorandinnen und Doktoranden aus afrikanischen, karibischen und pazifischen Staaten geben.

Um anspruchsvolle Ziele erreichen zu können, ist für viele junge Forscherinnen und Forscher eine gezielte Beratung und Unterstützung oft ebenso wichtig wie Geld. Zu diesem Zweck werden wir Workshops, Summer Schools und Vortragsreihen mit einem Schwerpunkt auf internationaler Vernetzung unterstützen. Erfahrene Professorinnen und Professoren werden den wissenschaftlichen Nachwuchs beraten und begleiten. Die mithilfe von Exzellenzmitteln aufgebaute Graduiertenakademie wird ihre bewährte Arbeit in der nächsten Förderphase fortsetzen.

The University of Tübingen is determined to offer the best possible conditions to talented researchers in the early stages of their academic career. To this end, we will be establishing a total of ten new independent junior research groups and tenure track professorships in the next phase of the Excellence Strategy. Along with our many programs to support young academics, we believe this will encourage the most promising researchers to remain at our University. There will be separate funding for potential doctoral candidates from countries in Africa, the Caribbean and the Pacific states.

To meet their ambitious goals, many younger researchers find that advice and support tailored to their needs is just as important as money. To this aim we will be supporting our early-career researchers with workshops, summer schools and lectures focusing on international networking. Experienced professors will provide advice and supervision for researchers in the initial stages of their academic career. Our Graduate Academy – founded with Excellence funding – will continue its successful work in the next phase.

Impressum

Eberhard Karls Universität Tübingen
Geschwister-Scholl-Platz, 72074 Tübingen
info@uni-tuebingen.de

Herausgeber: Der Rektor

Redaktion: Hochschulkommunikation Universität Tübingen

Gestaltung: Hochschulkommunikation Universität Tübingen

Bildnachweise: Michael Féaux de la Croix (Titel),

NASA/Apollo 17-Crew (S. 2/3), Friedhelm Albrecht (S. 7),

Berthold Steinhilber (S. 9), Jörg Jäger (S. 10/11)