





Universität Regensburg



# Universität Regensburg

Jahresbericht 2016

## **Impressum**

## **Corporate Design**

Das Erscheinungsbild der Universität Regensburg zeichnet sich durch eine eigene Farbwelt aus, die auf einen spezifischen Wiedererkennungswert abzielt.

Als visuelles Merkmal zur sichtbaren Unterscheidung ist den einzelnen Fakultäten und Einrichtungen jeweils eine Farbe zugeordnet.

Im vorliegenden Jahresbericht finden Sie die entsprechenden Farben der Fakultäten bzw. Einrichtungen als Farbmarkierung neben den Kapitelüberschriften. Die Übersicht der Farbzuordnung befindet sich im Gestaltungshandbuch (http://www.uni-regensburg.de/Universitaet/Intern/Pressestelle/

ur\_cd\_gestaltungsrichtlinien.pdf) auf den Seiten 22/23.

### Herausgeber

Universität Regensburg

#### Redaktion und Lektorat

Referat II/2 - Kommunikation

## Textbeiträge und Abbildungen

Aus den Instituten, Lehrstühlen, Einrichtungen und der Verwaltung der Universität Regensburg sowie aus dem Studentenwerk Niederbayern/Oberpfalz, aus dem Universitätsklinikum und aus dem Staatlichen Bauamt Regensburg.

#### Gestaltung

Erhardi Druck GmbH, Regensburg

#### Druck

Hofmann Druck & Verlag, Regenstauf

© Universität Regensburg 2017

ISSN 1439-6068

## Inhalt

Vorwort	5
I Universität – Leitung, Gremien, Zentrale Veranstaltungen	
Universitätsleitung	9 18
Senat · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	20
Konvent der wissenschaftlichen	23
	25 26
	30
II Forschung	
	41
	44
<i>5</i>	50 67
	94
Perspektiven der außeruniversitären Forschung	12
Überregional sichtbare Arbeitskreise • • • • • • • • • • • • • • • 1	20
Interfakultäre Profilbereiche	25
III Studium und Lehre	
Zentrale Studienberatung und Psychologisch-Psychotherapeutische Beratung · · · 1 Senatsbeauftragter für Studierende mit chronischer Erkrankung	35
oder Behinderung · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	39
Qualitätsmanagement	141

	45
==	48
Regensburger Universitätszentrum für Lehrerbildung (RUL) · · · · · · · · · 1	53
KOLEG 1	56
	58
Ost-West-Zentrum (Europaeum)	61
	67
International Office (IO)	70
Elitenetzwerk Bayern	81
•	
IV. Institutionen und Einrichtungen	
Universitätsbibliothek (UB)	85
	93
Koordinationsstelle Chancengleichheit & Familie	07
Alumni-Aktivitäten · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	11
kultUR – campus creativ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	12
Studentenwerk Niederbayern / Oberpfalz	16
Technische Zentrale (TZ) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	24
Staatliches Bauamt Regensburg – Bereich Hochschulbau · · · · · · · · · 2.	30
V. Zahlen, Daten und Fakten	
Berufungsbilanz · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	:37
	.57 40
	45
5 1	46
	48
	62
	64
	66
	69
In memoriam · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	72



## **Vorwort**

2016 war ein weiteres erfolgreiches Jahr für die Universität Regensburg. Mit diesem Jahresbericht legt die Universität eine aufschlussreiche Übersicht ihrer vielfältigen Aktivitäten vor, die Informationen zu Initiativen und Projekten in Forschung und Lehre wie auch in den Zentralen Einrichtungen und in der Verwaltung der Universität Regensburg enthält. Über die Rückschau auf das vergangene Jahr hinaus bietet der Jahresbericht einen Ausblick auf geplante Projekte und die strategische Entwicklung für die Zukunft der Universität Regensburg.

Als Forschungsstandort konnte die Universität Regensburg im Jahr 2016 gleich mehrere wegweisende Erfolge verzeichnen. Zu den wichtigsten Entscheidungen für die Universität Regensburg gehörte in diesem Jahr die Aufnahme des Instituts für Ost- und Südosteuropaforschung (IOS) in die Leibniz-Gemeinschaft, die einen Meilenstein für den Wissenschaftsstandort Regensburg bedeutet. Ein weiterer großer Schritt ist die Etablierung der Forschergruppe "Personalisierte Tumortherapie" als eigener Bereich des Fraunhofer ITEM. Das Regensburger "Centrum für Interventionelle Immunologie" (RCI), das ebenfalls in die Leibniz-Gemeinschaft aufgenommen werden soll, ist ein weiteres Großprojekt außeruniversitärer Forschung in Regensburg.

Auch im Bereich der Verbundforschung konnte die Universität Regensburg im vergangenen Jahr weitere große Erfolge verbuchen: Der Sonderforschungsbereich Transregio 55 "Hadronenphysik mit Gitter QCD" wurde verlängert sowie zwei neue Graduiertenkollegs "Neurobiologie emotionaler Dysfunktionen" und "Metropolität in der Vormoderne" bewilligt. Mit "Metropolität in der Vormoderne" erhält die Universität Regensburg wieder ein geisteswissenschaftliches Graduiertenkolleg und geht damit einen entscheidenden Schritt in der Fortentwicklung der geisteswissenschaftlichen Forschung an der Universität. 2016 erzielten verschiedene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bedeutende Drittmittelerfolge, wie beispielsweise Prof. Dr. Pernul mit dem Projekt "DINGfest" oder Prof. Dr. Kesdoğan mit dem Projekt "AN.ON-Next", die beide vom BMBF gefördert werden.

Die Forschungsleistungen der Universität Regensburg schlugen sich im vergangenen Jahr in einer großen Anzahl von wissenschaftlichen Publikationen, insbesondere in den Bereichen Physik und Chemie nieder, weshalb die Universität Regensburg unter den "Rising Stars" des "Nature Index 2016" gelistet wurde. In Zeiten zunehmenden Wettbewerbes wird es zukünftig immer wichtiger werden, die Forschungsleistungen möglichst aller Fakultäten der Universität auch nach außen hin durch gezielte Maßnahmen öffentlich wirksam zu präsentieren. Die Universität Regensburg unterstützt die Außendarstellung ihrer Fakultäten und Lehrstühle durch eine zentrale Öffentlichkeitsarbeit mit intensiver Pressearbeit und der Möglichkeit, herausragende Forschungsthemen online auf der Internet-Startseite der Universität zu präsentieren.

Mit der offiziellen Eröffnung des Zentrums für Nachwuchsförderung an der Universität Regensburg im November 2016 wurde eine universitätsweite Plattform für die Förderung und Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses geschaffen, welche die Attraktivität der Universität Regensburg als Wissenschaftsstandort gerade für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterstreicht.

Im Jahr 2016 studierten mehr als 21 000 Studierende an der Universität Regensburg. Mit dieser Zahl bleibt die Universität Regensburg quantitativ auf dem gleichen hohen Niveau der vergangenen fünf Jahre. Vor dem Hintergrund demografischer Entwicklungen erweist sich damit, dass das Studienangebot der Universität Regensburg weiterhin für junge Menschen attraktiv ist.

Für die nächsten Jahre zeichnet sich ein verstärkter Wettbewerb der Universitäten um die besten Studierenden und Wissenschaftler aus dem In- und Ausland ab. Durch weiteren Ausbau und Profilierung des Fächerangebots wird die Universität Regensburg ihre Wettbewerbsfähigkeit unter Beweis stellen. Der neue Bachelorstudiengang "Interdisziplinäre Deutsch-Russische Studien", der ab dem Wintersemester 2016/17 in Re-

gensburg angeboten und gemeinsam mit der Föderalen Universität Kasan in Russland koordiniert wird, ist ein Beispiel von vielen für das stetig anwachsende Angebot attraktiver und vielseitiger Studienfächer. Auch mit dem neuen Studiengang "Advanced Synthesis and Catalysis", den das Elitenetzwerk Bayern 2016 in Regensburg neu eingerichtet hat, kann die Universität Regensburg einen forschungsorientierten und innovativen Elitestudiengang anbieten.

Mit der im Dezember 2016 an der Universität Regensburg eingerichteten Bayerisch-Tschechischen Hochschulagentur (BTHA) bieten sich vielfache Kooperations- und Austauschmöglichkeiten zwischen Bayerischen und Tschechischen Universitäten, die nicht nur Regensburger Studierenden intensive Erfahrungen mit der Nachbarregion ermöglichen

Ich freue mich darauf, in meiner zweiten Amtszeit als Präsident der Universität Regensburg die vielfältigen Herausforderungen an Forschung und Lehre anzunehmen und bedanke mich bei allen Mitgliedern der Universität, die gemeinsam zur Erfolgsgeschichte der Universität Regensburg beitragen, für ihr Vertrauen und ihre Unterstützung. 2017 feiert die Universität Regensburg ihr 50-jähriges Jubiläum – wir laden Sie, die Leserinnen und Lesern des Jahresberichts 2016, zu den zahlreichen Veranstaltungen des Jubiläumsjahres herzlich ein.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre des Jahresberichts 2016

Regensburg im März 2017

Prof. Dr. Udo Hebel Präsident der Universität Regensburg

Universitätsleitung
Universitätsrat · · · · · · · · · · · · · · · · · 1
Senat · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Studierendenvertretung
Konvent der wissenschaftlichen
und künstlerischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter · · · · · · 2
Zentrale Veranstaltungen
Bildergalerie – Perspektiven · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

## Universitätsleitung

Die Etablierung außeruniversitärer Forschungseinrichtungen (AuFs) am Wissenschaftsstandort Regensburg zählte in den letzten Jahren zu einer der wichtigsten strategischen Aufgaben und bleibt weiterhin zentral. Somit ist die Aufnahme des Instituts für Ost- und Südosteuropaforschung (IOS) in die Leibniz-Gemeinschaft zum 1. Januar 2017 wohl der weitreichendste Erfolg des Jahres 2016 – und ein Meilenstein in der Entwicklung des Wissenschaftsstandorts Regensburg (s. S. 112). Im Begutachtungsprozess bescheinigte der Wissenschaftsrat dem IOS – einem An-Institut der Universität Regensburg, mit dem sie in vielen Forschungsbereichen eng kooperiert – Bestnoten in fast allen Begutachtungskategorien.

Diesem wegweisenden Erfolg gingen nicht nur weitsichtige, sondern auch mutige Entscheidungen, wie die Verlagerung der Vorgänger-Institute von München nach Regensburg, und die jahrelange harte und unermüdliche Arbeit vieler Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der Universität Regensburg voraus. Die Aufnahme als



v.l.n.r.: Vizepräsident Prof. Dr. Nikolaus Korber, Vizepräsident Prof. Dr. Bernhard Weber, Präsident Prof. Dr. Udo Hebel, Vizepräsident Prof. Dr. Christoph Wagner, Kanzler Dr. Christian Blomeyer

eigenständige Forschungseinrichtung in die renommierte Leibniz-Gemeinschaft war auch nur möglich mit der anhaltenden und vertrauensvollen Unterstützung vieler Personen innerhalb und außerhalb der Universität und der Institute und vor allem auch in der Landespolitik und im Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst.

Auch die beiden weiteren AuF-Initiativen sind auf einem guten Weg. Das Regensburger Centrum für Interventionelle Immunologie (RCI), das mittelfristig ebenfalls in die Leibniz-Gemeinschaft aufgenommen werden soll, kann durch die Besetzung des Lehrstuhls für Immunologie, zum 1. April 2017 mit Prof. Dr. Feuerer die erfolgreiche Auf- und Ausbauarbeit unter der Leitung von Prof. Dr. Beckhove fortsetzen (s. S. 114). Die Staatsregierung sieht zudem für den Doppelhaushalt 2017/18 die weitere Finanzierung des RCI vor. Neben rund 2,4 Mio. € im Jahr 2017 werden zusätzliche 700.000 € im Jahr 2018 vorgesehen. Ferner wurden für den nächsten Doppelhaushalt weitere Stellen für das RCI geplant. Die Finanzierung des RCI und der immunmedizinischen Forschung ist somit auch für die kommenden Jahre gewährleistet und die Grundlagen – auch durch den Baubeginn des neuen UKR Gebäudeteils D 5 – für die Überführung des RCI in ein Leibniz-Institut sind gelegt.

Die von Prof. Dr. Klein (Lehrstuhl für Experimentelle Medizin und Therapieverfahren) geleitete Projektgruppe "Personalisierte Tumortherapie" (s. S. 117) ist ab 1. Januar 2017 ein eigener Bereich des Fraunhofer ITEM (Institut für Toxikologie und Experimentelle Medizin). Schwerpunkt der Forschergruppe ist die Entwicklung diagnostischer Tests zur frühzeitigen Entdeckung der Krebszellstreuung und zur Vorhersage des Therapieansprechens der metastatischen Vorläuferzellen. Die an der Universität Regensburg angesiedelte Forschergruppe wurde nach einer erfolgreichen Evaluierung im Frühjahr 2016 offiziell in die Bund-Länder-Finanzierung aufgenommen. Zukünftig wird somit die Finanzierung der Regensburger Forschergruppe nach dem Fraunhofer-Modell erfolgen: Erträge aus Industrieaufträgen, öffentlich finanzierte Forschungsprojekte und die Grundförderung von Bund und Ländern stellen jeweils ungefähr ein Drittel der Förderung dar. Zusätzlich erhält der neue Bereich Investitionsmittel in Höhe von 1,6 Mio. €, jeweils zur Hälfte finanziert von Bund und dem Land Bayern. Die Verstetigung der Forschergruppe "Personalisierte Tumortherapie" ist das Ergebnis hervorragender Forschungsleistungen und ein weiterer wichtiger Erfolg für den Wissenschaftsstandort Regensburg. Zusammen mit der Überführung des IOS in ein Leibniz-Institut und der laufenden Weiterentwicklung des RCI zeigt dies den strategischen Nachdruck auf der Ansiedlung außeruniversitärer Forschungseinrichtungen in Regensburg.

## Forschung und Nachwuchsförderung

#### Exzellenzstrategie

In Vorbereitung auf die Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder wurde eine Task Force 2018 unter der Leitung des Vizepräsidenten für Forschung und Nachwuchsförderung eingerichtet, die sich mit der Schwerpunkt-Findung für die Antragstellung beschäftigte. Nach einem internen Auswahlprozess erfolgte die Fokussierung auf die Initiative "Von der QCD zu emergenten HPC-Anwendungen" aus dem Bereich Physik. Mit der Bergischen Universität Wuppertal konnte ein geeigneter und langjähriger Partner der Universität Regensburg für einen Clusterantrag gefunden werden. Die gemeinsame Absichtserklärung der Universität Regensburg und der Bergischen Universität Wuppertal wurde fristgerecht zum 1.12.2016 bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) eingereicht. Ferner trägt eine Gruppe von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der UR mit Prof. Dr. Brunnbauer, Direktor des IOS, als Verantwortlichem der Universität Regensburg einen maßgeblichen Teil zu der Clusterinitiative der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) mit dem Titel "Areas of Transformation" bei. Prof. Dr. Beckhove ist mit dem Regensburger Centrum für Interventionelle Immunologie (RCI) an einer Initiative der Technischen Universität München (TUM) beteiligt.

## Drittmittelentwicklung 2016

Die Universität Regensburg konnte auch 2016 trotz wachsender Konkurrenz eine leichte Steigerung ihrer Drittmittelausgaben verzeichnen und damit den Wachstumstrend der letzten zehn Jahre fortsetzen. Insgesamt wurden 45,11 Mio. € verausgabt (Gesamtausgaben 2015: 44,83 Mio. €).

Im Feld der Verbundforschung war die Universität Regensburg 2016 erneut erfolgreich. Nennenswerte Erfolge stellten die Verlängerung des Sonderforschungsbereichs (SFB) Transregio 55 "Hadronenphysik mit Gitter QCD" um Prof. Dr. Schäfer (Physik) (s. S. 58) und die Bewilligung zweier neuer Graduiertenkollegs (GRK), des GRK 2174 "Neurobiologie emotionaler Dysfunktionen" um Prof. Dr. Neumann (Neurobiologie) sowie des GRK 2189 "Metropolität in der Vormoderne" um Prof. Dr. Oberste (Geschichte) dar. Das zuletzt erwähnte GRK verdient besondere Erwähnung als wichtiger und lange erwarteter Erfolg zur Stärkung der Forschung in den Geistes- und Kulturwissenschaften.

Neben der Förderung von SFBs und GRKs durch die DFG gab es bedeutende Drittmittelerfolge von Regensburger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu verzeichnen, die an dieser Stelle nicht alle einzeln erwähnt werden können. Besonders positiv stellten sich die Entwicklungen bei vom BMBF eingeworbenen Projekten dar. Erfolgreiche Beispiele hierfür sind das Projekt DINGfest (s. S. 85), Koordination durch Prof. Dr. Pernul (Wirtschaftsinformatik) und AN.ON-Next (Anonymität Online der nächsten Generation), Koordination durch Prof. Dr. Kesdoğan (Wirtschaftsinformatik). In der Physik und in der Biologie wurden zwei neue Emmy Noether-Nachwuchsgrup-

pen – zur Kontrolle elektronischer Vielteilchenzustände bzw. zu Ameisen als Modellorganismen für ökonomische Entscheidungen – eingerichtet und drei ERC Consolidator Grants (FeREDCOUPLS, FRICatANIONS und moreRNA) in der Chemie und Biologie eingeworben.

### Anreizsystems zur Drittmitteleinwerbung

Um die Unterstützung von Antragstellern weiter zu verbessern, hat die Universitätsleitung das finanzielle Anreizsystem für Drittmitteleinwerbung weiter überarbeitet. Es belohnt Drittmittelanträge bei anerkannten Förderinstitutionen, hilft bei der Anschubfinanzierung von Forschungsprojekten und neuen Forschungsstrukturen und unterstützt Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler beim Aufbau eigener Forschergruppen. Die Universität fördert vielversprechende Forschungsideen mit bis zu 30.000 € und zahlt pauschale Aufwandsentschädigungen für eingereichte Drittmittelanträge. Antragsberechtigt sind alle Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität. Nachwuchswissenschaftler, die an die Universität Regensburg wechseln, können sich vorab bewerben. Jährlich stehen 300.000 € Fördermittel zur Verfügung.

### Forschungspreise und Rankings

Neben den Drittmittelerfolgen unterstreichen auch andere Indikatoren die Forschungsstärke der Universität Regensburg: der Nature Index 2016 listet die Universität Regensburg unter den sogenannten "Rising Stars", da sie den größten Anstieg aller deutschen Institutionen im Bereich der Veröffentlichungen in Index-Zeitschriften verzeichnete, v. a. in den Bereichen Physik und Chemie.

Zudem erhielten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Regensburg im vergangenen Jahr höchstrenommierte Auszeichnungen wie z. B. den Sofja Kovalevskaja-Preis für Dr. Egger (Physik), oder den Feynman-Preis des Foresight Institutes, Palo Alto, für Prof. Dr. Giessibl (Institut für Experimentelle und Angewandte Physik). Auch der Pfizer Award der History of Science Society (HSS) für Prof. Dr. Nasim (Wissenschaftsgeschichte), die Berufung von Prof. Dr. Kühling (Rechtswissenschaft) in die Monopolkommission der Bundesregierung oder die Auszeichnung von Prof. Dr. Dr. Möller (Volkswirtschaftslehre) mit der Albertus-Magnus-Medaille der Stadt Regensburg verdienen besondere Erwähnung.

## Nachwuchsförderung

Am 22. November 2016 wurde das Zentrum für Nachwuchsförderung an der Universität Regensburg offiziell eröffnet. Mit der Etablierung der universitätsweiten Plattform für die Förderung und Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses und mit der damit verbundenen Einrichtung des neuen Matrix-Referats II/7 "Nachwuchsförderung" wurde eine lange offene Lücke in der Infrastruktur und Förderarchitektur der Universität Regensburg geschlossen.

Nach wie vor erfolgreich und bayernweit einmalig im Bereich der Nachwuchsförderung ist das Academic Research Sabbatical Program (ARSP). Das Programmziel ist die Freistellung von Akademischen Rätinnen und Räten a. Z. zur Konzentration auf die Forschung und zur Erhöhung ihrer Berufungschancen. Das Programm läuft seit 2014 aus Mitteln der Zielvereinbarung mit dem Staatsministerium und in enger Zusammenarbeit und Abstimmung mit der Universitätsfrauenbeauftragten. Bisher wurden mit diesem Programm für 25 Postdoc-Nachwuchswissenschaftlerinnen und —wissenschaftler unabdingbare Freiräume für ihre Forschungsvorhaben oder z. B. auch für internationale Forschungsaufenthalte geschaffen.

Unter Federführung der Universität Regensburg erfolgten im Jahr 2016 ausführliche Vorarbeiten zur Etablierung des BayWISS-Verbundkollegs "Gesundheit" an der Universität im Januar 2017

## Studium, Lehre und Weiterbildung

## Weiterentwicklung des Studienangebots

Die Universität Regensburg bietet ihren Studierenden ein breit ausgefächertes Spektrum an zukunftsfähigen und wissenschaftlich hochstehenden Studiengängen, das seit Mai 2015 über das Gütesiegel der Systemakkreditierung verfügt und somit den strengen Regeln und Maßstäben des Qualitätsmanagements folgt.

Dieses Spektrum an Studiengängen wurde auch 2016 um neue Angebote und Facetten erweitert. Ein attraktives Studienangebot und dessen Weiterentwicklung sind angesichts des demografischen Wandels besonders wichtig. Ab dem Wintersemester 2016/17 bietet die Universität Regensburg z. B. den neuen Bachelorstudiengang "Interdisziplinäre Deutsch-Russische Studien" (IDRS) an. Der bi-nationale Double Degree-Studiengang wird von der Universität Regensburg und der Föderalen Universität Kasan in Russland koordiniert. Die Organisation des Studiengangs läuft auf Regensburger Seite über das Europaeum – Ost-West-Zentrum der Universität. Der Elitestudiengang "Advanced Synthesis and Catalysis", vertreten durch Prof. Dr. König, war einer von sechs neuen Elitestudiengängen, die das Elitenetzwerk Bayern 2016 neu eingerichtet hat. Seit dem Sommersemester 2016 wird das Zusatzstudium "KiPKo – Kommunizieren und Instruieren im professionellen Kontext" zur Weiterqualifikation von Absolventinnen und Absolventen der ersten Lehramtsprüfung angeboten.

Für das kommende Jahr plant die Universität Regensburg u. a. die Einrichtung eines M.A.-Studiengangs "Digitale Medien in den Geistes- und Kulturwissenschaften" ab dem Wintersemester 2017/18. Dieser ist eingebettet in ein kooperatives Studienangebot zu "Digital Humanities" der Universitäten Erlangen-Nürnberg, Regensburg und München, das vom Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst eine Förderung von bis zu 3,6 Mio. € für die Jahre 2016 bis 2020 erhielt.

## Auszeichnung Regensburger Studierender und Lehrender

Wie motiviert und leistungsstark die Studierenden der Universität Regensburg sind und wieviel Wert die Lehrenden der Universität Regensburg auf die Förderung ihrer Studierenden und besonders auf die Begabtenförderung legen, zeigte sich exemplarisch zu Jahresbeginn 2016. Im Max Weber-Programm des Freistaates Bayern wies die Universität Regensburg im Wintersemester 2015/16 gemeinsam mit der LMU München die höchste Quote an Stipendiatinnen und Stipendiaten auf. Bezogen auf die Gesamtzahl aller Studierenden ist dies der bayernweite Spitzenwert von 0,99 %.

Auszeichnungen für Lehrende der UR unterstreichen den hohen Stellenwert, den gute Lehre an der Universität Regensburg besitzt. Den vom Staatsminister Dr. Spaenle verliehenen Preis für gute Lehre erhielten Prof. Dr. Huber (Physik) und Prof. Dr. Schweda (Biologie und Vorklinische Medizin). Prof. Dr. Stöger (Schulpädagogik) wurde gemeinsam mit ihrem Team "Lernen lernen" mit dem Bayerischen Pädagogikpreis 2016 in der Kategorie "Forschung Innovativ" ausgezeichnet. Der Preis stand unter dem Motto "Heterogenität – Herausforderung und Chance in Bildung und Unterricht" und würdigt die Arbeit von Prof. Dr. Stöger und Ihrem Team zu selbstreguliertem Lernen als Möglichkeit des Umgangs mit Heterogenität im Klassenzimmer.

### Angebote für Geflüchtete

Es ist besonders erfreulich, dass im Wintersemester 2016/17 auch geflüchtete Menschen an der Universität Regensburg ihr reguläres Studium aufgenommen haben und dass zahlreiche weitere sich in Sprachkursen auf ein Studium vorbereiten und damit ihre individuellen Hoffnungen für ihr zukünftiges Leben für sich und ihre Familien hier zu realisieren suchen. Dem International Office sowie den studentischen Initiativen, allen voran die bundesweit bekannten und ausgezeichneten "Campus Asyl" und "Refugee Law Clinic Regensburg", gebührt für ihr außerordentliches Engagement großer Dank.

## Netzwerke, Transfer, Öffentlichkeit

#### Kooperationen – Transfer

Neben den universitären Kernfeldern Forschung und Lehre legt die Universität Regensburg großen Wert auf Engagement in Third Mission-Projekten in Politik, Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur, um aktiv gesellschaftliche Zukunftsfragen mitzugestalten und nicht zuletzt in regionalen Netzwerken wirksam zu werden. Dies zeigt sich zum einen an der Beteiligung an vielfältigen Projekten gemeinsam mit starken Partnern in Stadt und Region – zu Themen der Kultur, Kunst, Geschichte, Politik und Wirtschaft am Welterbestandort – und zum anderen daran, dass die Universität Regensburg auch Veranstaltungsplattformen für hochrangige diplomatische und politische Vertreter – z. B. Jürgen Trittin, Brigitte Zypries, Dr. Gregor Gysi oder Dr. Theo Waigel – bietet, um wich-

tige gesellschaftspolitische Fragen mit Studierenden, Lehrenden und der interessierten Öffentlichkeit zu diskutieren. 2016 wurde die Universität Regensburg u. a. vom Generalkonsul der Französischen Republik in München, Jean-Claude Brunet, sowie vom israelischen Generalkonsul, Dr. Dan Shaham, besucht – Begegnungen, die die Anbahnung von Wissenschaftskontakten unterstützen.

Nur wenige Meter vom Campus der Universität entfernt, in der TechBase als dem neuen Gründer- und Innovationszentrum der Stadt Regensburg, hat Staatsministerin Aigner am 24. November 2016 den Förderbescheid für das Digitale Gründerzentrum Oberpfalz (DGO) übergeben und damit den Startschuss für diesen Verbund gegeben, in dem die Universität Regensburg eine wichtige Rolle spielt und der die künftige wirtschaftliche und technologische Entwicklung der Region voranbringen wird. Die Universität Regensburg hat eine lange Tradition von Transferprojekten aus den unterschiedlichsten Wissenschaftsfeldern und Gründungsförderungskooperationen, in die sich dieser neue Verbund ebenso gut einfügt wie das in enger Kooperation mit der OTH Regensburg und weiteren Partnern in Ostbayern bereits laufende Netzwerk Internet und Digitalisierung Ostbayern (INDIGO). Am 1. Juli 2016 veranstaltete das 2014 gestartete Netzwerk INDIGO seine zweite große Wissenschaftskonferenz, auf der sich hochrangige Vertreter aus unterschiedlichsten Fächerclustern zu aktuellen Themen rund um die Digitalisierung austauschten.

Am 15. Juni 2016 wurde in Gegenwart von Staatsminister Dr. Spaenle und zusammen mit der OTH Amberg-Weiden die "Bavariathek"-Kooperationsvereinbarung der Universität Regensburg mit dem 2018 hier in Regensburg zu eröffnenden Museum der Bayerischen Geschichte unterzeichnet, das bayernweit Möglichkeiten für eine interdisziplinär-institutionenübergreifende Kooperation eröffnet.

### Internationale Homepage

Um relevante Informationen von und über die UR auch für Gäste außerhalb des deutschen Sprachraums attraktiv, übersichtlich und strukturiert darzustellen, wurde 2016 der internationale Webauftritt der Universität grundlegend neu gestaltet. Dazu wurden Struktur und Inhalt der Webpräsenz optimiert und die englisch-sprachigen Inhalte umfassend erweitert. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels gewinnt die Außendarstellung der Universität über eine national wie international wirksame Internetpräsenz eine neue strategische Bedeutung.

## Internationalisierung

### Kooperationen – internationales Partnerschaftsnetzwerk

Die Internationalisierung bleibt ein anhaltendes Zentralthema hochschulpolitischer Diskussionen und universitärer Planungen. Die Zahl der internationalen Partner-

schaften der UR konnte in den letzten drei Jahren um 15 % auf 311 erhöht werden. Diese Anzahl verdeutlicht die strategische Bedeutung der Internationalisierung für die UR. Die Universität Regensburg hält für ihre Studierenden und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ein global weit ausgespanntes, alle Forschungs- und Lehrfelder umfassendes Netzwerk an Wissenschaftsbeziehungen bereit und intensiviert dieses Netzwerk mit Nachdruck – auch im Verbund und in Kooperation mit den anderen bayerischen Universitäten und Hochschulen. Die neuesten Erweiterungen des internationalen Netzwerks enthalten ein erweitertes Partnerschaftsabkommen mit der Clermont-Ferrand Université Blaise Pascal, die Unterzeichnung einer Kooperationsvereinbarung zwischen mit der Universidad Nacional de Colombia (UNAL) und mit der Universidad de Antioquia in Medellin (UdeA) sowie der Einrichtung der Bayerisch-Tschechischen Hochschulagentur im Rahmen des an der Universität Regensburg angesiedelten BAYHOST.

Erwähnenswert ist das erfolgreiche Projekte "Global Teaching Lab", in dem bereits zum dritten Mal eine Gruppe Studierender des Massachusetts Institute of Technology (MIT) an der Universität Regensburg begrüßt werden konnte.

### International Presidential Visiting Scholar Fellowship

Das International Presidential Visiting Scholar Fellowship wurde 2016 zum ersten Mal vergeben und brachte Prof. Dr. Steven L. Tomsovic von der Washington State University (USA) in die Regensburger Physik. Im Rahmen des Sommerfests am 14. Juli 2016 hielt Prof. Dr. Tomsovic eine Special Lecture zum Thema "Extreme Value Statistics: Tsunamis, Freak Waves and Quantum Wave Functions".

### Internationale Berufungen

Ein weiteres Beispiel für erfolgreiche Internationalisierung stellen die Berufungen von Professorinnen und Professoren aus dem Ausland an die Universität Regensburg dar. Prof. Dr. Cisinski kam im April 2016 von der Université Toulouse III (Frankreich) in die Regensburger Mathematik, um den SFB 1085 "Higher Invariants" zu verstärken (s. S. 57). Prof. Dr. Nasim, der den weltweit angesehenen Pfizer Award der amerikanischen History of Science Society (HSS) für sein neues Buch über die Erforschung kosmischer Nebel im 19. Jahrhundert erhielt, kam im August von der University of Kent (Großbritannien) in die Wissenschaftsgeschichte der Universität Regenbsurg.

#### Welcome Center

Die Infrastruktur für die Betreuung internationaler Gäste wurde mit der Eröffnung des neuen Welcome Center im Herzen des Campus entscheidend erweitert. Soziale Räume und Gelegenheiten für persönliche Begegnungen und den persönlichen Austausch sind neben den vielfältigen Aktivitäten in Forschung, Lehre und Transfer von großer Bedeutung.

### Personal- und Infrastruktur

Ein weiteres wichtiges Themenfeld stellte 2016 die Personalstruktur und -entwicklung für die Universität Regensburg dar. Im umfassenderen Rahmen der Diskussionen um die Planbarkeit von Karrierewegen und um die Nachwuchsförderung wurde ein Personalentwicklungskonzept für den gesamten wissenschaftlichen Bereich erstellt, das bis zum Ende des Wintersemesters 2016/17 vorliegen wird. Ebenfalls bis dahin wird ein Tenure Track-Modell an der Universität Regensburg unter dem Titel "ProfessUR" etabliert, mit dem Ziel der Gewinnung und Bindung von High Potential-Wissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern. Beides, Tenure Track-Strukturen und Personalentwicklungskonzept, sind neue und wichtige Bausteine in der strategischen Antwort auf die sich beständig verändernden Rahmenbedingungen und auf die sich beständig verschärfenden Konkurrenzsituationen im Interesse der Zukunftsfestigkeit der Universität Regensburg.

Mit der Neubesetzung der Leitung der Universitätsbibliothek mit Direktor Dr. André Schüller-Zwierlein zum 1. März 2016 ist eine für Forschung und Lehre an der Universität zentrale Position wieder besetzt.

Bei der Sanierung der Universitätsgebäude setzt die Universität Regensburg als einzige bayerische Universität seit mehr als zehn Jahren ein Generalsanierungsprogramm um. Die Finanzierung der erforderlichen Maßnahmen durch den Freistaat Bayern ermöglicht es, das Sanierungsprogramm planmäßig und kontinuierlich fortzuführen. Aktuelle Baumaßnahmen umfassen den Neubau eines Parkhauses, die Renovierung der Gaststätte auf dem Campus sowie die Fertigstellung der Sanierung der Tragkonstruktion der Lesesäle des Gebäudes Philosophie/Theologie.

Mit einem über das Studienjahr 2017/18 verteilten Veranstaltungsreigen begeht die Universität Regensburg ihr 50. Jubiläum, da sich zum Wintersemester 2017/18 der Beginn des Vorlesungsbetriebs an der Universität Regensburg zum 50. Mal jährt. Zu ihrem 50. Jubiläum zeigt sich die Universität Regensburg national und international leistungsstark in der Forschung, innovativ in der Lehre und verantwortungsbewusst in Transfer und Third Mission.

Im Gremium des Universitätsrats galt es den Vorsitzenden, Dipl.-Ing. Baumann, sowie die Mitglieder Prof. Dr. Schendel und Prof. Dr. Murer, in der Sitzung am 8. März 2016 zu verabschieden. Am 21. Oktober 2016 fand an der Universität Regensburg turnusgemäß die Wahl des Präsidenten statt, in der Prof. Dr. Hebel einstimmig für eine zweite, nunmehr sechsjährige Amtszeit von 1. April 2017 bis 31. März 2023 wiedergewählt wurde.

www.uni-regensburg.de/universitaet/gremien/universitaetsleitung



v.l.n.r.: Theo Zellner, Ines Bauer, Thierry Tricot, Prof. Dr. Heini Murer, Ernst Baumann, Prof. Dr. Uwe Jannsen, Prof. Dr. Claudia Märtl, Dr. Stefan Scherg, Tobias Hartl, Prof. Dr. Ralph Witzgall, Prof. Dr. Susanne Modrow,

## Universitätsrat

Mit dem Inkrafttreten der Satzung zur Änderung der Grundordnung der Universität Regensburg am 28. April 2016 wurde der bisherige Hochschulrat in Universitätsrat umbenannt. Dem Universitätsrat gehören neun nicht universitätsangehörige Mitglieder sowie ebenso viele Vertreter des Senats der Universität Regensburg an.

Von den nicht universitätsangehörigen Mitgliedern waren Max Binder, Prof. Dr. Petr Fiala, Prof. Dr. Friedhelm Hufen, Prof. Dr. Claudia Märtl, Thierry Tricot und Theo Zellner das ganze Jahr über im Universitätsrat tätig. Zum 31. März 2016 endete die Amtszeit von Dipl.-Ing. Ernst Baumann, Prof. Dr. Heini Murer und Prof. Dr. Doloress Schendel. Für die Amtszeit ab 1. April 2016 wurden vom Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst Prof. Dr. Ulrike Protzer, Prof. Dr. Werner Wegscheider und Dr. Andreas Wendt neu in den Universitätsrat der Universität Regensburg berufen. Als Senatsvertreter sind Prof. Dr. Uwe Jannsen (stellvertretender Vorsitzender), Prof. Dr. Thorsten Kingreen, Prof. Dr. Ulf Brunnbauer, Prof. Dr. Jochen Mecke, Prof. Dr. Ralph Witzgall, Tristan Haselhuhn und Ines Bauer im Universitätsrat tätig. Bis zum 30. September 2016 waren als Vertreter der Studierenden Christiane Fuchs und Simon Staimer in den Universitätsrat gewählt, seit dem 1. Oktober 2016 übernehmen Yasmin Hopp und Matthias Ernst diese Aufgabe. Nach dem Ausscheiden



Prof. Dr. Christian Wolff, Ina Schneider, Prof. Dr. Rolf Tschernig, Christiane Fuchs, Maximilian Binder, Prof. Dr. Regina Mulder, Prof. Dr. Friedhelm Hufen. Nicht im Bild: Prof. Dr. Petr Fiala, Prof. Dr. Dolores Schendel.

des bisherigen Vorsitzenden Ernst Baumann wurde Maximilian Binder zum neuen Vorsitzenden gewählt.

Der Universitätsrat befasste sich mit den ihm nach dem Bayerischen Hochschulgesetz übertragenen Aufgaben. In den fünf Sitzungen 2016 wurde die Änderung der Grundordnung beschlossen, die zum 28. April 2016 in Kraft trat, es wurden die Fakultät für Katholische Theologie sowie die Universitätsmedizin in Regensburg vorgestellt und deren Struktur dargelegt sowie die anstehenden Entscheidungen zur Einrichtung, Änderung und Aufhebung von Studiengängen und Haushaltsthemen diskutiert und getroffen.

Die weitere Auseinandersetzung mit der Umsetzung des Hochschulentwicklungsplans der Universität Regensburg, der die Weiterentwicklung der Universität bis zum Jahr 2020 steuern soll, fand mit dem Fokus auf den Bereich der Lehre statt. Ferner wurden die Vorbereitungen für das 50-jährige Jubiläum der Aufnahme des Vorlesungsbetriebs im kommenden Jahr besprochen.

Ein weiteres wichtiges Thema des Universitätsrats war 2016 die Wahl eines Präsidenten der Universität Regensburg. Der Universitätsrat beschäftigte sich mit der Ausschreibung, dem Ablauf und Zeitplan des Verfahrens und traf die Auswahl der Bewerber um das Amt in enger Abstimmung mit dem Senat und den Dekanen. Die in Frage kommenden Kandidaten wurden zu einer universitätsinternen Vorstellung geladen, bei der sie sich sowohl den Universitätsratsmitgliedern, als auch den Dekanen und den Senatsmitgliedern präsentieren konnten. In der Oktobersitzung wurde der Präsident der

Universität Regensburg für die Amtszeit ab 1. April 2017 bis 31. März 2023 gewählt. Die Wahl fiel einstimmig auf den amtierenden Präsidenten, Prof. Dr. Udo Hebel.

Die Universitätsleitung hat den Universitätsrat in jeder Sitzung ausführlich über die aktuellen Themen der Universität informiert, sowohl über allgemeine Strategien als auch einzelfallbezogene Sachverhalte. Der Universitätsrat berät und unterstützt die Universität maßgeblich. Auch im Jahr 2016 begleitete er die Universität Regensburg bei ihrer erfreulichen Entwicklung.

www.uni-regensburg.de/universitaet/gremien/Universitätsrat

## Senat

Der Senat ist das einzige der vier Kollegialorgane auf der Ebene der Gesamtuniversität, das in einer direkten Wahl von allen Gruppen der Universität gewählt wird. Nach dem Bayerischen Hochschulgesetz und der darauf aufbauenden Grundordnung der



v.l.n.r.: Prof. Dr. Ralph Witzgall, Prof. Dr. Uwe Jannsen, Prof. Dr. Thorsten Kingreen, Prof. Dr. Bernhard Laux, Prof. Dr. Ulf Brunnbauer, Maria-Anna Sedlmeier, Simon Staimer, Prof. Dr. Jochen Mecke, Alina Prechtl,

Universität Regensburg liegt der Schwerpunkt der Arbeit des Senats im Bereich von Forschung und Lehre. So bestimmt der Senat Forschungsschwerpunkte, beschließt Anträge auf Einrichtung von Sonderforschungsbereichen, Graduiertenkollegs oder ähnlichen Forschungsverbünden, befasst sich mit der Förderung des wissenschaftlichen und künstlerischen Nachwuchses und der Erfüllung des Gleichstellungsauftrags. Darüber hinaus beschließt der Senat Vorschläge für die Einrichtung, Änderung oder Aufhebung von Studiengängen und nimmt zu Berufungsvorschlägen aus den Fakultäten Stellung. Er beschließt auch über die Studienzuschusssatzung und generell über alle Rechtsvorschriften (z. B. Studien- und Prüfungsordnungen).

Der Senat wählt aus seinen Reihen die universitätsinternen Mitglieder des Universitätsrats und beschließt über die Vorschläge für die Bestellung der universitätsexternen Mitglieder des Universitätsrats. Außerdem beruft er die Mitglieder des Kuratoriums. Der Senat tritt regelmäßig drei bis vier Mal im Semester zusammen, um zeitnah entscheiden zu können. Der Senat bestellt Mitglieder in weiteren Gremien der Universität, z. B. die des Stipendienauswahlausschusses, des Wahlausschusses, der Zentralen Studienzuschusskommission, des Beirats des Zentrums für Hochschul- und Wissenschaftsdidaktik oder der Kommission zur Untersuchung von wissenschaftlichem Fehlverhalten. Er wählt die Universitätsfrauenbeauftragte und ihre Stellvertreterinnen und bestellt den Beauftragten für Studierende mit Behinderung.



Prof. Dr. Klaus Röder, Prof. Dr. Dieter Weiss, Christiane Fuchs, Prof. Dr. Michael Nerlich, Tristan Haselhuhn, Prof. Dr. Susanne Modrow, PD Dr. Axel Dürkop, Prof. Dr. Berrnhard Dick, Yasmin Hopp, Prof. Dr. Karl-Heinz Bäuml, Prof. Dr. Oliver Kölbl. Nicht im Bild: Ines Bauer.

Zu Beginn des Jahres 2016 beschäftigte sich der Senat mit der anstehenden Änderung der Grundordnung der Universität Regensburg. Dabei wurde vor allem das Verfahren für die Wahl des Präsidenten diskutiert. Die ausführliche Stellungnahme des Senats enthielt viele Anmerkungen, die größtenteils vom Universitätsrat bei seiner Beschlussfassung übernommen wurden. Darüber hinaus wurden neue Drittmittelinitiativen aus der UR im Senat vorgestellt und befürwortet, z. B. DFG-Sonderforschungsbereiche oder Graduiertenkollegs.

Weiter diskutierte der Senat über die Richtlinie für den Ausschluss von Personen in Berufungsverfahren, insbesondere wegen der Besorgnis der Befangenheit. Neben den wenigen gesetzlich festgelegten Befangenheitsgründen, die zwingend zum Ausschluss führen, gibt es spezifische Sachverhalten im Wissenschaftssystem, die eine Besorgnis der Befangenheit wecken können (etwa ein früheres Betreuungsverhältnis oder enge wissenschaftliche Zusammenarbeit). Die Richtlinie führt exemplarisch Sachverhalte auf, die zur Besorgnis der Befangenheit Anlass geben können, und regelt den Umgang mit ihnen. Solche Sachverhalte sind in jedem Fall im Berufungsausschuss offen zu legen. Dieser hat zu prüfen, ob von einer unvoreingenommenen Mitwirkung des Ausschussmitglieds auszugehen ist.

Mit dem Thema Anwesenheitspflicht befasste sich der Senat im Sommer 2016. Unter Einbeziehung von Studierendenvertretern auch aus weiteren Gremien wurde über das Für und Wider der Anwesenheitspflicht diskutiert. Der Senat stellte fest, dass eine Anwesenheitspflicht in Vorlesungen nicht gegeben ist, in Seminaren, Übungen, etc. eine Anwesenheit in Ausnahmefällen verpflichtend verlangt werden kann. Sie kann zudem nur verlangt werden, wenn sie in der Studien- und Prüfungsordnung geregelt ist. Die didaktische Notwendigkeit von Anwesenheitspflichten muss gegenüber dem Senat begründet werden.

Des Weiteren wurde ausführlich über die Strategie in der Exzellenzinitiative sowie über die Einsatzmöglichkeiten der sogenannten "Wanka-Professuren" (tenure-track) beraten. Obwohl die Kriterien für die Programme noch nicht endgültig feststanden, wurden mögliche Wege besprochen, die für die Struktur und Ziele der Universität Regensburg sinnvoll erscheinen können. Diese Planungen sollen unabhängig vom Erfolg in den Programmen die Universität in ihrer Gesamtentwicklung vorwärts bringen und sich so auf jeden Fall positiv auf die Positionierung im Wettbewerb auswirken.

Der Senat beschloss, dem ehemaligen Vorsitzenden des Hochschulrats, Dipl.-Ing. Ernst Baumann, die Würde eines Ehrensenators zu verleihen und einem weiteren lang-jährigen Mitglied des Hochschulrats, Prof. Dr. Heini Murer, die Ehrenmedaille "Bene merenti". Um künftig auch universitätsangehörigen Mitgliedern für ihre Verdienste Respekt zu zollen, hat der Senat eine Richtlinie für die Vergabe einer Ehrennadel in Gold erlassen

www.uni-regensburg.de/universitaet/gremien/senat

## Studierendenvertretung

Der studentische Sprecher\*innenrat ist das Exekutivorgan der Studierendenvertretung der Universität Regensburg. Er ist damit das ausführende Organ des studentischen Konvents und für die Umsetzung der dort gefassten Beschlüsse verantwortlich. Er vertritt die Interessen der Studierenden innerhalb wie außerhalb der Universität mit dem Ziel, die Studienbedingungen allgemein zu verbessern. Die Mitglieder des bei den Hochschulwahlen zum Wintersemester 2016/17 neu gewählten Sprecher\*innenrates sind: Jonathan Narjes (Studentischer Sprecher), Dominik Graf (Studentischer Sprecher), Nadine Randak (Referentin für Antira und Antifa), Marius Cramer (Referent für Öffentlichkeitsarbeit und Kultur), Steffi Rohrmeier (Referentin für Gleichstellung und Inklusion), Marius Hafner-Tomaschek (Referent für Studentische Beschäftigungsverhältnisse, Verkehr und Infrastruktur), Gresa Morina (Referentin für Ökologie) und Patrick Weißler (Referent für Hochschulpolitik und Finanzen). Darüber hinaus arbeitet unter dem Dach des studentischen Sprecher\*innenrates eine Reihe von Arbeitskreisen. Exemplarisch seien hier genannt der "AK Queer", der sich gegen alltägliche und institutionalisierte Diskriminierung von LGBTIQ-Personen in der Gesellschaft wendet und die Gesellschaft.Macht.Geschlecht-Tage an der Universität organisiert, der "AK Frist" (Freiheit im Studium), der sich gegen den Anwesenheitszwang in Kursen einsetzt und Studierende über ihre Rechte gegenüber Dozierenden informiert und eine Anlaufstelle für Beschwerden ist. Der "AK Ökologie" setzt sich für Nachhaltigkeit und ökologische Interessen ein und betreut einen kleinen Garten. Neu gegründet wurde u. a. der "AK Kultur", der sich für ein Kulturticket in Regensburg einsetzt. Weitere Arbeitskreise sind auf der Homepage der Studierendenvertretung aufgeführt.

Zu Beginn der Amtszeit sah sich der neue Sprecher\*innenrat wie jedes Jahr mit dem Thema studentisches Wohnen konfrontiert. Aufgrund der angespannten Wohnraum-Situation für Studierende in Regensburg organisierte die Studierendenvertretung eine private Bettenplatzbörse. Die Wohnungsbörse wurde mit dem Rechenzentrum überarbeitet.

Obwohl Inhalt und Aufmachung kontrovers unter den Studierenden und Lehrenden diskutiert wurden, stieß der jährlich vom Sprecher\*innenrat herausgegebene und an die Studierenden verteilte Uni-Kalender wieder auf positive Resonanz.

Eine weitere Aufgabe des studentischen Sprecher\*innenrates war es, die Studierenden über die Änderungen bei der Abrechnung urheberrechtlich geschützter Texte zu informieren. Durch das beinahe Ende der Pauschalvergütung der Verwertungsgesellschaft Wort durch den Bund hätten sich die Hochschulen es nicht mehr leisten kön-

nen, solche Texte online oder in gedruckten Readern zur Verfügung zu stellen. In einer Informationsveranstaltung mit Vertretern der Universitätsleitung und Zuständigen aus UB und RZ wurden Hintergründe und mögliche Auswirkungen beleuchtet. Dank der Verhandlungen der Hochschulrektorenkonfernz und der VG-Wort wurden die geplanten Änderungen in letzter Sekunde verschoben. Seitdem arbeitet die Studierendenvertretung in einem bundesweiten Zusammenschluss, um die studentischen Positionen hier besser einzubringen.

Eines der wichtigsten Arbeitsfelder war und ist die Vernetzung mit anderen Studierendenvertretungen. Hervorgehoben sei hier die intensive Zusammenarbeit mit der Universität Passau, aber auch mit anderen Hochschulen in Bayern. In Bayern engagiert sich die Studierendenvertretung deshalb in der Landes ASten Konferenz (LAK) und dem Zusammenschluss progressiver Student\*innen Bayerns. Auf Landesebene ist eine der wichtigsten Forderungen die Verfasste Student\*innenschaft. Die Verfasstheit der Studierendenschaft macht diese zu einer Teilkörperschaft öffentlichen Rechts, mit einer Satzungs- und Beitragsautonomie und der Unabhängigkeit der Studentischen Selbstverwaltung. Bayern ist das einzige Bundesland ohne Verfasste Studierendenschaft. Besonders betont sei das Engagement im freien Zusammenschluss der Student\*innenschaften (fzs), dem bundesweiten Dachverband der Studierendenvertretungen. Durch das Engagement für die Kampagne "Lernfabriken meutern", einem Zusammenschluss von Studierenden, Schüler\*innen, Auszubildenden, Lehrkräften und anderen Personen im und außerhalb des Bildungswesens, konnte im November eine große bildungskritische Konferenz in Essen organisiert werden. Ein weiteres Themenfeld waren Studentenverbindungen: An den zumeist rein männlichen Bünden wurde in Vorträgen z. B. deren Elitarismus, Exklusivität und häufiger Geschichtsrevisionismus kritisiert sowie das dort herrschende Frauen- und Geschlechterbild.

Für die restliche Legislaturperiode hat sich der Sprecher\*innerat das Thema Nachhaltigkeit auf die Fahne geschrieben. Zusammen mit verschiedenen studentischen, aber auch außeruniversitären Gruppen, Stiftungen und Initiativen werden dazu Veranstaltungen angeboten. Sprachkursgebühren, studentische Kultur, militärische Forschung, die Situation der studentischen Beschäftigten an der Universität, Anwesenheitspflicht und Gleichstellung sind zentrale Punkte der Arbeit.

www.uni-regensburg.de/universitaet/gremien/studierendenvertretung

## Konvent der wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Der Austausch der wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wird durch regelmäßige Berichte des Sprechers gefördert. Hier wird u. a. von der Tätigkeit in universitären Ausschüssen berichtet. Zur Weitergabe dieser Informationen werden an einigen Fakultäten regelmäßig Fakultätskonvente abgehalten. Auch wird durch den Sprecher verstärkt auf den Aufbau von Strukturen zur personenunabhängigen Informationsweitergabe gesetzt. In diesem Rahmen wurde z. B. das Notfallmanagement an der Universität besprochen, die Planungen zur zukünftigen Bauund Renovierungsvorhaben weitergegeben und die Anwesenheitsregelungen für wissenschaftliches Personal und Regelungen zur Mehrarbeit. Weiterhin brachte sich das Gremium intensiv in die Neugestaltung eines Personalentwicklungskonzepts ein (Verabschiedung 2017) und unterstützte die Umsetzung des neuen WissZeitVG durch intensive Informationsweitergabe an den Mittelbau. Diese Tätigkeiten und vermehrter Informationsbedarf aus dem akademischen Mittelbau führen zu einem deutlich erhöhten Arbeitsaufkommen für die Sprecher des Konvents. Die Neuregelungen zum Urheberrecht im Rahmen der Verhandlungen mit der VG Wort und die Neuverhandlungen der Verträge der Universität mit Elsevier wurden intensiv diskutiert und Handlungsempfehlungen für die Übergangszeit gegeben. Ein immer wieder angesprochenes Diskussionsfeld stellte 2016 die Vergabe von Leistungsprämien für wissenschaftliche Beamte dar

Als Vertreter der wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wurde Dr. Dario Vidojkovic in den Bibliotheksausschuss berufen. Sieglinde Sporrer vertritt die wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter künftig im Lenkungsausschuss des ZSK, im Wahlausschuss werden sie von PD Dr. Rainer Müller und Dr. Erika Lindig repräsentiert. PD Dr. Müller löst den langjährigen Vertreter Dr. Stephan Wenzl ab.

Auch 2016 nahmen die Sprecher des Konvents an Sitzungen des Landesverbands Wissenschaftler Bayern (LWB) teil. Hier tauschte man sich intensiv über die Umsetzung des Papiers "Grundsätze der staatlichen bayerischen Hochschulen zum Umgang mit Befristungen nach dem Wissenschaftszeitvertragsgesetz (WissZeitVG) und zur Förderung von Karriereperspektiven für den wissenschaftlichen Nachwuchs" aus. Diese Grundsätze wurden zusammen mit dem neuen WissZeitVG ab 2016 an der Universi-

tät Regensburg umgesetzt. Durch den tatkräftigen Beitrag des LWB wurden erstmals langjährige Forderungen zugunsten der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durchgesetzt: z. B. Mindestvertragslaufzeiten für Promovierende von einem Jahr und die Einführung von Betreuungsvereinbarungen zwischen Promovierenden und den betreuenden Hochschullehrern. Die Betreuungsvereinbarungen müssen außerdem einen angemessenen Anteil an der Arbeitszeit für die Qualifikation der Promovierenden vorsehen. Für befristet beschäftigte Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen in der Qualifizierungsphase muss im Regelfall mindestens eine halbe Stelle zur Verfügung gestellt werden. Die Sprecher des Konvents führten mit der Personalabteilung einen intensiven und produktiven Dialog, um die Ausgestaltung der neuen gesetzlichen Rahmenbedingungen für die wissenschaftlichen Mitarbeiter an der Universität Regensburg zu begleiten. Die Ausführung wurde über den Konvent in die Fakultäten getragen. Vermisst wird noch immer ein Katalog für nicht formale Qualifikationsziele, die es ermöglichen sollen, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am Ende der Qualifikationsphase zeitlich befristet einzustellen, um die Zeit bis zum ersten außeruniversitären Beschäftigungsverhältnis zu überbrücken.

Mit Blick auf die Bewerbungen um die Wanka-Professuren, dem damit einhergehenden Tenure-Track-Programm sowie dem Personalentwicklungskonzept und diversen Programmen, wie der Exzellenzinitiative, steht ein spannendes Jahr für die Vertreter des akademischen Mittelbaus an.

www.uni-regensburg.de/universitaet/gremien/konvent-der-wissenschaftlichen-und-kuenstlerischen-mitarbeiter

## Zentrale Veranstaltungen

## Neujahrsempfang des Präsidenten

Am 14. Januar begrüßte der Präsident Professorinnen, Professoren, Emeriti sowie Mitglieder der Verwaltung im Foyer des Sammelgebäudes zu einem Neujahrsempfang. Der Ort war bewusst gewählt, mit Blick auf das Jubiläumsjahr: hier startete 1967 der Vorlesungsbetrieb. Beim anschließenden Empfang fanden die Anwesenden zu Gesprächen zusammen. Für den musikalischen Rahmen sorgten Clemens Peters und Patrizia Vásquez mit lateinamerikanischen Rhythmen (Foto S. 30).

### Winterhall

Am 29. Januar öffnete die Mensa der Universität ihre Säle für den Winterball, veranstaltet von Universität und OTH Regensburg, den Freunden der Universität Regensburg e. V. und dem Studentenwerk Niederbayern / Oberpfalz. Für Stimmung bei dem ausverkauften Ball sorgten das Uni Jazz Orchester unter der Leitung von Lorenz Kellhuber, DJ M.I.C und das Klaviertrio Hien–Moser–Wackerbauer. Die Akrobatikshow von



Carmen Lück, Florian Lehmüller und Jonas Dürrbeck begeisterte das Publikum. Auch der Wohltätigkeitsgedanke kam beim Winterball nicht zu kurz: Campuskinder e. V., Uni-Krabbelstube und Kindergarten UNIKUM freuten sich über den Erlös der Tombola und der Sektbar. Der Gewinn aus der Cocktail-Bar ging an Projekte der "Unabhängigen Studentenorganisation Regensburg" (USO e. V.).

## Regensburger Hochschultag

Am 19. Februar luden Universität, OTH sowie die Hochschule für katholische Kirchenmusik und Musikpädagogik Regensburg zum gemeinsamen Informationstag für Schulen ein. Zum achten Mal konnten sich hier Studieninteressierte, Eltern sowie Lehrerinnen und Lehrer über die Angebote am Studienstandort Regensburg informieren. Das Angebot in Form von Informationsständen und einem vielfältigen Vortragsprogramm fand großen Zuspruch: rund 4 500 Schülerinnen und Schüler waren auf dem Regensburger Campus unterwegs, um sich über ein Studium in Regensburg zu informieren. Präsident Hebel stand im Foyer der Unibibliothek bei "meet the president" Rede und Antwort (Foto S. 30).

## Girls' Day

Am 28. April fand der 16. bundesweite Girls'Day statt, mit dem Ziel, junge Frauen für Berufe zu begeistern, die traditionellerweise von Männern ausgeübt werden. An der Universität Regensburg konnten Schülerinnen Arbeitswelten aus den Bereichen Naturwissenschaft, Informatik und Technik kennenlernen: biologische und biochemische Labore und die die Betriebseinheit "Zentrale Analytik" mit ihren Werkstätten. Das Institut

für Wirtschaftsinformatik gab Einblicke in digitale Medien und das Management von Netzwerken. Elektronik und Solartechnik bot die Physik. Im Rechenzentrum konnten die Teilnehmerinnen ihren eigenen kleinen PC selbst zusammenbauen.

## Universität für Kinder

Die Universität für Kinder erfreute sich auch im Sommer 2016, in der dreizehnten Runde, regen Interesses seitens der Jungstudierenden. Die Schülerinnen und Schüler im Alter zwischen acht und 13 Jahren waren bei den kindgerecht gehaltenen Vorlesungen wieder mit viel Interesse dabei. Professorinnen und Professoren von Universität und OTH Regensburg sowie von Infineon stellten



spannende Bereiche vor. Was hat das Einhorn mit Theologie zu tun? Wie gehen Dinge kaputt? Wie bleiben Wörter im Gedächtnis? Kann ein Chiphersteller die Gesundheit der Erde erhalten? Diese und andere Fragen standen im Zentrum der Veranstaltungsreihe. Dank der finanziellen Unterstützung der Firma Infineon Technologies konnte wieder ein anschaulicher Band mit allen Beiträgen zum Nachlesen herausgegeben werden, den die Kinder nach dem Besuch aller Vorlesungen erhielten.

## Sommerfest

Bei sommerlichen Temperaturen klang das Sommersemester am 14. Juli mit dem Sommerfest aus. Das sinfonische Blasorchester "Campus-Blosn" gab den musikalischen Auftakt, das Uni Jazz Orchester und das Blechbläserensemble "Akademisches Blech" spielten weiter auf und DJ M.I.C. sorgte bis 1 Uhr für Stimmung. Im Foyer der Zentralbibliothek traten universitäre Ensembles auf:



das Symphonieorchester, der Universitätschor, das Improtheater DINGS, das Vokal-Ensemble Jazznuts u. a. Auf dem Forum luden Alumnivereine zum Wiedersehen. Im Audimax präsentierte der Hochschulsport eine Sportgala und auch die physikalische Lasershow fehlte nicht. Führungen, ein Kinder- und Sportprogramm und viele weitere Programmpunkte luden zum Mitmachen oder Verweilen ein.

## Erstsemesterbegrüßung

"Herzlich willkommen an der Universität Regensburg!" – hieß es am 8. November im Audimax. Begrüßt wurden die Studienanfängerinnen und -anfänger. In einer abwechslungsreichen Veranstaltung stellten die Mitglieder der Universitätsleitung gemeinsam mit Studierenden und Lehrenden die wissenschaftliche Vielfalt und das reiche Kultur- und Freizeitangebot am Campus vor, musikalisch umrahmt vom Uni Jazz Orchester Regensburg.



## Dies academicus

Am 24. November erinnerte die Universität beim Dies academicus an die Aufnahme des Lehrbetriebs im November 1967 (Foto S. 39). Präsident Hebel hielt Rückschau auf das vergangene Jahr und stellte aktuelle Entwicklungen an der Universität vor. Den Festvortrag "Südosteuropa: Die Last der Geschichte(n)" hielt Prof. Dr. Ulf Brunnbauer, Direktor des Instituts für Ost- und Südosteuropaforschung (IOS). Eingebettet in ein abwechslungsreiches musikalisches Programm wurden Studien- und Forschungspreise verliehen. Prof. Dr. Heini Murer wurde die Universitätsmedaille "Bene Merenti" überreicht, in Anerkennung seiner Verdienste als Mitglied des Hochschulrates. Dem langjährigen Vorsitzenden des Hochschulrates, Dipl.-Ing. Ernst Baumann, wurde die Würde eines Ehrensenators verliehen. Für die musikalische Gestaltung des Festakts sorgte das Uni Jazz Orchester Regensburg unter der Leitung von Lorenz Kellhuber.

## Bildergalerie – Perspektiven



Neujahrsempfang des Präsidenten am 14. Januar 2016 im Foyer des Sammelgebäudes.



"Meet the President" im Rahmen des Regensburger Hochschultags am 19. Februar 2016: Präsident Hebel im Gespräch mit einer Schülerin.



Treffen der Delegation der bayerischen Universitäten und Hochschulen mit der Associacion Colombiana de Universidades, Bogota, Kolumbien, am 17. März 2016.



Eröffnung des neuen Welcome Centers des International Office an der Universität Regensburg am 9. Mai 2016.



Präsident Hebel gratuliert Max Binder am 10. Mai 2016 zur Wahl als neuer Vorsitzender des Universitätsrats der Universität Regensburg.



Präsident Prof. Mathias Bernard und Präsident Hebel unterzeichnen am 9. Juni 2016 das neue Partnerschaftsabkommen zwischen der Clermont-Ferrand Université Blaise Pascal und der Universität Regensburg.



Abschiedskonzert des Universitätsmusikdirektors am 12. Juni 2016: Präsident Hebel dankt UMD Graham Buckland für sein Wirken an der Universität.



Präsident Prof. Dr. Hebel, Staatsminister Dr. Spaenle und Prof. Dr. Klug, Präsidentin der OTH Amberg-Weiden, unterzeichnen am 15. Juni 2016 die "Bavariathek"-Kooperationsvereinbarung mit dem Haus der Bayerischen Geschichte.



Feier zum 20-jährigen Bestehen des Bohemicums Regensburg-Passau am 23. Juni 2016: Staats-sekretär Bernd Sibler mit Präsident Prof. Dr. Udo Hebel, Prof. Dr. Mikuláš Bek, Prof. Dr. Carola Jungwirth, Prof. Dr. Marek Nekula, Prof. Dr. Christoph Cornelißen und Prof. Dr. Ulf Brunnbauer (v.l.n.r.).



Präsident Hebel mit den Präsidentinnen und Präsidenten der Partner-Hochschulen sowie Vertretern der Stadt Regensburg am 1. Juli 2016 bei der 2. INDIGO-Konferenz.



Unterzeichnung des Kooperationsvertrages der Universität Regensburg mit der Kreisklinik Wörth an der Donau am 12. August 2016.



Grußwort von Präsident Prof. Dr. Hebel bei der Auftaktveranstaltung zum Jahresthema 2017 des Regensburger Kulturreferats "Stadt und Glaube" am 15. Oktober 2016, anlässlich des Jubiläums "500 Jahre Reformation".



Treffen der Vorsitzenden der Universität Bayern und der Tschechischen Rektorenkonferenz an der Karls-Universität Prag am 18. Oktober 2016.



Präsident Hebel mit Rektor Prof. Ignacio Mantilla am 19. Oktober 2016 bei der Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung zwischen der Universität Regensburg und der Universidad Nacional de Colombia (UNAL).



Erste Informationsveranstaltung "Arbeiten & Forschen mit Kind an der UR" am 9. November 2016.



Präsident Hebel präsentiert das Programm zum Jubiläum "50 Jahre Universität Regensburg" am 22. November 2016 im Rahmen einer Pressekonferenz mit Vertretern der Stadt Regensburg. (Foto: Stadt Regensburg, Peter Ferstl)



Eröffnung des Zentrums für Nachwuchsförderung am 22. November 2016: Präsident Hebel mit der Festrednerin Prof. Dr. Specht, der Leiterin des Zentrums Dr. Weil-Jung, und dem Vizepräsidenten für Forschung und Nachwuchsförderung, Prof. Dr. Weber.



Ilse Aigner, bayerische Staatsministerin für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie, übergibt am 24. November 2016 den Förderbescheid für das Digitale Gründerzentrum Oberpfalz.



Dies academicus am 24. November 2016: Präsident Hebel mit Staatsminister Dr. Spaenle, dem Träger der Universitätsmedaille Prof. Dr. emer. Heini Murer (1.v.l.), Ehrensenator Ernst Baumann (1.v.r.) sowie weiteren Preisträgern und Mitgliedern der Universität Regensburg.



Präsident Hebel mit Kultusminister Dr. Ludwig Spaenle und Finanz- und Heimatminister Dr. Markus Söder bei der Eröffnung der Bayerisch-Tschechischen Hochschulagentur am 16. Dezember 2016 an der Universität Regensburg.

## Forschung

Drittmittel und Forschungsforderung • • • • • • • • • • 4
Wissens- und Technologietransfer · · · · · · · · · 4
DFG-Förderung · · · · · · · · · · · · · · · 5
Sprecherrollen in der Verbundforschung · · · · · · · · 6
Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses · · · · · · · 9
Perspektiven der außeruniversitären Forschung · · · · · · · · 11
Überregional sichtbare Arbeitskreise · · · · · · · · · · 12
Interfakultäre Profilbereiche · · · · · · · · · · · · · · · 12

Die in diesem Kapitel aufgeführten Projekte spiegeln eine Auswahl der im Jahr 2016 geförderten Großprojekte an der Universität Regensburg wider und vermitteln einen Einblick in die Nachwuchsförderung, in fakultätsübergreifende Forschungsverbünde sowie in außeruniversitäre Forschungsinitiativen.

Der 11. Forschungsbericht der Universität Regensburg (Zeitraum 2006 bis 2014) ist 2015 erschienen und auf der Homepage www.uni-regensburg.de unter der Rubrik "Forschung" zugänglich.

## Drittmittel und Forschungsförderung

Drittmittel werden immer wichtiger für die Finanzierung der Hochschulen in Deutschland. Sie bilden neben der Grundfinanzierung die zweite wichtige Säule der Hochschulfinanzierung. Drittmittel sind vor allem Projektmittel öffentlicher Förderer: Gelder aus der Forschungsförderung des Bundes, der Länder, der EU und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Drittmittel machen viele wichtige Forschungsprojekte erst möglich: So gut wie alle Projekte in diesem Jahresbericht werden aus öffentlichen Drittmitteln (mit)finanziert. Drittmittel öffentlicher Förderer sind wichtig für die Reputation von Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftlern und Hochschulen, denn sie werden im Wettbewerb eingeworben, die Mittelvergabe stützt sich auf das Urteil von Gutachterinnen und Gutachtern, die als Fachleute des Forschungsfelds anerkannt sind.

Der Wettbewerb um Drittmittel soll Ansporn und keine Belastung sein. Die UR unterstützt deshalb ihre Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei der Einwerbung von Drittmitteln. Zentrale Anlaufstelle und Serviceeinrichtung rund um die Planung, Einwerbung und Durchführung von drittmittelfinanzierten Forschungsvorhaben ist das Referat IV/5 – Drittmittel-Forschungsförderung. Es unterstützt Drittmittelprojekte von der ersten Idee bis zum erfolgreichen Projektabschluss, berät zu nationalen, europäischen und internationalen Förderprogrammen, unterstützt bei der Antragstellung und Budgetplanung sowie der Gestaltung von Drittmittelverträgen, übernimmt die Klärung aller rechtlichen Aspekte und betreut die finanzielle Abwicklung der Projekte. Die Homepage des Referats bietet Informationen zu Fördermöglichkeiten, Projektverwaltung und rechtlichen Fragestellungen. Der Newsletter der Forschungsförderung informiert wöchentlich über aktuelle Ausschreibungen und Entwicklungen der Förderpolitik.

#### Informationsveranstaltungen

Das Referat organisiert regelmäßig Informationsveranstaltungen zu Fördermöglichkeiten – in Kooperation mit anderen Serviceeinrichtungen der UR, erfolgreichen Antragstellenden, Gutachterinnen und Gutachtern aus Regensburg sowie externen Partnereinrichtungen. Die Veranstaltungsreihe "Forschung finanzieren" informiert Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler über Fördermöglichkeiten und Begutachtungsverfahren gibt Tipps zur erfolgreichen Antragstellung. Sie steht unter der Schirmherrschaft des Vizepräsidenten für Forschung und Nachwuchsförderung, Prof. Dr. Bernhard Weber, und der Universitätsfrauenbeauftragten, Prof. Dr. Susanne Modrow. An der Organisa-

tion beteiligt sind neben dem Referat Drittmittel-Forschungsförderung auch der DFG-Vertrauensdozent, Prof. Dr. Harald Garcke, das Graduiertenzentrum der UR, die Koordinationsstelle Chancengleichheit, die Forschungskoordination der Fakultät für Medizin und Referat IV/6 – Wissens- und Technologietransfer.

Im WS 2016/17 bot die Veranstaltung "Schwerpunkt Stiftungen" einen Überblick über die Stiftungslandschaft und die vielfältigen Fördermöglichkeiten für Promotion, Auslandsaufenthalte oder Tagungen. In der zweiten Veranstaltung "Einzelförderung der DFG: Antrag, Begutachtung, Verfahrensweisen" konnten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die einen Förderantrag bei der DFG planen, ihre Fragen zur Antragstellung diskutieren. Der Vertrauensdozent der DFG und DFG-Fachkollegiaten aus verschiedenen Fakultäten beantworteten die Fragen der Teilnehmenden und berichteten von ihren Erfahrungen aus dem Begutachtungsverfahren. Im SS 2016 fanden drei weitere Veranstaltungen statt: Die Überblicksveranstaltung "Forschungsförderung kompakt", die Informationsveranstaltung "EU-Projekte: Partnerfindung und Koordination" und der Workshop "How to write an ERC proposal".

#### Finanzielles Anreizsystem zur Drittmitteleinwerbung

Das finanzielle Anreizsystem für Drittmitteleinwerbung belohnt Drittmittelanträge bei anerkannten Förderinstitutionen, hilft bei der Anschubfinanzierung von Forschungsprojekten und unterstützt Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler beim Aufbau eigener Forschungsgruppen.

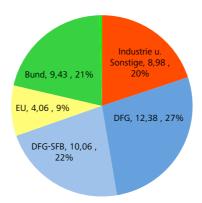
Die UR fördert vielversprechende Forschungsideen mit bis zu 30.000 € und zahlt pauschale Aufwandsentschädigungen für eingereichte Drittmittelanträge. Neben dem Basisanreiz gibt es eine Reihe von Förderlinien, die zielgerichtet bestimmte Antragsformate unterstützen:

- Anträge für herausragende Nachwuchsförderprogramme wie das Emmy-Noether-Programm (Förderlinie "Nachwuchsförderung")
- · EU-Anträge (Förderlinie "EU")
- die Koordination strategisch bedeutsamer Forschungsanträge, etwa SFBs und GRKs (Förderlinien "Koordination" und "Innovationspool")

Antragsberechtigt sind grundsätzlich alle Mitglieder der UR. Nachwuchsforschende, die nach Regensburg wechseln, können sich vorab bewerben. Jährlich stehen 300.000 € Fördermittel zur Verfügung.

#### Drittmittelentwicklung

Die UR konnte auch 2016 eine Steigerung ihrer Drittmittelausgaben verzeichnen und damit den konstant positiven Trend der letzten zehn Jahre fortsetzen. Insgesamt wurden 45,1 Mio. € verausgabt (Gesamtausgaben 2015: 44,79 Mio €).



Drittmittelausgaben 2016 nach Mittelgeber in Mio. € und prozentuale Verteilung.

Die größte Steigerung war 2016 bei den Ausgaben für Sonderforschungsbereiche der DFG (SFBs) zu verzeichnen, wo die Ausgaben von 8,59 auf 10,06 Mio. € stiegen. Hier macht sich bemerkbar, dass in den letzten Jahren eine Reihe von SFBs neu bewilligt und alle zur Verlängerung anstehenden ebenfalls positiv begutachtet wurden. Insgesamt laufen derzeit sechs Sonderforschungsbereiche an den Fakultäten Mathematik, Physik und Biologie / Vorklinische Medizin. In fünf Fällen ist die UR Sprecherhochschule. Auch 2016 hat die DFG zwei neue, große Projekte an der UR bewilligt: Das Graduiertenkolleg "Neurobiology of Emotion Dysfunctions" (Sprecherin: Prof. Dr. Inga Neumann-Landgraf) und das Graduiertenkolleg "Metropolität in der Vormoderne" (Sprecher: Prof. Dr. Jörg Oberste).

www.uni-regensburg.de/forschung/forschungsfoerderung www.uni-regensburg.de/verwaltung/organigramm/abteilung-4/foerderangelegenheiten

## Wissens- und Technologietransfer

FUTUR (Forschungs- und Technologietransfer Universität Regensburg) ist eine fachübergreifende Einrichtung der UR zur Organisation und Förderung des Wissenstransfers. Sie ist Vermittler, Dolmetscher und Katalysator zwischen der UR und der Wirtschaft. Wesentliches Ziel des universitären Forschungs- und Technologietransfers ist es einerseits das Wissens- und Innovationspotential der UR der Wirtschaft zugänglich zu machen, andererseits Praxisimpulse in den Universitätsbereich zu bringen und Drittmittel einzuwerben. Dieses Dienstleistungsangebot gibt es seit 27 Jahren. Leitgedanke ist die persönliche, vertrauliche Beratung und Unterstützung.

#### Transferangebot und Öffentlichkeitsarbeit

2016 wurden Angebot, Zielsetzung, Veranstaltungen und Aktivitäten der Einrichtung FUTUR in vielfältiger Weise bekannt gemacht:

- Veröffentlichungen in Presseorganen, Beteiligung bzw. Durchführung einschlägiger Veranstaltungen sowie Versand- und Mailingaktionen
- · Erstellung der Informationsschrift "Anwendungsorientierte Forschung 2017/18 an der UR", in der 260 Forschende ihr Forschungsprofil darstellen
- · "Treffpunkt Hochschule": Hochschulen öffnen ihre Türen für Unternehmen (UR, OTH Amberg-Weiden und Regensburg in Kooperation mit der IHK Regensburg)
- Präsentation der Banner "Wissenstransfer Universität Regensburg" sowie "Universität Regensburg mehr als nur studieren" auf Veranstaltungen und Messen
- · Präsentation von Rollups über erfolgreiche Ausgründungen auf Veranstaltungen
- · Vorträge über schutzrechtsrelevante Themen sowie über die Bayerische Hochschulpatentinitiative BayernPatent
- Präsentation der Gründerberatung im Rahmen mehrerer Veranstaltungen; Rundschreiben, Flyer, Plakate, Pressemitteilungen, persönliche Gespräche etc. machten auf das Angebot des Gründerbüros, das FLÜGGE-Programm, die EXIST-Programme sowie das Projekt "Pro Gründergeist" aufmerksam; Beispiele: Veranstaltungen im Rahmen des "5-Euro-Business-Wettbewerbs", Clusterveranstaltungen
- · Information der 2016 im Kammerbezirk der IHK Regensburg gegründeten Unternehmen über das Transferangebot der UR
- · Information der neu berufenen Professorinnen und Professoren über FUTUR und das Transfer-Portal BayDat-Online



Ausstellung zu Spinn-Offs der UR.

#### **BayDat-Online**

Das Transfer-Portal der Bayerischen Universitäten und Hochschulen ermöglicht eine kostenlose, schnelle und umfassende Information über die bayerischen Universitäten und Hochschulen. Dies unterstützt bei der Akquisition von Drittmittelprojekten mit Unternehmungen und fördert so den Wissenstransfer. Neu an BayDat-Online sind die einheitliche Darstellung und die hochschulübergreifende Recherchemöglichkeit in Forschungsprofilen. Kein anderes Bundesland verfügt derzeit über eine ähnliche Plattform, auf der sich Universitäten und Hochschulen sowie die Cluster eines Landes gemeinsam präsentieren. BayDat-Online ist ein Projekt der Arbeitsgemeinschaft der Transferstellen Bayerischer Universitäten (TBU) und des Bayerischen Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst in Kooperation mit den Bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften. Projektkoordinator ist FUTUR. 2016 wurde BayDat-Online weiterentwickelt und aktualisiert sowie die Administratoren der Hochschulen betreut. Ende 2016 enthielt das Portal insgesamt 1 469 Forschungsprofile, davon 260 aus der UR.

2015 haben die Transferstellen der Bayerischen Universitäten (TBU) und der Bayerischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften (TBHAW) die Arbeitsgemeinschaft der "Transferstellen der Bayerischer Hochschulen (TBH)" gegründet. Das Transferzentrum der Universität Passau und FUTUR haben den Internetauftritt (www.TBH. Bayern) weiterentwickelt.

#### Fördermaßnahmen

Aus der Sicht eines Transfermaklers sind Fördermaßnahmen ein Marketinginstrument, um die Dienstleistungen des Wissenstransfers attraktiver zu gestalten. Die Beratungen bzw. Kooperationen gestalten sich insbesondere im Hinblick auf eine erfolgreiche Beantragung von Fördermitteln. Angehörige der UR sowie die regionale Wirtschaft wurden über Fördermaßnahmen informiert und bei der Antragstellung unterstützt.

#### Projektträgerschaft "Bonusprogramm"

Im Juli 1995 wurde FUTUR die Projektträgerschaft der Fördermaßnahme "Förderung der Auftragsforschung an bayerischen Hochschulen – Bonusprogramm" des Bayerischen Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst übertragen, mit dem Ziel, die an den bayerischen Universitäten Forschenden zu motivieren, in verstärktem Maße mit bayerischen Unternehmungen zusammenzuarbeiten. Auf Antrag wird ein Bonus auf die von bayerischen Unternehmungen eingeworbenen Mittel in Höhe von bis zu 20 % gewährt. Hochschulangehörige aller Landesuniversitäten sowie Unternehmungen in Bayern wurden beraten. Die Richtlinie wurde überarbeitet. 2016 wurden 81 Anträge bearbeitet und den Universitäten Fördermittel in Höhe von etwa 395.100 € bewilligt. Die überwiegende Anzahl der Anträge wurde aus den Universitäten Erlangen-Nürnberg, Augsburg sowie Regensburg eingereicht.

#### Weiterbildung

Eine effiziente Möglichkeit, das an der UR vorhandene Wissen externen Interessenten zugänglich zu machen und Praxisimpulse in den Universitätsbereich zu bringen, sind Seminare und Fortbildungsveranstaltungen. Im Januar fand im UKR die Weiterbildungsveranstaltung "Schutz und Verwertung von Forschungsergebnissen – Erfinden, Patentieren, Gründen" statt, organisiert gemeinsam mit der Forschungskoordination der Fakultät für Medizin

#### Beratungen, Kooperationen und Projektbetreuung

2016 wurden 207 Vertreter der gewerblichen Wirtschaft sowie 112 Vertreter von Behörden, Verbänden und öffentlichen Einrichtungen beraten. Verzeichnet wurden 462 Beratungsfälle mit Mitgliedern der UR und 181 Beratungsfälle mit Mitgliedern anderer Hochschulen. 197 Transferprojekte wurden betreut. Die Verhandlung und Ausfertigung von Verträgen sowie die Mittelanforderung beim Kooperationspartner bzw. die Rechnungsstellung erfolgte in 122 Fällen.

#### Beratung zu Schutz- und Verwertungsrechten / Intellectual Property Management

Schutzrechte, insbesondere Patente, sind ein wesentliches Element des Transfers von Forschungsergebnissen aus der Universität in die industrielle Anwendung. Durch Beratung sollen die Grundzüge des Patentwesens nahegebracht werden und der Nutzen von Schutzrechten gezeigt werden, um eine forschungsfördernde Patentkultur zu erreichen. Seit Ende 2000 steht im Rahmen der Bayerischen Hochschulpatentinitiative ein Erfinderberater zur Verfügung. An der UR betreut dieser auch das UKR sowie die Hochschulen in Amberg-Weiden, Deggendorf, Landshut und Regensburg. Er wird durch die Bayerische Patentallianz GmbH als zentrale Patent- und Verwertungsagentur der Bayerischen Hochschulen unterstützt. Der Benefit der Bayerischen Hochschulpatentinitiative ist, dass sowohl alle Dienstleistungen als auch alle Aufwendungen, die zur Erlangung und Aufrechterhaltung eines Patentes notwendig sind, für die Erfinder kostenfrei sind und durch die Bayerische Hochschulpatentinitiative getragen werden. Zudem partizipiert der "Hochschulerfinder" an den Erlösen. 2016 wurden 192 Angehörige der vier betreuten Hochschulen beraten. Daraus ergaben sich 31 Erfindermeldungen, 25 davon wurden in Zusammenarbeit mit der Bayerischen Patentallianz GmbH betreut: UR 20, OTH Regensburg 7, OTH Deggendorf 2, OTH Amberg-Weiden 2. Ausgesprochen wurden 18 Inanspruchnahmen bzw. Übertragungen, der Rest wurde freigegeben oder ist noch in Bearbeitung.

Seit 2001 erfolgten 175 Patentanmeldungen, 38 Patente wurden erteilt: UR 14, UKR 12, OTH Regensburg 11, TH Deggendorf 1. In allen angemeldeten Fällen wurde mit der Suche nach Lizenznehmern begonnen, in einigen Fällen wurden Lizenzverhandlungen geführt. Abgeschlossen wurde ein Vertrag mit der pfm medical titanium GmbH sowie Kauf- und Übertragungsverträge mit der Trizell GmbH und der MAB Discovery GmbH. Auch aus Kooperationsverträgen mit der Wirtschaft wurden Erlöse erzielt. Aus den o. g. sowie aus bestehenden Verträgen wurden Lizenzeinnahmen (brutto) in Höhe von rund 360.600 € (Stammgelände: 115.300 €, UKR 245.300 €) erzielt. Die Lizenzeinnahmen (netto) des Stammgeländes betragen rund 79.200 €. In 75 Fällen wurden mit Unternehmungen der gewerblichen Wirtschaft, Partnerinstitutionen, Patentanwaltskanzleien sowie mit anderen externen Interessenten Informationen hinsichtlich von Schutzrechten ausgetauscht sowie Schutzrechtsfragen in Kooperationsprojekten geklärt.

#### Beratung, Betreuung und Förderung von Existenzgründern

Ziel der Aktivitäten ist es, den "Gründergeist" an der UR zu stärken sowie Qualität und Quantität von hochschulnahen Gründungen zu steigern. Aufgezeigt wurden die Chancen einer Unternehmensgründung, und Schritte in die Selbständigkeit wurden unterstützt. Folgende Maßnahmen wurden 2016 durchgeführt:

- · Persönliche Beratung und Orientierungshilfen für Existenzgründer: Beraten wurden 61 Gründerteams bzw. 129 Einzelpersonen.
- · Nutzung von Geräten und Laborräumen der UR: einer Ausgründung wurde die Benutzung von Laborräumen der UR ermöglicht.
- Beteiligung an Messeexponaten der UR: Bevorzugt wurden Messeexponate bei internationalen Messen angemeldet, an denen Existenzgründer mitwirken.
- · Betreuung und Abwicklung des Förderprogramms FLÜGGE (Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst), das die befristete Anstellung von Existenzgründern in der Startphase der Unternehmensgründung vorsieht. 2016 wurden Teams beraten und die FLÜGGE-Alumni weiter betreut.
- Betreuung und Abwicklung der EXIST-Förderprogramme (Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie zur Unterstützung von Gründungen aus Hochschulen). Die für 2016 eingeworbenen Fördermittel betrugen 91.050 €.
- Für den 2016 neu vom Bayerischen Ministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie ab 2016 geförderten Wettbewerb "Medical Valley Award" fanden Beratungen für Vorgründungsvorhaben in der Gesundheitswirtschaft statt.
- Bewerbung des Businessplan-Wettbewerbs Nordbayern, der die Gründung von neuen, wachstumsstarken Unternehmungen initiieren und nachhaltig fördern soll. Wettbewerbsteilnehmer wurden beraten und betreut. 2016 wurde eine Exist-geförderte Gründung mit einem Preis ausgezeichnet.
- In der 11. Runde des 5-Euro-Business Wettbewerbs (studentischer Wettbewerb im Bereich Entrepreneurship Education), durchgeführt von der Projektträger bbw-Bildungswerk der Bayerischen Wirtschaft e. V. und HOCHSPRUNG, nahmen im SS 37 Studierende der Regensburger Hochschulen teil. Siegerprämierung war im Juli im Vielberth-Gebäude.
- Für das im Juli 2014 beendete EFRE-Projekt "Pro Gründergeist" wickelte FUTUR, das die Projektleitung hatte, 2016 die Abrechnung ab. Maßnahmen (Sensibilisierung, Ausbildung und Information, Scouting, Beratung, Unterstützung und Mentoring) wurden in eingeschränkteren Umfang weitergeführt.

#### Beteiligung an Messen

Die Organisation der Messebeteiligung im Rahmen des bayerischen Gemeinschaftsstandes erfolgte in Zusammenarbeit mit Charles Kern von der TU München, der die Messebeteiligung der bayerischen Hochschulen koordiniert. Die UR beteiligte sich an folgenden Fachmessen:

- · CeBIT, März in Hannover: Prof. Dr. Bernd Ludwig mit Mobile Fußgängernavigation mit Indoor-Lokalisierung und Cocktailmixer BORIS (Fakultät für Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften)
- · Analytica, Mai in München: Prof. Dr. Ralf Wagner mit "ForBIMed Biomarker in der Infektionsmedizin" (Fakultät für Medizin)
- · IFAT, Mai in München: Prof. Dr. W. Kunz mit "Gezielte Geruchsminderung zur Einhaltung der TA Luft" (Fakultät für Chemie und Pharmazie)
- · EXPO Real, Oktober in München: Prof. Dr. Steffen Sebastian (Fakultät für Wirtschaftswissenschaften) "Präsentation des Instituts für Immobilienwirtschaft IREBS"

#### Arbeitskreise

Eine Vielzahl von Gesprächen mit Vertretern von Institutionen, die in den Bereichen Wissenstransfer, Weiterbildung, Gründer- und Erfinderberatung, Wirtschafts- und Forschungsförderung tätig sind, fand statt. Im Arbeitskreis der Messe- und Transferbeauftragten der bayerischen Hochschulen wurden die im Rahmen des bayerischen Gemeinschaftsstandes zu beschickenden Messen festgelegt, die Exponatvorschläge gesichtet und die Organisation des Messegeschehens durchgeführt. Des Weiteren wurden transferrelevante Themen behandelt. Die Transferstellen der Bayerischen Universitäten haben sich in der Arbeitsgemeinschaft TBU zusammengeschlossen mit dem Ziel, Unternehmen beim ersten Kontakt den Zugriff auf das Transferpotenzial der bayerischen Universitäten zu ermöglichen und damit Synergien zu nutzen. Trotz unterschiedlicher Organisationsformen und individuell-vielfältiger Aktivitäten der einzelnen Transferstellen realisiert die TBU im Auftrag des Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst auch hochschulübergreifende Projekte und Maßnahmen wie z. B. die Bayerische Hochschulpatentinitiative, verschiedene Existenzgründerprogramme und das Transfer-Portal der bayerischen Hochschulen BayDat-Online. Im November fand im Bildungszentrum Kloster Banz die TBH-Jahrestagung unter dem Motto "Herausforderungen, Chancen und Risiken des Wissenstransfers" statt. Im Gesprächskreis Technologietransfer Oberpfalz haben sich alle im Wissens- und Technologietransfer tätigen Einrichtungen der Region zusammengefunden, um ihre Aktivitäten zu koordinieren. Im Rahmen des Projekts "Digitale Gründerinitiative Ostbayern" wird die R-Tech GmbH der UR in der TechBase zu Beginn 2017 ein Gründerbüro kostenlos zur Verfügung stellen.

#### II Forschung

Ein Arbeitstreffen der Erfinderberater sowie zwei Arbeitstagungen der Gründerberater sowie der Entrepreneurship-Lehrenden der bayerischen Hochschulen fanden statt, ebenso eines des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung des "5-Euro-Business". Durchgeführt wurde die "5-Euro-Business"-Gründerwerkstatt. An der Hochsprung-Konferenz im Juni wirkte FUTUR ebenfalls mit. Kontakte zu Industrie- und Handelskammern, zu Handwerkskammern, zum Ostbayerischen Technologie-Transfer-Institut, zu Hochschultransfereinrichtungen, zu Verbänden, weiteren Netzwerkpartnern sowie zu Clustern wurden ausgebaut.

#### Finanzierung und Einnahmen

Seit Einrichtung der Transferstelle 1989 werden durch Dienstleistungen und Maßnahmen Einnahmen erzielt. Die Vereinbarung aus dem Jahr 1995 zwischen dem Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst und der UR sieht vor, dass diese Einnahmen zur Finanzierung der Transferstelle verwendet werden, um möglichst ein Drittel des Finanzierungsbedarfs zu decken. Diese Vorgabe wird seit vielen Jahren deutlich übertroffen. 2016 wurden Erlöse in Höhe von 421.876,76 € (523.915,35 € mit Overhead) erwirtschaftet.

www.uni-regensburg.de/verwaltung/organigramm/abteilung-4/wissenstechnologietransfer www.uni-regensburg.de/Einrichtungen/FUTUR

## **DFG Förderung**

#### Graduiertenschule für Ost- und Südosteuropastudien (GSC 1046)

Die Graduiertenschule für Ost- und Südosteuropastudien ist eine gemeinsame Einrichtung der LMU München und der UR im Rahmen der Exzellenzinitiative von Bund und Ländern. Ihr Hauptziel ist, exzellente Bedingungen für Promotionen im Bereich der Ost- und Südosteuropaforschung zu schaffen. Mit ihrer innovativen Forschungsagenda leistet die Graduiertenschule einen Beitrag zur konzeptionellen Weiterentwicklung der Area Studies.

**Sprecher:** Prof. Dr. Ulf Brunnbauer (UR, Lehrstuhl für Geschichte Südost- und Osteuropas), Prof. Dr. Martin Schulze Wessel (LMU München, Historisches Seminar – Geschichte Osteuropas)

**Beteiligte außeruniversitäre Einrichtungen:** Bayerische Staatsbibliothek mit dem Sondersammelgebiet Osteuropa (München), Collegium Carolinum (München), Historisches Kolleg (München), Institut für deutsche Kultur und Geschichte Südosteuropas (München), Institut für Ostrecht (Regensburg), Institut für Ost- und Südosteuropaforschung (Regensburg), Zentralinstitut für Kunstgeschichte mit Sammelschwerpunkt Ost- und Südosteuropa (München)

An der UR maßgeblich beteiligte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler (principal investigators): Prof. Dr. Rainer Arnold, Prof. Dr. Klaus Buchenau, Prof. Dr. Volker Depkat, Prof. Dr. Ger Duijzings, Prof. Dr. Dorothee Gelhard, Prof. Dr. Alexander Graser, Prof. Dr. Björn Hansen, Prof. Dr. Guido Hausmann, Prof. Dr. Julia Herzberg, Prof. Dr. Sabine Koller, Prof. Dr. Walter Koschmal, Prof. Dr. Rainer Liedtke, Prof. Dr. Marek Nekula, Prof. Dr. Mark Spoerer

An der LMU München sind 18 principal investigators beteiligt.

**Laufzeit:** 2012 – 2019

Förderung: Deutsche Forschungsgemeinschaft (im Rahmen der Exzellenzinitiative)

**Fördervolumen:** ca. 9,6 Mio. € **Homepage:** www.gs-oses.de



Gruppenfoto der Graduiertenschule bei der Sommerschule in Belgrad.

Die Graduiertenschule für Ost- und Südosteuropastudien wurde 2012 als gemeinsame Einrichtung von UR und LMU gegründet. Sie ist das einzige von der Exzellenzinitiative geförderte Vorhaben an der UR. Ihr Hauptziel ist die Schaffung optimaler Rahmenbedingungen für exzellente Promotionsprojekte im Bereich der geistes-, kultur-, sozial- und rechtswissenschaftlichen Forschung über das östliche und südöstliche Europa. Das Qualifikationsprogramm schafft eine Balance zwischen Freiraum für die eigene Forschung und Vertiefung theoretischer wie auch methodischer Kenntnisse. Die Forschungsagenda zeichnet sich durch Interdisziplinarität und Theoriegebundenheit aus. Die drei Forschungsfelder sind: Grundlagen und Formen des sozialen und politischen Wandels, kulturelle und sprachliche Ordnungen sowie Infrastrukturen, Migrationen und Wissenstransfers. Betont werden dabei auch die transnationalen Verflechtungen der Region mit anderen Teilen der Welt.

Im vierten Jahr der Förderung hat die Zahl der Promovierenden 47 erreicht. Zudem sind neun Postdocs mit dem Ziel der Habilitation tätig (2016 wurde Petar Kehayov, der als Postdoc an der Regensburger Slavistik tätig war, von der LMU München die Venia Legendi für Finnougristik verliehen). Die hochkarätig besetzte Jahrestagung "The Culture of the Russian Revolution and its Global Impact" widmete sich den globalen Auswirkungen der Russischen Revolution.

Zu den hervorstechenden Merkmalen der Graduiertenschule gehört ihre Internationalität, die nicht nur im Forschungsgegenstand begründet ist, viele Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sind internationaler Herkunft und auch das Programm: Sommerschule 2016 in Belgrad, wo Fragen der Urbanität und des Stadtraums interdisziplinär mit kooperierenden Universitäten aus Belgrad, Budapest und St. Petersburg bearbeitet wurden. Zehn Mitglieder der Graduiertenschule waren am führenden jährlichen Fachkongress der Osteuropaforschung, der Association for Slavic, East European and Euroasian Studies Convention, im November in Washington D.C. präsent.

Themen und Forschungsfelder der Graduiertenschule waren auch 2016 uneingeschränkt aktuell, wie zahlreiche mediale Stellungnahmen zu den aktuellen Krisen und Herausforderungen zeigen. Es ist ein wesentliches Ziel der Graduiertenschule, die Öffentlichkeit über diese aktuellen Vorgänge durch Veranstaltungen sowie Pressekommentare zu informieren. Dazu dienten etwa die zahlreichen Forum-Veranstaltungen.

Die Evaluierung durch den Wissenschaftlichen Beirat sowie das Graduate Center der LMU München erbrachte ein ausgezeichnetes Ergebnis und bestärkte darin, das Programm im Sinne einer internationalen sowie interdisziplinären Nachwuchsarbeit weiter zu entwickeln

#### Spinphänomene in reduzierten Dimensionen (SFB 689)

Übergeordnetes Thema des Sonderforschungsbereiches ist die Charakterisierung, Kontrolle und Manipulation des Spinfreiheitsgrades in Elektronensystemen mit reduzierter Dimension. Unter Systemen reduzierter Dimension versteht man Halbleiter-Heterostrukturen, die niederdimensionale Ladungsträgersysteme enthalten, Tunnelsysteme, dünne Schichten ferromagnetischer Halbleiter, z. T. nanostrukturiert oder in Halbleiter-Heterostrukturen eingebettet, Graphen und Kohlenstoff-Nanoröhren, Punktkontakte und molekulare Systeme. Langfristiges Forschungsziel ist die Realisierung einer effizienten Injektion, Manipulation und Detektion von Spins in dimensionsreduzierten Systemen, das Verständnis der zugrunde liegenden Mechanismen sowie die Bereitstellung der Schlüsselelemente einer zukünftigen Raumtemperatur-Spintronik.

Sprecher: Prof. Dr. Dieter Weiss (Lehrstuhl für Experimentelle und Angewandte Physik) Partner: Prof. Dr. Christian Back, Prof. Dr. Dominique Bougeard, Dr. Mariusz Ciorga, Dr. Andrea Donarini, Prof. Dr. Hubert Ebert, Dr. Jonathan Eroms, Prof. Dr. Jaroslav Fabian, Prof. Dr. Sergey Ganichev, Prof. Dr. Franz Gießibl, Prof. Dr. Milena Grifoni, Dr. Andreas Hüttel, Prof. Dr. Rupert Huber, Dr. Tobias Korn, Prof. Dr. John Lupton, Prof. Dr. Jascha Repp, Prof. Dr. Klaus Richter, Prof. Dr. John Schliemann, Dr. Dieter Schuh, Prof. Dr. Christian Schüller, Prof. Dr. Christoph Strunk, Prof. Dr. Dieter Weiss, Prof. Dr. Paul Wenk. Prof. Dr. Josef Zweck

**Laufzeit:** 01.01.2014 - 31.12.2017

**Förderung:** Deutsche Forschungsgemeinschaft **Fördervolumen:** ca. 9,82 Mio. € (2. Förderperiode) **Homepage:** www.physik.uni-regensburg.de/sfb689



Internationaler Workshop zum Thema "Emergent Relativistic Effects in Condensed Matter" im Thon-Dittmer Palais in Regensburg im September, mit Teilnehmenden aus elf Nationen, darunter weltweit führende Wissenschaftler auf dem Gebiet der Spintronik, wie z. B. der Nobelpreisträger Albert Fert.

Computer, Mobiltelefone und MP3-Player enthalten eine Vielzahl elektronischer Bauteile, in denen Elektronen, winzige Elementarteilchen, ihrer Arbeit nachgehen. In diesen Bauelementen, wie Prozessoren oder Speicherchips, wird nahezu ausschließlich die elektrische Ladung der Elektronen genutzt, die über elektrische Felder gesteuert werden kann. Das Elektron besitzt aber nicht nur eine Elementarladung, sondern ist auch magnetisch und verhält sich wie ein winziger Stabmagnet mit Nord- und Südpol. Dies ist eine Folge des so genannten Elektronenspins: Das Elektron verhält sich wie ein Kreisel, der sich um die eigene Achse dreht. Der Spin ist allerdings eine rein quantenmechanische Größe und hat die seltsame Eigenschaft nur zwei Einstellmöglichkeiten für seine Kreiselachse zu haben: parallel oder anti-parallel zu einem Magnetfeld. Der Spin ist für die magnetischen Eigenschaften von Eisen und anderen Ferromagneten verantwortlich. Ferromagnetische Materialien werden u. a. zur Datenspeicherung eingesetzt, z. B. in Festplatten von Computern. Ein magnetisches Muster wird auf die Festplatte geschrieben und über elektrische Induktion oder – neuerdings – spintronische Bauelemente ausgelesen. Letztere erlauben das Auslesen viel höherer Speicherdichten, z.B. in einem iPod.

Das Forschungsgebiet des SFB liegt auf dem Gebiet der Spintronik – eine Kombination aus den Begriffen Spin und Elektronik. Ziel ist es hierbei, elektronische und magnetische Eigenschaften in einem Material bzw. in zusammengesetzten Materialien (Heterostrukturen) zu kombinieren. Hierfür wird mit Halbleiter-Heterostrukturen, ferromagnetischen Halbleitermaterialien, nanostrukturierten Systemen aber auch mit Molekülen, atomar dünnen Lagen aus Kohlenstoff (Graphen) und Kohlenstoffnanoröhren gearbeitet. Derzeit arbeiten 23 Projektleiter in 18 geförderten Projekten. Über 30 Promovierende und Postdocs können im Rahmen des SFB zusätzlich beschäftigt werden und haben so die Möglichkeit modernste Technologien in den Bereichen Halbleiterphysik, Magnetismus, Supraleitung und molekularer (Spin)Elektronik kennen zu lernen. In der Theorie besteht die Möglichkeit, sich mit modernen analytischen und numerischen Methoden der Theorie der Kondensierten Materie zu befassen.

#### Strukturelle, physiologische und molekulare Grundlagen der Nierenfunktion (SFB 699)

Der SFB befasst sich mit der interdisziplinären Erforschung der Nierenfunktion als Grundlage zum Verständnis der Entstehung und Behandelbarkeit von Nierenerkrankungen.

Sprecher: Prof. Dr. Armin Kurtz (Lehrstuhl für Physiologie), Prof. Dr. Ralph Witzgall (Lehrstuhl für Molekulare und Zelluläre Anatomie)

Partner: Lehrstühle für Humananatomie und Embryologie, Biochemie, Biophysik, Phar-

makologie, Funktionelle Genomik, Innere Medizin II (Abteilung Nephrologie)

**Laufzeit:** 01.01.2006 - 31.12.2017

Förderung: Deutsche Forschungsgemeinschaft

Fördervolumen: ca. 24 Mio. €

Homepage: www-sfb699.uni-regensburg.de

Primäre Nierenerkrankungen und systemische Erkrankungen, welche ihren Ursprung in Nierenfehlfunktionen nehmen, sind weltweit im Zunehmen. Derzeit sind etwa 10 % der Bevölkerung von Nierenerkrankungen betroffen. Für Nierenerkrankungen steht eine Reihe von effektiven Behandlungsverfahren bis hin zur Nierentransplantation zur Verfügung. Allerdings ist die Behandlung in den meisten Fällen nur symptomatisch möglich, eine Behandlung im Sinne einer restitutio ad integrum ist nur in seltenen Fällen erfolgreich. Der wesentliche Grund hierfür liegt in der lückenhaften Kenntnis über die Kausalmechanismen auf Organ- und Zellebene, die zunächst zur Fehlfunktion einzelner Nierenleistungen führen und sich dann zu Nieren- bzw. systemischen Erkrankungen weiterentwickeln. Ziel des SFB ist es, durch Bündelung verschiedener Fachkompetenzen das Verständnis der Nierenfunktion auf molekularer, zellulärer und organintegrativer Ebene voranzutreiben, um damit eine verbreiterte Basis für das kausale Verständnis der Pathophysiologie der Niere und für Nierenfehlfunktionen und -erkrankungen zu schaffen.

Eingesetzt werden alle modernen Methoden der Bildgebung, Zellbiologie, Zellphysiologie und Molekularbiologie, bis hin zur Funktionsanalyse der Niere im Versuchstier und wenn möglich im Menschen. Dazu arbeiten Spezialisten aus den einzelnen Bereichen eng und synergistisch zusammen. Aufbauend auf der Normalfunktion der Niere werden zum einen die Grundlagen genetischer Nierenerkrankungen (z. B. Zystennieren, Mutationen von Kaliumkanälen, Connexinen etc.) untersucht und zum anderen die Grundlagen von Fehlfunktionen, wie sie prinzipiell bei jedem Menschen auftreten könnten (z. B. Entwicklung einer Nierenfibrose, Bluthochdruck etc.), analysiert. Seit Beginn seiner Förderung vor elf Jahren hat der SFB in über 330 wissenschaftlichen Publikationen die Ergebnisse seiner Forschungsarbeit präsentiert.

# Die Bildung von Ribosomen: Grundlagen der RNP-Biogenese und Kontrolle ihrer Funktion (SFB 960)

Proteine und Ribonukleinsäuren bilden in lebenden Zellen zusammen eine große Anzahl makromolekularer Komplexe, die Ribonukleoproteinkomplexe (RNPs). Viele von ihnen wirken zusammen als wichtige Faktoren in einer Vielzahl biologischer Netzwerke. Fehlerhafter Zusammenbau oder Fehlfunktionen von RNPs haben oft drastische

#### II Forschung

Störungen von zellulären Funktionen oder Krankheiten zur Folge. Deshalb entwickelt sich die Forschung zur Assemblierung und Regulation von RNP-Funktion zu einer zentralen Thematik der modernen Lebenswissenschaften. Der SFB untersucht prinzipielle Mechanismen, wie solch komplizierte molekulare Maschinen entstehen und wie sie in ihrer Funktion reguliert werden können.

**Sprecher:** Prof. Dr. Herbert Tschochner (Lehrstuhl Biochemie III, Biochemie-Zentrum Regensburg)

**Partner:** Dr. Astrid Bruckmann, Prof. Dr. Thomas Dresselhaus, Dr. Julia Engelmann, Prof. Dr. Klaus Grasser, Prof. Dr. Dina Grohmann, PD Dr. Joachim Griesenbeck, Dr. Markus Kretz, Prof. Dr. Gernot Längst, Dr. Jan Medenbach, Prof. Dr. Gunter Meister, Prof. Dr. Rainer Merkl, Dr. Philipp Milkereit, Prof. Dr. Wolfgang Seufert, PD Dr. Stefanie Sprunck

**Laufzeit:** 01.07.2011 - 30.06.2019

Förderung: Deutsche Forschungsgemeinschaft

**Fördervolumen:** ca. 8,9 Mio. € (1. Förderperiode), ca. 10,6 Mio. € (2. Förderperiode)

Homepage: www.uni-regensburg.de/biologie-vorklinische-medizin/sfb960



Gruppenbild im Hof des Biologie-Neubaus der UR.

Im SFB werden ineinandergreifende Prozesse, die für die Entstehung reifer Ribosomen notwendig sind, analysiert und mit entsprechenden Vorgängen, die zur Entstehung anderer RNPs wichtig sind, verglichen. Dabei stehen Interaktionen mit RNAs oder mit anderen RNPs, die zur Entstehung von RNPs oder zur Kontrolle der RNP/Ribosomen-Aktivität bedeutend sind, im Vordergrund. Dadurch wird es möglich, sowohl ge-

meinsame Prinzipien, als auch spezifische Eigenschaften bei der RNP-Bildung besser zu verstehen und Einblicke in das komplexe Zusammenspiel verschiedener RNPs, die wichtige zelluläre Prozesse kontrollieren, zu bekommen. Die Methoden, die in Einsatz kommen, decken ein breites Spektrum der molekularen Biologie ab. Neben ausgefeilten biochemischen zellbiologischen und genetischen Anwendungen stehen moderne Methoden der Proteinanalytik (Massenspektrometrie), der RNA-Biologie, der Fluoreszenzmikroskopie sowie von genomweiten DNA- und RNA Hochdurchsatz-Analysen im Mittelpunkt. Experten aus unterschiedlichen Richtungen des RNP-Feldes können sich so optimal ergänzen.

2016 konnte mit der Berufung von Prof. Dr. Remco Sprangers auf den Lehrstuhl Biophysik I ein weiteres Projekt an den SFB assoziiert werden, das nach positiver Begutachtung in den SFB integriert werden soll. Zwei Nachwuchsgruppenleiter haben inzwischen Einzelanträge für Förderung durch die DFG gestellt. Durch die Unterstützung des SFBs wurde im Oktober 2016 ein einwöchiger internationaler Methodenkurs "Analysis of NextGen RNA-Seq data for expression profiling and protein-binding RNAs" abgehalten, bei dem führende internationale Experten auf dem Gebiet der RNA-Forschung ihre neuesten Methoden in der Analyse von Hochdurchsatzdaten mit Wissenschaftlern der UR austauschten. Im Rahmen des SFB 960 gibt es ein integriertes Graduiertenkolleg "RNA Biology", durch das Promovierende, die an SFB-nahen oder an SFB-Projekten arbeiten, eine besondere Ausbildung und Förderung erhalten.

#### Higher Invariants — Interactions between Arithmetic Geometry and Global Analysis (SFB 1085)

Das Ziel des SFB ist es, durch eine Verbindung von Forschenden aus der Arithmetischen Geometrie und der Globalen Analysis eine gemeinsame systematische Untersuchung höherer Invarianten zu initiieren und die gemeinsamen Konstruktions- und Berechnungsprinzipien derselben besser zu verstehen.

**Sprecher:** Prof. Dr. Guido Kings (Lehrstuhl für Mathematik IV), Prof. Dr. Uwe Jannsen (Lehrstuhl für Mathematik V)

**Partner:** Prof. Dr. Bernd Ammann, Prof. Dr. Ulrich Bunke, Prof. Dr. Stefan Friedl, Prof. Dr. Walter Gubler, Prof. Dr. Moritz Kerz, Prof. Dr. Klaus Künnemann, Prof. Dr. Clara Löh,

Prof. Dr. Niko Naumann, Dr. Thomas Nikolaus, Prof. Dr. Günter Tamme

**Laufzeit:** 01.04.2014 - 31.12.2017

Förderung: Deutsche Forschungsgemeinschaft

**Fördervolumen:** 4,6 Mio. €

Homepage: www-app.uni-regensburg.de/Fakultaeten/MAT/sfb-higher-

invariants/index.php/Main\_Page

In der Mathematik spielen geometrische Invarianten eine wichtige Rolle. Diese ordnen komplizierten geometrischen Objekten einfachere algebraische Strukturen zu, mit dem Ziel die Objekte zu beschreiben und zu klassifizieren. Viele tiefliegende Erkenntnisse in der Mathematik beruhen auf der erfolgreichen Anwendung dieses Prinzips. Neue Ideen haben das Verständnis klassischer geometrischer Invarianten in den letzten Jahren verändert und gezeigt, wie man diese mit technisch anspruchsvollen Methoden systematisch zu höheren Invarianten verfeinern kann. Diese Entwicklung wird v. a. von der Arithmetischen Geometrie und der Globalen Analysis vorangetrieben. Trotz unterschiedlicher Stoßrichtung beider Gebiete beeinflussen sich die dabei benutzten Techniken und Konzepte zunehmend. Viele der manchmal überraschenden Beziehungen zwischen den höheren Invarianten in beiden Gebieten sind bisher nicht geklärt oder systematisch untersucht.

#### Hadron Physics from Lattice QCD (SFB / TR-55)

Entwicklung neuartiger Höchstleistungsrechner und verbesserter mathematischer Methoden und ihr Einsatz im Bereich der theoretischen Teilchenphysik, insbesondere zu Rechnungen im Rahmen der Quantenchromodynamik.

**Sprecher:** Prof. Dr. Andreas Schäfer (Lehrstuhl für Theoretische Physik)

Partner: Prof. Dr. Vladimir Braun, Prof. Dr. Tilo Wettig, Prof. Dr. Gunnar Bali, Prof. Dr. D. Pleiter, Bergische Universität Wuppertal, Forschungszentrum Jülich, Cray, IBM, Intel, Eurotech, Broadcom u. a.

Laufzeit: 01.07.2008 - 30.06.2020

Förderung: Deutsche Forschungsgemeinschaft

**Fördervolumen:** 8,9 Mio. € (1. Phase), 7,4 Mio. € (2. Phase), 7,11 Mio. € (3. Phase), Großgeräte der Länder (Bayern) 387.000 €, Forschungsgroßgeräte (1. Phase) 1,467 Mio. € (zusammen mit dem RZ der UR), Forschungsgroßgeräte (2. Phase) 1,5 Mio. € (DFG,

Bayern, NRW), 1,6 Mio. € (UR, Universität Wuppertal, DFG)

Homepage: www.physik.uni-regensburg.de/sfbtr55

Aus der Synthese von Quantentheorie und Relativitätstheorie hat sich im Verlauf des 20. Jahrhunderts die Quantenfeldtheorie (QFT) entwickelt. Mit Ausnahme der Gravitation scheint die Quantenfeldtheorie alle bekannten Wechselwirkungen und Effekte mit teilweise extrem großer Genauigkeit zu beschreiben und ist somit die Basis aller Naturwissenschaften. Die dazu benötigten Teilchen sowie ihre Eigenschaften und Wechselwirkungen bezeichnet man zusammengenommen als Standardmodell. Der komplizierteste Teil des Standardmodells beschreibt die Wechselwirkung der Quarks und Gluonen und wird als Quantenchromodynamik (QCD) bezeichnet. Quarks und Gluonen können nie als isolierte Teilchen auftreten, sondern immer nur in Bindungszuständen, den Hadronen. Die bekanntesten Hadronen sind das Proton und das Neutron. Ziel ist es, diese Bindungszustände, von denen es Hunderte gibt, besser zu verstehen. Hierfür gibt es viele Motive:

- Die mangelnde Kenntnis der Hadronen stellt das größte Hindernis bei der Suche nach ,Neuer Physik' dar, was die zentrale Aufgabe aller Teilchen-Beschleuniger wie dem Large Hadron Colliders (LHC) des CERN in Genf ist.
- Der Übergang zwischen der Quark-Gluon-Beschreibung und einer Beschreibung auf der Basis der hadronischen Bindungszustände ist das Musterbeispiel schlechthin für den Übergang zwischen verschiedenen Beschreibungsebenen, die sich mit mathematischer Präzision ineinander übersetzen lassen.
- · Hadronen zeigen eine Vielzahl faszinierender Eigenschaften, die aus der Kombination von Relativitätstheorie, Quantentheorie und nichtlinearer Dynamik resultieren. Diese will man verstehen.
- · Das frühe Universum befand sich in der Hochtemperaturphase der QCD. Deren detailliertes Verständnis ist daher auch für die Kosmologie essentiell.

Viele der wichtigsten Größen in der Hadronenphysik kann man nicht mathematisch exakt, ausrechnen. Durch eine Reihe nicht-trivialer Umformungen kann man ihre Bestimmung aber in ein rein statistisches Problem übersetzen, das man mit numerischen Methoden (näherungsweise) lösen kann. Hierbei muss die kontinuierliche Raum-Zeit durch ein vierdimensionales Punktgitter approximiert werden (man spricht von Gitter-QCD, englisch: Lattice QCD). Derartige Rechnungen erfordern die weltweit leistungsstärksten Großrechner. Tatsächlich hat die Gitter-QCD deren Entwicklung maßgeblich vorangetrieben. So werden im SFB besonders energie-effiziente Höchstleistungsrechner entwickelt und gebaut. In dem letzten Hardware Projekt (QPACE 2 und 3) wurden in Kollaboration mit Intel deren neue MIC (Many Integrated Cores)-Technologie verwendet. Das nächste Hardware Projekt (QPACE 4 und 5) wird mit Cray durchgeführt.

Ein anderes Merkmal des SFB ist die enge Zusammenarbeit zwischen Physikern und Mathematikern bei der Entwicklung verbesserter numerischer Methoden zur Bewältigung der gestellten Aufgaben. Da sich Fortschritte auf diesem Gebiet unmittelbar in eingesparte Computer-Kosten in Millionenhöhe umrechnen lassen, ist ein derart ausgewogenes Forschungsprogramm im Hardware- und mathematisch-methodischen Bereich sinnvoll, aber nur an sehr wenigen Orten realisiert.

Gegenwärtig wird von den Universitäten Regensburg und Wuppertal gemeinsam ein Extzellenz-Cluster-Antrag, "From QCD to emergent HPC applications", vorbereitet, der ganz wesentlich auf dem SFB/TRR-55 aufbaut, sowie auf der Strukturbildung im Rahmen des Regensburg Center for interventional Immunology (RCI) und der Frauenhofergruppe des "Institute for Toxicology and Experimental Medicine" (ITEM-R).

#### Molekulare Mechanismen der Ertragsbildung und Ertragssicherung bei Pflanzen (SFB 924, UR-Beteiligung)

Der Klimawandel und eine rasant wachsende Weltbevölkerung stellen die Landwirtschaft und die Pflanzenzüchtung vor große Herausforderungen. Um die Versorgung mit Nahrungs- und Futtermitteln gewährleisten zu können, werden immer leistungsstärkere und gleichzeitig widerstandsfähigere Pflanzen benötigt. Seit 2011 untersuchen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Regensburg und München unter Federführung der TU München die molekularen Mechanismen, die bei Pflanzen für ertragsrelevante Eigenschaften, wie Befruchtungserfolg oder Schädlings- und Trockenresistenzen verantwortlich sind. Langfristig soll das Wissen zur Züchtung neuer Kulturpflanzen-Sorten mit modernsten Methoden der Pflanzenbiotechnologie genutzt werden

Sprecher: Prof. Dr. Claus Schwechheimer (Lehrstuhl für Systembiologie der Pflanzen, TU München), stellvertretender Sprecher: Prof. Dr. Thomas Dresselhaus (Lehrstuhl für Zellbiologie und Pflanzenbiochemie, UR)

Partner: TU München (Wissenschaftszentrum Weihenstephan), LMU München,

Helmoltz Zentrum München

**Laufzeit:** 01.07.2015 – 30.06.2019 (2. Förderperiode) Förderung: Deutsche Forschungsgemeinschaft

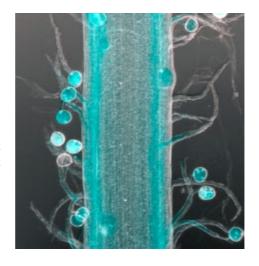
Fördervolumen: ca. 10,8 Mio. € Homepage: sfb924.wzw.tum.de

In 20 Teilprojekten forscht der SFB an der Modellpflanze Ackerschmalwand (Arabidopsis thaliana) und an agrarischen Nutzpflanzen (Mais, Gerste, Tomate). Die gewonnenen Erkenntnisse sollen später auf andere Nutzpflanzen übertragen werden. Dabei kommt es zunächst darauf an, die molekularen Mechanismen zu verstehen, anhand derer sich entscheidet, ob die Pflanzen groß oder klein werden, ob sie viele oder wenige Samen bilden können, ob sie Trockenzeiten gut überstehen oder wie erfolgreich sie sich gegen Schädlinge zur Wehr setzen. Sind die molekularen Mechanismen verstanden, können die Schlüssel-Gene genutzt werden, um verbesserte Pflanzensorten herzustellen.

Die drei Regensburger Teilprojekte befassen sich insbesondere mit molekularen Mechanismen, die Ertragsbildung regulieren:

In der AG Dresselhaus wird an der Modell- und Nutzpflanze Mais untersucht, wie Pollenschläuche, die Spermazellen zum Eiapparat transportieren, mit dem umliegenden mütterlichen Gewebe kommunizieren und wie fremde Pollenschläuche abgewehrt werden. Bei Mais benutzen einige krankheitserregende Pilze ähnliche InZum Transport von Spermazellen wachsen Pollenschläuche (türkisgefärbt) bei Mais durch Papillenhaare und zwei Transmissionsgewebe, 'Autobahnen' im Narbenfaden, zur Samenanlage (Foto: Prof. Thomas Dresselhaus).

fektionswege wie Pollenschläuche und verhindern so eine erfolgreiche Abwehr, indem sie Pollenschläuche imitieren. Durch vergleichende Analysen wurden Signalwege identifiziert und sollen weiter charakterisiert werden, die es langfristig ermöglichen, nicht nur Kreuzungsbarrieren zwischen Gräsern zu



überwinden um den Genpool von Nutzpflanzen zu erhöhen, sondern auch helfen, molekulare Barrieren gegen eindringende Pilze aufzubauen, um pilzresistente Nutzpflanzen zu erzeugen.

- Die AG Sprunck untersucht molekulare Mechanismen der Gameteninteraktionen (zwischen Spermazellen und Eizellen sowie den so genannten Zentralzellen) während der doppelten Befruchtung. Erkennungsproteine an der Zelloberfläche spielen hierbei vermutlich die Hauptrolle und wurden bei der Modellpflanze Arabidopsis identifiziert. Diese sollen jetzt funktionell untersucht werden, da der Fortpflanzungserfolg und somit der Pflanzenertrag unmittelbar mit erfolgreicher Befruchtung korrelieren.
- In der AG Hammes werden die Aminosäureversorgung zwischen natürlichen und Fadenwürmer-induzierten so genannten Verbrauchs-Geweben bei Arabidopsis und jetzt auch in Nutzpflanzen wie Mais und Lotus untersucht. Aminosäuren sind die Hauptbestandteile von Proteinen, unserem wichtigsten Nahrungsmittel. Insbesondere die essentiellen Aminosäuren Lysin und verzweigtkettige Aminosäuren sind häufig nur unzureichend in Pflanzensamen enthalten. Es sollen daher Aminosäuretransporter identifiziert und gemeinsam mit verwandten Auxin-Hormon-Transportern charakterisiert werden, die Verbrauchs-Gewebe (insbesondere Samen und durch Fadenwürmer induzierte Riesenzellen) mit diesen Aminosäuren versorgen. Das erzeugte Wissen kann anschließend nicht nur genutzt werden, um den Gehalt an essentiellen Aminosäuren in Samen zu erhöhen, sondern zusätzlich um den Befall von Pflanzen durch Fadenwürmer und damit verbundene Ertragsausfälle zu vermindern

#### Selektion und Adaption während der metastatischen Krebsprogression (FOR 2127)

Ziel der Forschergruppe ist die systematische Analyse der metastatischen Krankheitsprogression. Im Zentrum steht die Erforschung der evolutionären Prozesse, die zur frühen Koloniebildung und zum Auswachsen einer Metastase, aber auch zur Resistenzbildung gegen selektive Therapien führen. Untersucht wird, wie die Tumorzellen sowohl intrinsischen (cellular failsafe) wie auch extrinsischen, d. h. durch die Mikroumgebung ausgeübte Kontrollmechanismen bei der Metastasierung entgehen. Hierfür stellen die Projektpartner zahlreiche Technologien bereit, die eine umfassende Analyse lege artis erlauben. Genomische, epigenomische und transkriptomische Veränderungen werden erfasst und in einen Zusammenhang mit dem zellulären Stammbaum der Krebsausbreitung gesetzt. Ebenso werden die zellulären Interaktionen zwischen Immunzellen und Zellen der metastatischen Nischen untersucht. Für die erste Antragsperiode steht die Ermittlung fundamentaler Prinzipien in zwei transgenen Mausmodellen für das Mammakarzinom und das Melanom im Zentrum, um anschließend gezielte Hypothesen und Erkenntnisse an Patientenproben zu überprüfen.

Sprecher: Prof. Dr. Christoph Klein (Lehrstuhl für Experimentelle Medizin und Therapieverfahren)

Partner: Prof. Ehud Shapiro (Weizmann Institut Rehovot, Israel), Prof. Dr. Rainer Spang, Prof. Dr. Michael Rehli, Prof. Dr. Anja Bosserhoff und Dr. Silke Kuphal (Universität Erlangen), Prof. Dr. Claus Hellerbrand, Dr. Sven A. Lang, Dr. Alexander Krömer, Prof. Dr. Edward Geissler, Dr. Philipp Renner, Dr. Christiana Hackl, Prof. Dr. Gunter Meister

**Laufzeit:** 01.06.2014 – 31.05.2017 (1. Förderperiode)

Förderung: Deutsche Forschungsgemeinschaft

Fördervolumen: ca. 3,8 Mio. € Homepage: www.for2127.de

Die Forschergruppe ist in zwei thematische Schwerpunkte unterteilt. Der erste umfasst fünf Projekte und untersucht die zellulären Veränderungen der Tumorzellen. Hier wird verglichen, welche Veränderungen wesentlich sind für die Entstehung von Metastasen. Untersucht werden verschiedene zelluläre Regulationssysteme, vergleichend zwischen Primärtumor und Metastasen und durch die gemeinsame Analyse an denselben Proben wird gehofft, besser verstehen zu lernen, wie die verschiedenen Regulationsmechanismen ineinander greifen. Allein drei Projekte dienen dem Zweck, durch mathematische Modellierung und Bioinformatik die Evolution der systemischen Krebserkrankung besser verstehen zu lernen und die entscheidenden molekularen Schritte zu identifizieren. Der zweite Schwerpunkt umfasst drei Projekte, die der Tatsache Rechnung tragen, dass der Krebs von einem Patienten umgeben ist. Einmal wird gezielt die metastatische Nische in der Leber untersucht, dann der Effekt, den natürliche Killerzellen in verschiedenen Organen auf das Anwachsen der Krebszellen haben könnten. Schließlich untersucht ein Projekt noch die Effekte, die bestimmte Therapien auf spezifische Regulationsmechanismen haben.

Vom 1.-3. Juni 2016 hat die FOR 2127 ihr erstes Internationales Symposium in Regensburg abgehalten und dort die ersten wichtigen Ergebnisse mit internationalen Koryphäen auf dem Gebiet der Metastasierungsforschung diskutiert.

# Der Tumormetabolismus als Modulator der Immunantwort und Tumorprogression (KFO 262)

Veränderungen im Stoffwechsel von Krebszellen bilden nicht nur eine notwendige Voraussetzung für deren Vermehrung, sondern unterstützen auch deren Infiltration in angrenzendes Gewebe und letztendliche Streuung in andere Körperregionen über die



Hemmung der natürlichen Immunabwehr des Körpers gegen Tumore. Die Aufklärung der Mechanismen, die zu spezifischen Veränderungen im Stoffwechsel von Krebszellen führen und wie Tumorstoffwechselprodukte Immunzellen beeinflussen, bildet die Grundlage für die Entwicklung neuer diagnostischer und therapeutischer Ansätze in der Krebsmedizin

**Sprecher:** Prof. Dr. Peter Oefner (Lehrstuhl für Funktionelle Genomik)

**Partner:** Prof. Dr. Wolfgang Herr, Prof. Dr. Marina Kreutz, Dr. Simone Thomas, Dr. Kathrin Renner-Sattler, Dr. Gudrun Köhl, Dr. Katja Dettmer-Wilde, PD Dr. Jörg Reinders, Prof. Dr. Wolfram Gronwald, Prof. Dr. Rainer Spang, Prof. Dr. Claus Hellerbrand, Prof. Dr. Mark Berneburg, Dr. Elisabeth Kohl, Dr. York Kamenisch, Dr. Corinna Seliger, Prof. Dr. Dr. Michael Leitzmann; Prof. Dr. Andreas Mackensen und Dr. Michael Aigner (Universität Erlangen)

ren beobachtet und daraus die Hypothese abgeleitet, dass eine Störung der Funktion

**Laufzeit:** 01.09.2014 – 31.08.2017 (2. Förderperiode) **Förderung:** Deutsche Forschungsgemeinschaft

Fördervolumen: ca. 2,5 Mio. €

Homepage: www.tumormetabolism.com

Der deutsche Biochemiker Otto Warburg hatte bereits vor 90 Jahren erhöhte Konzentrationen von Milchsäure, einem Produkt des Abbaus von Traubenzucker, in Tumo-

63

der Mitochondrien, die normalerweise als Energielieferanten der Zelle fungieren, ein Hauptgrund für das Wachstum von Krebs ist. Heute nimmt man an, dass die mitochondriale Atmungskette in den meisten Tumoren intakt ist und die gesteigerte Aufnahme und Verstoffwechselung von Glucose und der Aminosäure Glutamin der Bereitstellung von Ausgangsstoffen für die Synthese von Nukleinsäuren, Aminosäuren und Lipiden als Voraussetzung für Wachstum und Vermehrung der Tumorzellen dient. Weitere charakteristische Veränderungen des Tumorstoffwechsels sind eine erhöhte Fettsäuresynthese sowie die vermehrte Bildung von Kynureninen, Arginin, 2-Hydroxyglutarsäure und Stickstoffoxid, denen wie Laktat wichtige immunmodulatorische Effekte zugeschrieben werden.

Im Rahmen der KFO262 werden unter Anwendung moderner bioanalytischer Verfahren zur Bestimmung von Proteinen und Metaboliten, molekularbiologischen Techniken zur Beeinflussung von Gen- und Proteinexpression in Zell- und Tierversuch, und zellbiologischen Methoden zur Analyse von Struktur, Funktion und Beweglichkeit von Zellen, die molekularen Ursachen und Auswirkungen eines veränderten Tumorstoffwechsels auf Tumor-, Bindegewebs- und Immunzellen untersucht. Diese Untersuchungen bilden die Basis für die Identifizierung von potentiell klinisch-relevanten Zielstrukturen für die Krebstherapie und die Erprobung von Wirkstoffen zur Modulierung des Tumorstoffwechsels. Eine derartige Zielstruktur ist das c-Myc Protein, das die Expression vieler für den Tumorstoffwechsel relevanter Gene reguliert. Seit langem wird deshalb nach Hemmstoffen der Expression bzw. Wirkung von c-Myc gesucht. Es konnte nun erstmals im Tierversuch gezeigt werden, dass einige nichtsteroidale Entzündungshemmer die Expression von c-Myc in Krebszellen hemmen und über eine Reduktion des Energiestoffwechsels, die mit einer verminderten Ausschüttung von Milchsäure einhergeht, eine deutliche Hemmung des Tumorwachstums und eine Reaktivierung der zellulären Immunantwort bewirken. Dies wirft die Frage auf, inwieweit sich Entzündungshemmer und andere den Stoffwechsel beeinflussende Medikamente, wie das Antidiabetikum Metformin, nicht nur zur unterstützenden Krebstherapie sondern auch zur Krebsprävention eignen. Dies ist der Schwerpunkt eines neuen Projekts, das bereits zu mehreren Publikationen führte. Ein weiterer Metabolit, der es Krebszellen ermöglicht der Erkennung durch zytotoxische T-Lymphozyten zu entgehen, ist Methylthioadenosin (MTA), das in vielen Tumoren wie dem malignen Melanom, Nieren- und Leberzellkarzinom, auf Grund einer verminderten Expression der für den Abbau von MTA verantwortlichen MTA-Phosphorylase akkumuliert. Es konnte nun erstmalig gezeigt werden, dass MTA seine immunsuppressive Wirkung maßgeblich über eine reduzierte Methylierung von Proteinen entfaltet.

Ein immunmodulatorischer Effekt, insbesondere auf Antigen-präsentierende Zellen, konnte inzwischen auch für D-2-Hydroxyglutarsäure gezeigt werden. Diese wird vor allem bei Hirntumoren und akuter myeloischer Leukämie auf Grund von Mutationen in den Isocitrat-Dehydrogenase-Genen IDH1 und IDH2 vermehrt gebildet.

#### Spin Caloric Transport – SpinCaT (SPP 1538)

Ziel des Schwerpunktprogramms ist es, grundlegendes Verständnis über den Zusammenhang zwischen Spin-Transport und thermodynamischen Eigenschaften zu erlangen. Unterschiedliche experimentelle und theoretische Projekte werden bearbeitet, um eine Grundlage für mögliche Anwendungen in der Nanoelektronik bzw. in der Spinelektronik zu schaffen. Das Thema wird an 20 Standorten bearbeitet, drei Arbeitsgruppen der UR sind beteiligt.

**Sprecher:** Prof. Dr. Christian Back (Lehrstuhl für Magnetismus und Magnoelektronik) Partner: Prof. Dr. Christoph Strunk, Prof. Dr. Jaroslav Fabian; Prof. Dr. Kornelius Nielsch, Dr. Stefan Krause (Universität Hamburg); Prof. Dr. Günter Reiss, PD Dr. Andy Thomas, Dr. Jan Michael Schmalhorst, Dr. Timo Kuschel (Universität Bielefeld); Prof. Dr. Gerrit Bauer (Universität Delft); Dr. Arthur Ernst, Prof. Dr. Ingrid Mertig, Prof. Dr. Georg Woltersdorf, Prof. Dr. Georg Schmidt (Universität Halle); Prof. Dr. Christian Heiliger (Universität Gießen); Prof. Dr. Mathias Kläui, Prof. Dr. Jairo Sinova (Universität Mainz); Prof. Dr. Sergej Demokritov (Universität Münster); Prof. Dr. Ulrich Nowak, Prof. Dr. Wolfgang Belzig (Universität Konstanz); Prof. Dr. Peter Kratzer, Prof. Dr. Peter Entel (Universität Duisburg); Prof. Dr. Markus Münzenberg (Universität Greifswald); Prof. Jean-Philippe Ansermet EPF Lausanne); Prof. Dr. Tamara Nummer, Prof. Dr. Felix von Oppen (FU Berlin); Dr. Phivos Mavropoulos, Prof. Dr. Stefan Blügel, Dr. Daniel Wortmann, Dr. Yuriy Mokrousov (FZ Jülich); Dr. Alina Deac, Dr. Jürgen Lindner (FZ Rossendorf); Prof. Dr. Hubert Ebert, Dr. Diemo Ködderitzsch (LMU München); PD Dr. Hans-Werner Schumacher (PTB Braunschweig); Dr. Oleksandr Serha, Dr. Vitaliy Vasyuchka, Prof. Dr. Burkard Hillebrands (TU Kaiserslautern); Dr. Sebastian Gönnenwein, Prof. Dr. Rudolf Gross (WMI Garching; Prof. Dr. Dirk Grundler (TU München)

**Laufzeit:** 01.07.2014 – 30.06.2017

Förderung: Deutsche Forschungsgemeinschaft

**Fördervolumen:** 6,9 Mio. € **Homepage:** www.spincat.info

Das neue Forschungsgebiet Spinkalorik soll in Deutschland etabliert und bekannte Konzepte aus der Spintronik mit Konzepten der Thermoelektrik vereint werden. Es geht insbesondere um die Untersuchung der Möglichkeit Spininformation mit Hilfe von Wärmeströmen zu transportieren, oder, im umgekehrten Prozess, mit Hilfe von Spinströmen ferromagnetische Nanoobjekte heizen oder kühlen zu können. Das Erarbeiten spinkalorischer Konzepte ist z. B. interessant, um in spintronischen Bauteilen gezielt magnetische Nanostrukuren wie Hochfrequenzoszillatoren kühlen zu können. Ausgangspunkt der Untersuchungen sind bekannte thermoelektrische Effekte, wie z. B. der Peltier-Effekt oder der Seebeck-Effekt. Diese Effekte werden verwendet,

#### II Forschung

um Objekte thermoelektrisch zu kühlen oder zu heizen (Peltier-Effekt), beziehungsweise um Temperaturen mit Hilfe einfacher Thermokoppeln zu bestimmen (Seebeck-Effekt). Diese thermoelektrischen Effekte können erweitert werden durch den Spinfreiheitsgrad. Man kann also erwarten, dass ein reiner Spinstrom zum Heizen bzw. Kühlen eingesetzt werden kann oder im Fall des Spin-Seebeck-Effekts ein Temperaturgradient eine rein spinabhängige Potentialdifferenz hervorrufen kann. Zur Untersuchung der diskutierten Effekte wird ein breites Spektrum von experimentellen und theoretischen Methoden eingesetzt. Die gewonnenen Erkenntnisse werden auf nationalen und internationalen Workshops diskutiert und abgeglichen. Sie dienen zunächst dem grundsätzlichen Verständnis dieser bisher unerforschten Thematik. Es ist aber vorauszusehen, dass Anwendungen in der Nanoelektronik folgen werden. Ein Beispiel wäre hier z. B. die effiziente und punktgenaue Kühlung von kleinsten magnetischen Bauelementen.

# Sprecherrollen in der Verbundforschung

# Bayerischer Forschungsverbund FORSEC – Sicherheit hochgradig vernetzter IT-Systeme

FORSEC widmet sich der grundlagenorientierten Erforschung eines integrierten IT-Sicherheitsprozesses in hochgradig vernetzten IT-Systemen. Dabei umfasst der Integrationsaspekt alle Phasen des IT-Sicherheitsmanagements. Die Forschungser-



gebnisse sind in bislang mehr als 75 wissenschaftlichen Publikationen dokumentiert und wurden sowohl in einzelnen Projekten als auch in projektübergreifenden Clustern erstellt. Im Rahmen von FORSEC wurden bisher drei Workshops zur Sicherheit in hochgradig vernetzen IT Systemen durchgeführt (SHCIS 1-3).

**Sprecher:** Prof. Dr. Günther Pernul (Lehrstuhl Wirtschaftsinformatik I – Informationssysteme), Prof. Dr. Guido Schryen (Wirtschaftsinformatik)

**Partner:** Prof. Dr. Claudia Eckert (TU München und Fraunhofer-Einrichtung für Angewandte und Integrierte Sicherheit AISEC), Prof. Dr. Felix Freiling (FAU Erlangen-Nürnberg), Prof. Dr. Hermann de Meer (Universität Passau), Prof. Dr. Dogan Kesdogan (UR), Prof. Dr. Joachim Posegga (Universität Passau), Prof. Dr. Hans Peter Reiser (Universität Passau)

Laufzeit: 01.09.2013 - 31.08.2017

**Förderung:** Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst

**Fördervolumen:** 3,4 Mio. € **Homepage:** www.bayforsec.de

FORSEC hat als übergeordnetes Ziel die grundlagenorientierte Erforschung eines integrierten IT-Sicherheitsprozesses in hochgradig vernetzten IT-Systemen. Dabei umfasst der Integrationsaspekt sowohl die unterschiedlichen Phasen des IT-Sicherheitsmanagements als auch eine interdisziplinäre Betrachtung. Die Forschungsleistung wird in den drei Forschungsclustern PreSTA, CLOUD und STARS erbracht, in denen die elf konstituierenden Teilprojekte organisiert sind, davon vier an der UR. Die Cluster orientieren

sich dabei an den Schnittstellen zwischen den oben erwähnten Phasen des IT-Sicherheitsprozesses.

Der Cluster PreSTA verbindet "vorbereitende Abwehrmaßnahmen" (Phase VA) mit der "Beweissicherung und Nachbearbeitung" (Phase BN) von IT Sicherheitsvorfällen. Schutzziele, Schutzobjekte und Risiken werden zwar in der Regel bereits in der Phase VA identifiziert, aber ihre technologisch vollständige und ökonomisch sinnvolle Identifikation und Bewertung kann so nicht gewährleistet werden. Dieser Cluster erforscht daher, wie man das in der Phase BN gewonnene Wissen über praktische Schwachstellen, Sicherheitsvorfälle und Schäden einsetzt, um eben diese Identifikation und Bewertung zu verbessern.

Die Schutzziele, Schutzobjekte und Risiken bleiben trotz verbesserter Identifikation und Bewertung durch die Ergebnisse aus PreSTA dynamische Objekte, die im Rahmen der aktiven "Abwehr von Angriffen" (Phase AA) adäguat abgedeckt sein müssen. In hochgradig vernetzten IT-Systemen ist die Anzahl und Diversität der auftretenden Angriffe recht groß, so dass sich einzelne Schutzziele, Schutzobjekte oder Risiken als unvollständig, widersprüchlich oder schwer operationalisierbar erweisen. Diese Information darf nicht allein in der Phase AA verbleiben, sondern muss der Phase VA zur kontinuierlichen Neubewertung der betrachteten Objekte zur Verfügung gestellt werden. Diesem Problemkreis widmet sich der Cluster CLOUD.

Um IT-Sicherheitsvorfälle erfassen sowie die technische Wirksamkeit und den ökonomischen Nutzen von Schutzmaßnahmen analysieren zu können, bedarf es u. a. der forensischen Sicherheitsanalyse und des Auditing. Damit diese Aktivitäten effektiv durchgeführt werden können, müssen im Rahmen von Phase AA Daten akquiriert und Prozesse protokolliert werden. Der Cluster STAR widmet sich den Fragestellungen, welche Maßnahmen in hochgradig vernetzten IT-Systemen erforderlich sind und wie eine Rückkopplung von der Phase BN zur Phase AA erfolgen sollte.

An der Universität Regensburg sind vier Teilprojekte angesiedelt:

- TP 7 "Identity 3.0" (Prof. Dr. Günther Pernul) beschäftigt sich mit neuen Ansätzen im Identitätsmanagement, um das zurzeit herrschende digitale Identitätschaos in hochgradig vernetzten IT-Systemen besser beherrschbar zu machen.
- TP 8 "Next Generation Online Trust" (Prof. Dr. Günther Pernul) befasst sich mit der Vertrauenswürdigkeit von Sicherheitsmaßnahmen in hochgradig vernetzten IT-Systemen und mit der Erhöhung ihrer Akzeptanz in der Gesellschaft.
- TP 10 "Ökonomische Planung und Bewertung von IT-Sicherheit" (Prof. Dr. Guido Schryen) behandelt die ökonomischen Betrachtung von Sicherheitsmaßnahmen in hochgradig vernetzen IT-Systemen.
- TP 11 "Sicherheit und Datenschutz im Smart Grid" (Prof. Dr. Doğan Kesdogan) beschäftigt sich mit dem Schutz sowohl von Unternehmen als auch von Prosumern in hochgradig vernetzten Smart Grids.

#### Forschungsverbund Biomarker in der Infektionsmedizin (ForBIMed)

Im Zentrum des ForBIMed-Verbundes steht die Identifikation und Bewertung von Erreger- und Wirtsspezifischen Biomarkern als Grundlage für die Entwicklung neuer Produkte zur Diagnose, Behandlung und Prävention von Infektionserkrankungen. Der Verbund setzt sich aus elf an bayerischen Universitäten angesiedelten

InfektionsMedizin Biomarker

ForBIMed

Forschungsstiftung

Arbeitsgruppen sowie neun überwiegend bayerischen Biotech-Firmen zusammen.

**Sprecher:** Prof. Dr. Ralf Wagner (Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene – Molekulare Mikrobiologie und Gentherapie)

Partner: Prof. Dr. André Gessner (UR), Dr. Wolfgang Mutter (Hyglos GmbH Bernried), Prof. Dr. Rainer Haas (LMU München), PD Dr. Wolfgang Fischer (LMU München), Dr. Helmut Duchmann (NovaTec Immundiagnostica GmbH Dietzenbach), Prof. Dr. Frank Ebel (LMU München), Dr. Erwin Soutschek (Mikrogen GmbH Neuried), Prof. Dr. Sören Schubert (LMU München), Dr. Markus Kostrzewa (Bruker Daltonik GmbH Bremen), Dr. Ludwig Deml (Lophius Biosciences GmbH Regensburg), Prof. Dr. Ulrike Protzer (TU München), Dr. Tanja Bauer (TU München), Prof. Dr. Dirk Busch (TU München), Dr. Magdalena Nauerth (TU München), Dr. Lothar Germeroth (Juno Therapeutics GmbH Göttingen), Prof. Dr. Manfred Marschall (Universitätsklinikum Erlangen), Dr. Corina Hutterer (Universitätsklinikum Erlangen), Dr. Stefan Strobl (4SC Discovery GmbH Planegg-Martinsried), Prof. Dr. Alexander Steinkasserer (Universitätsklinikum Erlangen), Prof. Dr. Markus Gerhard (TU München), Dr. Marian Wiegand (AmVac Research GmbH Martinsried), Dr. Zsolt Ruzsics (LMU), Dr. Christian Thirion (SIRION Biotech GmbH München).

**Laufzeit:** 01.10.2013 – 27.01.2017 **Förderung:** Bayerische Forschungsstiftung

Fördervolumen: 3,5 Mio. €

Homepage: www.bayfor.org/forbimed

Im Januar 2017 fand die Schlussbegutachtung des Verbundes an der UR statt, mit dem Prädikat "exzellent". In ihrer Gesamtbeurteilung heben die Gutachter die intensive Vernetzung der Verbundpartner, sowie das aktive Management und die gezielte Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses hervor.

Im Zentrum stand die Identifikation und Bewertung von neuen Biomarkern zur Entwicklung innovativer Produkte für die Diagnose, Behandlung und Prävention von Infektionserkrankungen. Infektionen mit Viren, Bakterien oder Pilzen sind laut WHO in Mitteleuropa die dritthäufigste Todesursache, in ärmeren Regionen sogar die häufigste. Viele Erreger sind wandlungsfähig, entwickeln multiple Resistenzen gegen Antibiotika oder Virostatika oder entziehen sich dem Zugriff durch Impfstoffe. Im Rahmen



Die Erfolgsraten von Transplantationen durch eine gezielte Prophylaxe, die Quantifizierung von geeigneten Biomarkern und personalisierter Therapie zu verbessern ist eines der Ziele von ForBIMed.

des Verbundes wurden sensitivere und schnellere Verfahren zum Differenzialdiagnose von bakteriellen und viralen Infektionen entwickelt. Darüber hinaus wurden neue immunologische oder zelluläre Biomarker zur verbesserten Therapiesteuerung beispielsweise bei Transplantationen oder nach Impfung gegen z. T. lebensbedrohliche Erreger vorgestellt. Einige der Entwicklungen, wie z. B. Systeme zum Nachweis bakterieller oder viraler Therapieresistenzen oder zur Qualifizierung von T-Zellen für zellbasierte Therapieansätze stehen an der Schwelle zur Markteinführung.

An der UR befasste sich Prof. Dr. Gessner mit den Einsatzmöglichkeiten des "bactericial permeability increasing protein (BPI) als Biomarker", einem körpereigenen Protein, das v. a. im Rahmen der Infektabwehr von bakteriellen Infektionen von Granulozyten produziert wird. Die Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Ralf Wagner befasste sich mit dem quantitativen Nachweis CMV-spezifischer T-Zellen. Dazu werden chemisch modifizierte Proteine mit T-Zell-aktivierenden Eigenschaften verwendet. Basierend auf den Erkenntnissen des Hochschulpartners kann die Lophius GmbH ihren Test zum Immunomonitoring unter Immunsuppression deutlich verbessern.

Der Verbund aus Hochschule und Industrie wird zudem als Kristallisationskeim genutzt, um den wissenschaftlichen Nachwuchs der beteiligten Institutionen im Hinblick auf die von der Industrie gewünschten Anforderungsprofile weiterzubilden. Im Rahmen des Verbundtreffens im Juli in Regensburg hatten die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Möglichkeit, sich zu den Themen (i) "Innovationsmanagement im Gesundheitswesen, (ii) Patentrecht sowie (iii) "Vom Produkt zum Markt" weiterzubilden.

#### Synpeptide – Synthetische Biologie zur Entwicklung neuer Antibiotika

Multiresistente Keime, Unverträglichkeiten von Antibiotika, neue Erreger, gegen die es noch keine Medikamente gibt – die Herausforderungen an die medizinische Wissenschaft im Bereich der Mikrobiologie sind groß. Im Rahmen des Projekts Synpeptide werden am Institut für Medizinische Mikrobiologie und Hygiene des UKR neue Antibiotika entwickelt und getestet.

**Sprecher:** Prof. Dr. Sven Panke (ETH Zürich)

**Partner:** Prof. Dr. Ralf Wagner (UR), Prof. Oskar Kuipers (Universität Groningen), Prof. Dr. Nediljko Budisa (TU Berlin), Prof. Dr. Joern Piel (ETH Zürich), FGen GmbH (Zürich),

Biofaction KG (Wien), LanthioPep B.V. (Gronningen)

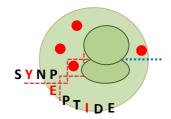
Laufzeit: September 2013 – August 2017

Förderung: 7. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union

Fördervolumen: 7,17 Mio. € (gesamt), 518.000 € (Anteil UR)

Homepage: www.synpeptide.eu

Ansätze der synthetischen Biologie bedienen sich biologischer Prinzipien in Design und kontrollierter chemischer Synthese komplexer Substanzen. So auch der Ansatz des Synpeptide Projekts – das Akronym Synpeptide steht für "Synthetic Biology for the production of functional peptides". Bei den zu synthetisierenden Substanzen handelt es sich um kleine, aus Aminosäuren-Ketten aufgebaute Eiweiße, so genannte Oligopeptide. Die Peptide, die



im Synpeptide-Projekt erforscht werden, gehören zur Klasse der Lantibiotika, einer speziellen Art von Peptiden, die zusätzliche Strukturmerkmale wie Quervernetzungen aufweisen. Struktur und physikochemische Eigenschaften der Peptide bedingen die antibiotische Wirksamkeit dieser komplexen Substanzen.

Viele natürlich vorkommende Lantibiotika sind gut erforscht und finden z. B. Anwendung in der Lebensmittelherstellung (E234). Eine Weiterentwicklung dieser Substanzen im SynPeptide-Konsortium erfolgt nun durch ihre modulweise Kombination. In einem Ansatz der einem evolutionären Prozess gleicht, werden parallel tausende verschiedene Kombinationen von Modulen synthetisiert und auf antibakterielle Wirksamkeit getestet. Außerdem wird das Repertoire der synthetisierten Wirkstoffe durch den Einbau nicht-kanonischer Aminosäuren stark erweitert. Schließlich werden die synthetisierten Lantibiotika-Varianten zusätzlich mit modifizierenden Enzymen behandelt, die weitere strukturelle Variationen erzeugen.

Vielversprechende Ergebnisse aus vorangegangenen Projekten und neuartige konzeptionelle Weiterentwicklungen waren ausschlaggebend für eine Förderung des Kooperationsprojekts durch die EU. Die beteiligten Arbeitsgruppen haben in den vergangenen Jahren seit Projektstart etablierte Technologien so weiterentwickelt und kombiniert, dass damit neue Antibiotika mit neuen Wirkspektren generiert werden können.

Das UKR hat sich mit einer selbst entwickelten Plattform beteiligt, die es ermöglicht, die biologischen Blaupausen (DNA-Moleküle) der Wirkstoffe neu zu kombinieren, zu variieren und um synthetische Bausteine derart zu ergänzen, dass damit neue antibiotische Substanzen geschaffen werden können. Die bislang identifizierten Substanzen unterscheiden sich in ihrem Wirkprofil deutlich von bekannten Substanzen und weisen z. T. ein breites Wirkspektrum u. a. auch gegen schwierig zu behandelnde Hospitalkeime auf. Das Regensburger Team wird in der verbleibenden Projektlaufzeit zum einen weitere Lantibiotika-Bibliotheken zur Identifikation weiterer interessanter Verbindungen mit antibiotischer Wirkung herstellen, zum anderen ein Kleintiermodell etablieren, in dem die Wirksamkeit der neuen Substanzen in vivo belegt werden kann.

#### EHVA – European HIV Vaccine Alliance

Angestrebt wird die Entwicklung neuer präventiv und therapeutisch wirksamer Impfstoffe gegen das humane Immundefizienzvirus. Ein Hauptaugenmerk soll auf der Bereitstellung der erforderlichen Plattformtechnologien sowie der präklinischen und klinischen Infrastruktur liegen.



Sprecher: Prof. Yves Lévy (INSERM, Paris), Prof. Guiseppe Pantaleo (CHUV, Lausanne; wissenschaftlicher Co-Koordinator)

Prof. Dr. Ralf Wagner (UR)

Partner: 39 Organisationen (akademische Partner, führende Pharmaunternehmen, Biotechunternehmen, eine gemeinnützige Produktentwicklungspartnerschaft (International AIDS Vaccine Initiative, IAVI) und eine nichtstaatliche Patientenorganisation (European AIDS Treatment Group) aus 16 Ländern (10 in Europa, Schweiz, USA, 4 in Afrika)

Laufzeit: Januar 2016 – Dezember 2020 Förderung: Europäische Union (Horizon2020) Fördervolumen: 22 Mio. € (Anteil UR: 915.000 €)

Homepage: www.wagner-lab.de/research-projects/running-projects/ehva.html;

www ehv-a eu

Ende 2015 waren ca. 37 Mio. Menschen mit dem Humanen Immundefizienzvirus (HIV) infiziert. Pro Jahr kommt es zu etwa 2 Mio. Neuinfektionen und 1,2 Mio. Todesfällen in Folge der AIDS-Erkrankung. Viele biomedizinische HIV Präventionsstrategien sind, obwohl nachweislich erfolgreich, langfristig schwer aufrecht zu erhalten. Ein Impfstoff stellt daher noch immer das effektivste Mittel im Kampf gegen HIV/AIDS dar.

Das Ziel von EHVA ist die Entwicklung mehrerer neuartiger therapeutischer und präventiver, vor HIV Infektion schützender HIV Impfkonzepte. Die präventive Impfstoffentwicklung konzentriert sich auf die Entwicklung neuer Impfstoffe und Darreichungsformen, welche vor allem in der Lage sind die Generierung schützender Antikörper in Geimpften zu verstärken. Ergänzend sollen durch die Kombination von neuen Impfstoffen mit innovativen Modulatoren des Immunsystems und existierenden Therapeutika alternative Konzepte zur Behandlung der HIV Infektion vorangetrieben werden. Aufbauend auf den umfassenden Erkenntnissen, welche die HIV Forschung in den letzten Jahren gewonnen hat, will EHVA einen robusten Prozess aufbauen, der zukünftig eine Skalierung der Auswahl und Weiterentwicklung vielversprechender Impfstoffkandidaten von der Idee bis zur klinischen Testung ermöglicht. EHVA arbeitet eng mit Experten aus der Industrie, führenden afrikanischen Wissenschaftlern und der European and Developing Countries Clinical Trials Partnership (EDCTP) zusammen mit dem Ziel, vielversprechende Impfstoffkandidaten nach erfolgreicher Validierung in Europa auch in Afrika zu testen.

Die Aufgabe des von Prof. Wagner geleiteten HIV-Impfstoff-Teams der UR ist die Entwicklung und Bereitstellung von Vakzine Kandidaten für die präklinische und klinische Erprobung. Ziel ist es, mit verbesserten Impfstoffkandidaten vor einer HIV Infektion zu schützen sowie den Wirkungsgrad der Behandlung bei gleichzeitig reduzierten Nebenwirkungen in HIV infizierten Personen zu verbessern. Das Team wird innerhalb der Forschungsallianz neue Immunogene entwickeln, auf die das Immunsystem mit der Bildung von Antikörpern reagiert, die eine HV Infektion selbst durch die unterschiedlichen, weltweit vorhanden Erregerstämme verhindert. Des Weiteren sollen neue Impfstoff-Darreichungsformen entwickelt werden, die in bereits infizierten Personen die Vermehrung des Virus noch besser kontrollieren und idealerweise stoppen. Prof. Wagner wird zudem als Mitglied des 5-köpfigen EHVA Management Boards beitragen, diesen komplexen Verbund zu steuern und die gesteckten Ziele zu erreichen.

# ULTRAQCL — Erzeugung ultrakurzer Terahertz-Impulse aus Quantenkaskadenlasern

Die Erzeugung ultrakurzer Lichtimpulse ist eine der herausragenden Errungenschaften der Lasertechnik und ermöglicht die Erforschung grundlegender Licht-Materie-Wechselwirkungen sowie deren weiterführende industrielle Anwendung auf den Gebieten der Physik, Chemie und Biologie. Neben klassischen Festkörperlasern, wurden bereits beeindruckende Erfolge im Bereich modengekoppelter Halbleiterlaser erzielt. Diese bestechen durch geringe Kosten und erlauben so großtechnische Anwendungen beispielsweise im Bereich schneller Datenübertragung. Im Bereich weniger Terahertz (0.5 – 5 THz) steht die Realisierung einer halbleiterbasierten Quelle für ultrakurze Lichtimpulse noch aus. Die THz-Generation durch nichtlineare Prozesse in Kristallen bietet oft

nur eine geringe Leistung, niedrige Frequenz und breitbandige Emission mit eingeschränkter Kontrolle der spektralen Bandbreite. Im Rahmen des Projektes wird diese technologische Lücke geschlossen und ein Terahertz-Quantenkaskadenlaser zur Erzeugung intensiver und kurzer THz-Impulse eingesetzt werden. Darüber hinaus kommen neu entwickelte Verfahren der Impulserzeugung zur Anwendung, die es ermöglichen, ultraschnelle QCLs zu einer allgemein anwendbaren Technologie zu machen.

**Sprecher:** Prof. Dr. Rupert Huber (Lehrstuhl für Experimentelle und Angewandte Physik)

Partner: -

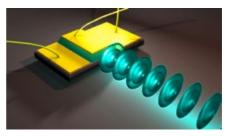
Laufzeit: 01 10 2015 - 30 09 2018

Förderung: Europäische Union (Horizon 2010)

Fördervolumen: 464.295 €

Homepage: www.physik.uni-regensburg.de/forschung/huber

In dem an der UR ansässigen Teilprojekt werden die ultraschnelle Dynamik sowie nichtlineare Optik aller nötigen Systemkomponenten zur Entwicklung kurzpulsiger Quantenkaskadenlaser erforscht. Die Entwicklung kompakter neuer ultraschneller Lichtquellen im Terahertz-Spektralbereich ist auf internationaler Ebene ein hochaktuelles Forschungsgebiet, das einen hervorragenden Ansatzpunkt für künftige In-



OCL-Struktur

dustriekooperationen darstellt, in denen die neuen optoelektronischen Bauteile zur Produktreife geführt werden.

Die Erzeugung ultrakurzer THz-Impulse erfordert nach wie vor platz- und kostenintensive Laserguellen, deren Wirkungsgrad durch die Komplexität des Systems oft klein ist. Vor diesem Hintergrund stellen Quantenkaskadenlaser einen sehr vielversprechenden Ansatz dar, um THz Impulse direkt aus einer Halbleiterquelle zu erzeugen. Die Abbildung zeigt schematisch eine QCL-Struktur, welche auf ein Halbleitersubstrat aufgewachsen wurde. Die Golddrähte dienen der elektrischen Vorspannung, welche die Energie für den Laservorgang liefert. Gleichzeitig dienen die Goldstrukturen als Wellenleiter. Das aktive Medium selbst (in der Abbildung hellgrün) besteht schließlich aus mehreren, periodisch übereinander angeordneten Lagen unterschiedlichen Halbleitermaterials (sog. Quantentröge), was es erlaubt, eine "künstliche" Bandstruktur maßzuschneidern, sodass die Bandlücke und damit die Energie des Laserübergangs nach Bedarf eingestellt werden kann. Mittels passiver Modenkopplung ist es perspektivisch möglich, ultrakurze Impulse aus QCLs zu erzeugen, die lediglich einzelne Schwingungen des elektrischen Feldes enthalten (gründe Ringe). Dies macht QCLs zu vielversprechenden, flexiblen und zudem kostengünstigen THz-Quellen, die breite Anwendung in Forschung und Alltag finden werden.

#### NAKO - Nationale Kohorte

Gemeinsam forschen für eine gesündere Zukunft, das ist der Leitgedanke der größten Bevölkerungsstudie in Deutschland. Bundesweit werden in den kommenden Jahren 200 000 Männer und Frauen im Alter zwischen 20 und 69 Jahren teilnehmen und in 18 Studienzentren medizinisch untersucht und nach ihren Lebensumständen befragt werden. Eines dieser Studienzentren ist in



Regensburg am Institut für Epidemiologie und Präventivmedizin. Angesiedelt am UKR werden hier 10 000 Einwohnerinnen und Einwohner der Stadt und des Landkreises Regensburg in die Studie eingeschlossen. Bis zum Jahresende 2016 wurden hier fast 4 000 Teilnehmende untersucht.

**Sprecher:** Prof. Dr. Michael Leitzmann (Lehrstuhl für Epidemiologie und Präventivmedizin)

Partner: Prof. Dr. Iris Heid, Dr. Beate Fischer, Externe Partner: s. Website

**Laufzeit:** 01.05.2013 – 30.04.2018

Förderung: Bundesministerium für Bildung und Forschung, beteiligte Bundesländer

und Helmholtz-Gemeinschaft

Fördervolumen: ca. 4,48 Mio. €

Homepage: www.nationale-kohorte.de

Gesundheit erhalten – Krankheit vermeiden. Mithilfe der gesammelten medizinischen Daten, Bioproben und Aussagen der Teilnehmenden sollen typische Volkskrankheiten wie z. B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, Diabetes, Demenz oder Depressionen genauer erforscht werden. Langfristig verspricht sich die Wissenschaft Antworten auf folgende Fragen:

- · Wie entstehen diese Krankheiten?
- · Gibt es Faktoren, die ihre Entstehung begünstigen? Welche Rolle spielen z. B. Gene, Umwelteinflüsse oder Lebensstil? Welche Bedeutung haben soziale Faktoren?
- · Kann man sich vor diesen Krankheiten schützen?
- · Wie können diese Krankheiten frühzeitig erkannt werden?

Das Untersuchungsprogramm für alle Teilnehmenden dauert ca. 3 Stunden und setzt sich aus folgenden Teiluntersuchungen zusammen:

- Befragung zu Familie und Ausbildung, zur medizinischen Vorgeschichte, zur Einnahme von Medikamenten und zum Lebensstil, wie z. B. Ernährung und körperliche Aktivität
- Messung von Taillenumfang, Körpergröße und -gewicht sowie der Körperzusammensetzung
- Messung von Blutdruck und Herzfrequenz sowie von Funktionsparametern zu Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Gewinnung von Blut, Urin, Speichel, Stuhl; Durchführung eines Nasenabstriches
- Messung der Handgriffstärke (maximale Kraft der rechten und linken Hand)
- Messung der körperlichen Aktivität
- Lungenfunktionstest (Spirometrie)
- Erfassung des Zahnstatus (Zählen der Zähne)
- Aufmerksamkeits-, Konzentrations- und Gedächtnistests

Eine Gruppe erhält zusätzlich ein erweitertes Untersuchungsprogramm: Die gewonnenen Bioproben werden für spätere Forschungsprojekte in einer zentralen Bioprobenbank gelagert. Nach fünf Jahren werden alle Teilnehmenden erneut zu einer Untersuchung und zweiten Befragung in das Studienzentrum eingeladen. Im Laufe der Nachbeobachtung über 10 bis 20 Jahre werden bei einigen naturgemäß bestimmte Erkrankungen auftreten, die dann mit den zuvor erhobenen Daten in Verbindung gebracht werden können.

#### Genetische Epidemiologie der altersbedingten Makuladegeneration II

Identifizierung und Charakterisierung der genetischen Basis von altersbedingter Makuladegeneration unter spezieller Berücksichtigung von geschlechtsspezifischen Effekten: Die altersbedingte Makuladegeneration (AMD) ist eine Erkrankung des Auges, welche im Alter über 70 Jahren häufig (zehn Personen aus 100) auftritt. Diese Erkrankung kann



zu einer starken Schwächung des Sehens oder zur Erblindung führen. Das Ziel des Projekts ist es, ein genaueres Verständnis der Ursachen und des Verlaufs von AMD zu entwickeln. Dabei sollen v. a. neue genetische und nicht-genetische Risikofaktoren identifiziert werden, um innovative Möglichkeiten in den Bereichen Diagnostik, Prävention und Therapie der AMD zu eröffnen.

**Sprecherin:** Prof. Dr. Iris M. Heid (Lehrstuhl für Genetische Epidemiologie)

**Partner:** Prof. Dr. Bernhard Weber, Prof. Dr. Horst Helbig, Prof. Dr. Dr. Michael Leitzmann, Prof. Dr. Julika Loss, PD Dr. Carsten Böger, Prof. Dr. Andreas Luchner, Prof. Dr.

Michael Koller, Prof. Dr. Florian Kronenberg (Universität Innsbruck, Österreich)

**Laufzeit:** 01.12.2012 – 30.11.2018

Förderung: Bundesministerium für Bildung und Forschung

**Fördervolumen:** 943.598 € und 574.600,70 € **Homepage:** www.genepi-regensburg.de/augur

Altersrelevante Erkrankungen werden in Zukunft durch die steigende Lebenserwartung zunehmen. Z. B. steigt die Prävalenz der altersbedingten Makuladegeneration (AMD) spürbar an. Bei über 70-Jährigen liegt sie bei etwa 10 %. Diese Erkrankung der Netzhaut (Retina) beeinflusst das zentrale Sehen. In den Industrieländern ist die AMD die häufigste Ursache für Erblindung. Als Risikofaktoren gelten neben dem Alter v. a. Rauchen, Lichtexposition und die erbliche Veranlagung. Der Zusammenhang der genetischen Komponente mit dem Krankheitsverlauf (Progression) der AMD ist bis dato nicht ausreichend untersucht. Vor allem der Zusammenhang Gene-Umweltfaktoren-Progression ist wichtig, um die Erkrankung besser zu verstehen und neue Therapien zu entwickeln. Um diese Fragestellung anzugehen, untersucht das interdisziplinäre Team Personen über 70 Jahre hinsichtlich Augenerkrankungen und anderen chronischen Erkrankungen (Augenstudie der UR: AugUR). Ergänzend werden gezielt Patienten mit AMD aus der Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde des UKR rekrutiert. Neben einem augenspezifischen Programm werden Daten über Lebensstil, Vorerkrankungen und Medikamenteneinnahme erhoben sowie Untersuchungen u. a. des Herz-Kreislaufsystems durchgeführt.

Moderne Methoden der Genomforschung werden kombiniert mit statistischen Verfahren zur Assoziation des Erkrankungsrisikos mit genetischen Faktoren. Die sogenannten genomweiten Assoziationsstudien (GWAS) ermöglichen es, das gesamte menschliche Genom auf Varianten zu untersuchen, die unterschiedlich häufig in Fällen und Kontrollen vorkommen und so auf einen kausalen Zusammenhang mit der Erkrankung hindeuten. Dieses Verfahren lässt sich auch anwenden, um ein unterschiedliches Therapieansprechen und die Progression der AMD zu untersuchen. Da für die kleineren genetischen Effekte die meisten GWAS zu wenige Patienten und Kontrollen einschließen, werden diese Daten in großen Analysen zusammengefasst. Die aktuell veröffentlichte Arbeit des weltweit führenden Konsortiums schloss hierzu 16 144 AMD-Patienten und 17 832 Kontrollpersonen ein. Diese Arbeit hatte besonders die seltenen genetischen Varianten im Fokus, die erst in großen Studien untersucht werden können. Insgesamt wurden bis dato 52 unabhängige Signale in 34 genomischen Loci identifiziert, die gemeinsam knapp 47 % des genetischen Risikos für die Spätformen der AMD erklären. Zusammen mit den lokal erhobenen Daten werden damit am Standort Re-

gensburg statistische und bioinformatorische Verfahren entwickelt, um diese großen Datensätze auswerten zu können. Diese Daten und Verfahren werden maßgeblich zur Vervollständigung der Kenntnis der AMD-Genetik beitragen.

Zusätzlich konnte im Rahmen der KORA-Plattform (Kooperative Gesundheitsforschung in der Region Augsburg, Institut für Epidemiologie II, Helmholtz Zentrum München) die KORA-Fundus-Substudie etabliert werden. Im Survey S4 wurden 2 840 Personen bezüglich AMD befundet und die Assoziation v. a. von frühen AMD-Formen mit Risikofaktoren untersucht (Brandl et al., PLoS One 2016). Weitere 652 Personen konnten in einem 15-Jahres-Follow-up (KORA FF4) untersucht werden.

#### Ziele des Proiektes:

- Die zweite Phase baut auf ein etabliertes Studienzentrum und einen erprobten IT-Workflow sowie ein erfahrenes Studienteam auf.
- · Die Auswertungen aus der lokalen AugUR-Studie und der Augsburger KORA-Studie werden zu wichtigen epidemiologischen Daten führen.
- · Eine verbesserte Beschreibung der Genetik der AMD gilt durch die Zusammenarbeit mit internationalen Gruppen als sicher. Der Ansatz der genomweiten Metaanalysen hat in der letzten Dekade die Genetik von komplexen Erkrankungen revolutioniert. Im Rahmen dieses Projektes steht der weltweit größte genetische Datensatz zur AMD in Regensburg zur Verfügung.
- Die Identifizierung von AMD-relevanten Genorten wird funktionelle Studien zur Suche nach kausalen Varianten leiten.
- Die Zusammenarbeit von Genetischer Epidemiologie, Humangenetik, Ophthalmologie und der Epidemiologie und Präventivmedizin wird auch die ophthalmologischen Fragestellungen für die NAKO Gesundheitsstudie stimulieren.
- Ergebnisse und methodische Weiterentwicklungen werden die Lehre motivieren und weiterentwickeln. Die Daten können auch als Lehrmaterial verwendet werden.

### Metall-organische Emitter und Singulett-Harvesting für OLED-Anwendungen

Für die Erzeugung von Licht mit OLEDs zeichnet sich ein Massenmarkt ab. Das gilt sowohl für OLED-Displays, als auch für OLED-Beleuchtungen. Bereits jetzt werden OLED-Handy-Displays (Samsung) in Stückzahlen von ca. 30 Mio. pro Monat gefertigt, und erste Hersteller (LG, Sony) beginnen mit der Massenproduktion von Fernsehgeräten mit hochauflösenden Bildschirmen in der 4K-Technik. Im Beleuchtungssektor wird in Kürze mit einem Durchbruch bei LG und Osram gerechnet. Eines der ersten kommerziell relevanten Produkte könnte eine OLED-Rückleuchte für den Automotive-Bereich sein (OSRAM OLED GmbH). Allerdings zeigt sich trotz des fortgeschrittenen Entwicklungsstandes im Bereich der OLED-Emitter-Materialien noch erhebliches Verbesserungspotential.

Neue Emitter-Materialien mit hoher Lumineszenz-Quantenausbeute für OLED-Anwendungen (hier in gelöster Form zur Flüssig-Prozessierung).



**Sprecher:** Prof. Dr. Hartmut Yersin (Institut für Physikalische und Theoretische Chemie)

**Laufzeit:** 01.06.2013 – 31.10.2016

Förderung: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Fördervolumen: 766.920 €

**Homepage:** www.ur.de/~hartmut.yersin

Ein aussichtsreicher Ansatz besteht in der Anwendung des vom Projektleiter entdeckten Singulett-Harvesting-Verfahrens, und zwar unter Verwendung z. B. von preiswerten Kupfer-Komplexen. Ähnlich wie bei bereits etablierten Verfahren, kann durch die neue Entwicklung eine hocheffiziente Umwandlung der elektrischen Energie in Licht erfolgen. So zeigen die neuen Materialien attraktive Eigenschaften für die Anwendung in OLEDs, wie hohe Emissions-Quantenausbeuten, kurze Abklingzeiten und das Potential der Realisierbarkeit von Blaulicht-Emittern. Außerdem stellen kupfer-basierte Substanzen eine preisgünstige Alternative zu den aktuell eingesetzten Materialien dar, die teure Edelmetalle wie Platin oder Iridium enthalten.

Im Rahmen des Projektes wurden auf Basis chemischer und photophysikalischer Grundlagenforschung neue Emitter-Materialien entwickelt, die eine ausgeprägte "Thermisch Aktivierte Verzögerte Fluoreszenz" (thermally activated delayed fluorescence, TADF) zeigen und für Singulett-Harvesting-Anwendungen in OLEDs geeignet sind. Erfolgreiche Entdeckungen bzw. Entwicklungen sollen in OLEDs getestet werden. Aus den Arbeiten resultierten zwei Patentanmeldungen und 13 Publikationen.

# Eva-Prim – Evaluation im Primarbereich – Sprachförderung in alltäglichen und fachlichen Kontexten im Rahmen der Bund-Länder-Initiative BiSS

"Bildung durch Sprache und Schrift" (BiSS) ist ein Forschungs- und Entwicklungsprogramm, beruhend auf einer gemeinsamen Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Ju-

gend sowie der Kultusministerkonferenz und der Konferenz der Jugend- und Familienminister der Länder. Ziel ist die Verbesserung der Sprachförderung, Sprachdiagnostik und Leseförderung.

**Sprecherin:** Prof. Dr. Astrid Rank, Lehrstuhl für Pädagogik (Grundschulpädagogik) Partner: Prof. Dr. Anita Schilcher, Prof. Dr. Stefan Krauss, Prof. Dr. Anja Wildemann und

Dr. Gerlinde Lenske (Universität Landau) Laufzeit: 01 07 2015 - 30 06 2018

Förderung: Bundesministerium für Bildung und Forschung **Fördervolumen:** 949.865,68 € (Anteil UR 608.014,25 €)

Homepage: www.eva-prim.ur.de

Evaluationsvorhaben "Eva-Prim" untersucht die alltagsintegrierte Sprachförderung des BISS-Moduls P1 (Sprachförderung in alltäglichen und fachlichen Kontexten im Primarbereich). Hierbei liegt der besondere Fokus des Projekts auf der Sprachförderung im Mathematikunterricht der Klassen 3 und 4. Das Proiekt "Eva-Prim" evaluiert die im Rahmen des Programms entwi-



Team am Lehrstuhl für Pädagogik (Grundschule)

ckelten Konzepte und die Angebote zur Sprachförderung, Sprachdiagnostik und Leseförderung für Kinder und Jugendliche im Hinblick auf ihre Wirksamkeit und Effizienz und unterstützt die Verbünde bei ihrer Weiterentwicklung. Beteiligt sind vier Verbünde aus vier Bundesländern (Bayern, Baden-Württemberg, Sachsen-Anhalt und Nordrhein-Westfalen) mit insgesamt ca. 100 Lehrkräften und 1 000 Kindern. Die Erhebungen in den Verbünden Bayern und Sachsen-Anhalt werden vom Projekt-Team der Universität Regensburg durchgeführt, die Erhebungen in den beiden anderen Verbünden vom Projekt-Team der Universität Landau. Erhoben werden die Umsetzung (alle Konzepte), unmittelbare Auswirkungen auf die pädagogischen Fachkräfte und mittelbare Auswirkungen auf die Kinder. Die Evaluation erfolgt auf drei Ebenen (Verbund, Fachkraft, Kind) in drei Modulen.

Nach einer ersten Bestandsaufnahme im März/April 2016 zeigt sich auf Verbundebene, dass die Arbeit in den Verbünden unterschiedlich stark strukturiert ist. Während im Verbund Bayern bei der Arbeit mit BiSS besonders der experimentelle Charakter des Vorhabens betont wird, findet sich im Verbund Sachsen-Anhalt ein durchdachtes, geplantes Vorgehen. Sprachförderung findet an den Grundschulen in den Verbünden ganz unterschiedlich statt. Ein ähnlich heterogenes Bild zeichnen die Ergebnisse auf Lehrkraftebene. Die Pilotierung des Tests wurde im Rahmen des ersten Messzeitpunktes an 80 Lehrkräften durchgeführt. Das fachdidaktische Wissen der Lehrkräfte in Bayern unterscheidet sich bereits in der Pilotierungsfassung deutlich von dem der Lehrkräfte in Sachsen-Anhalt. Defizite konnten z. B. im Bereich "Bildungssprache" festgestellt werden. Gleichwohl konnte in exemplarischen Videografien eine kompetente Umsetzung von Sprachförderung im Rahmen des Mathematikunterrichts beobachtet werden. Die Ergebnisse bezüglich der Haltungen und Einstellungen der Lehrkräfte weisen hingegen keine nennenswerten Unterschiede auf. Aus Ergebnissen des Querschnitts kann darauf geschlossen werden, dass die Lehrkräfte insgesamt stärker konstruktivistisch als transmissiv eingestellt sind; sie schätzen ihre Selbstwirksamkeit als sehr hoch ein, ihr Enthusiasmus für "Deutsch" wie auch für den "Deutschunterricht" fällt ebenfalls hoch aus. Bei den Schülerinnen und Schülern zeigen die ersten guerschnittlichen Untersuchungen weitgehend unauffällige Ergebnisse (kognitive Fähigkeiten, bildungssprachliche Fähigkeiten, Mathematikkompetenz, rezeptiver Wortschatz). Allerdings konnten deutliche Unterschiede bezüglich des rezeptiven Wortschatzes und der bildungssprachlichen Fähigkeiten in den verschiedenen Klassen festgestellt werden. Überdurchschnittliche Leistungen erreichten die Schülerinnen und Schüler des Bayerischen Verbundes bei der Leseflüssigkeit.

### e:Med — Modul II — Verbundprojekt: Molekulare Mechanismen in Malignen Lymphomen — Demonstrator der Personalisierten Medizin

Forschergruppen aus ganz Deutschland, die Lymphknotenkrebs untersuchen, haben sich zum Verbund-Projekt "MMML-Demonstratoren" zusammengefunden. Seit mehr als zehn Jahren forscht die Wissenschaft an den molekularen und systembiologischen Grundlagen dieser Krebsart. Der neue Verbund geht nun die nächsten Schritte an, um diese Erkenntnisse in klinischen Prozessen umzusetzen. Neue Einsichten in inneren Mechanismen eines Tumors sollen nun genutzt werden, um Patienten mit Lymphknotenkrebs medizinisch besser zu versorgen.

**Sprecher:** Prof. Dr. Rainer Spang (Lehrstuhl für Statistische Bioinformatik)

**Partner:** Institut für Hämatologie und Onkologie, Universitätsklinikum Göttingen; Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Epidemiologie (IMISE), Interdisziplinäres Zentrum für Bioinformatik (IZBI), Universität Leipzig; Institut für Pathologie, Campus Kiel, Universitätsklinikum Schleswig-Holstein; Institut für Humangenetik, Universitätsklinikum Ulm; Robert Bosch Gesellschaft für medizinische Forschung mbH, Stuttgart; Charité Berlin; Deutsches Forschungszentrum für Gesundheit und Umwelt (GmbH), Helmholtz-Zentrum München; Institut für Funktionelle Genomik, Universität Regensburg.



Team Verbundprojekt e:Med-Demonstratoren in Göttingen.

Laufzeit: 01.03.2015 - 28.02.2018

Förderung: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Fördervolumen: ca. 2,5 Mio. €

Homepage: www.mmml-demo.ur.de, www.sys-med.de

Diffuse großzellige B-Zell-Lymphome (DLBCL) zählen zu den häufigsten Formen des Lymphknotenkrebses. DLBCL ist eine heterogene Erkrankung mit unterschiedlichen klinischen Verläufen und uneinheitlichen molekularbiologischen Eigenschaften der Tumore. Trotz hinreichender Hinweise darauf, dass gerade die Erfassung von transkriptionellen Faktoren, Patienten mit unterschiedlichem Risikoprofil und damit auch verschiedener Behandlungsbedürftigkeit identifizieren können, wird dies in der täglichen Praxis und in Therapiestudien noch wenig umgesetzt. Der Verbund nutzt nun leichter zugängliches Routinebiopsiematerial und eine neue, technisch vereinfachte und kostengünstige Analyseplattform zur Identifizierung neuer prognostischer Biomarker, die eine Einteilung der Patienten in verschiede Risikogruppen ermöglichen. Durch neue mathematische Algorithmen wird die Vergleichbarkeit von Ergebnissen vereinfacht und mehr Daten können effizient analysiert und mögliche transkriptionelle Faktoren an vielen Proben validiert werden. Ein zweiter Bereich ist die Entwicklung innovativer Therapien. Tumorumgebendes Gewebe (Stroma) beeinflusst die Bildung und Weiterentwicklung eines Lymphoms. Diese Beeinflussung besser zu verstehen, hilft bei der Entwicklung neuer Therapien. Signalwege im und am Tumor sind potentielle Angriffspunkte für neue Wirkstoffe. Mit systemmedizinischen Methoden kann man Kommunikation zwischen Tumor und seinem Stroma modellieren. Eine große Anzahl an Studienmaterialien in den Tumorzentren des Verbundes ermöglicht neue Ansätze an Patientenmaterial zu validieren.

Ein öffentlich zugängliches Web-Portal LYMMML wird neue Erkenntnisse integrieren und verschiedene visuelle Darstellungen von Daten ermöglichen u. a. Risikoabschätzungen von unterschiedlichen Genexpressionsprofilen bei verschiedenen Patientengruppen. Der Verbund wird die Identifizierung von Risikopatienten, wie auch deren personalisierte Behandlung, voranbringen.

#### Novel strategies for the optimized treatment of depression – OptiMD

Die klinisch manifeste Depression stellt aufgrund ihres langwierigen Verlaufs eine unvergleichliche Belastung für die betroffenen Patienten, deren Familien und die Gesellschaft dar. Das Teilprojekt "Identification and validation of novel targets of anti-depressant treatment in animal models" hat das Ziel, neurobiologische Zielstrukturen neuer Antidepressiva in etablierten Tiermodellen auf Ebene der neuronalen Genexpression, der Neuronen und Gliazellen sowie des emotionalen Verhaltens zu identifizieren.

**Sprecherin (Teilprojekt SP1):** Prof. Dr. rer. nat. Inga D. Neumann (Lehrstuhl für Neurobiologie und Tierphysiologie)

**Partner:** Dr. David Slattery, Anna Schmidtner, Dr. Barbara di Benedetto, Prof. Dr. André Gessner, Dr. Mathias Schmidt (MPI München), Prof. Isabella Heuser (Charité, Berlin)

**Laufzeit:** 01.07.2015 – 30.06.2018

Förderung: Bundesministerium für Bildung und Forschung

**Fördervolumen:** 670.150 € (Teilprojekt SP1)

Homepage: www.optimd.de

Chronische subordinierte Koloniehaltung als Tiermodell für chronischen psychosozialen Stress: drei Mäuse und ein "Macho".

Im Teilprojekt SP1, dem einzigen tierexperimentellen Projekt des Konsortiums, werden innovative und optimierte Antidepressiva hinsichtlich ihrer genauen neurobiologischen Wirkungen untersucht. Zur Validierung neuer Behandlungsstrategien kommen klinisch be-



deutsame Tiermodelle für Angst- und Depressionsverhalten zum Einsatz, wie z. B. auf hohes Angst- und Depressionsverhalten gezüchtete Laborratten sowie ein Maus-Modell für chronischen psychosozialen Stress, einem Risikofaktor für die Entstehung der Depression. Wir untersuchen konkret, inwieweit chronische Behandlung mit ausge-

wählten Antidepressiva allein und in Kombination (i) das sozio-emotionale Verhalten der Tiere normalisiert, (ii) die Genexpression in definierten Hirnregionen, Glia – und Blutzellen verändert, und (iii) die Plastizität von Gliazellen und deren Interaktionen mit Neuronen beeinflusst. Daneben interessieren der Zusammenhang zwischen angeborener und Stress-bedingter Emotionalität und dem Darm-Mikrobiom sowie Wirkungen neuer Antidepressiva auf das Darm-Mikrobiom. Dessen Zusammensetzung beeinflusst neben vielfältigen physiologischen Funktionen über die gut-brain-axis auch das psychische Wohlbefinden, insbesondere emotionales Verhalten.

#### Wildpflanzenschutz Deutschland – WIPs-De

Im Rahmen der Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt wurden 15 Pflanzenarten ausgewiesen, für die Deutschland eine besondere Verantwortung trägt. Das Netzwerk WIPs-De beteiligt sich durch eine Kombination aus Saatgut- und Sporenlagerung, Erhaltungskultivierung und Wiederaussiedlung bundesweit an Schutz und Stärkung dieser Arten

**Sprecher:** Prof. Dr. Peter Poschlod (Lehrstuhl für Ökologie und Naturschutzbiologie),

Dr. Christoph Reisch

Partner: Prof. Dr. Sabine Zachgo (Botanischer Garten Osnabrück), Prof. Dr. Albert-Dieter Stevens (BGBM Berlin), Prof. Dr. Andreas Martens (PH Karlsruhe), Prof. Dr. Peter Nick (KIT Karlsruhe), Dr. Michael Burkhart (Botanischer Garten Potsdam)

Laufzeit: 15 06 2013 - 14 06 2018

Förderung: Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Um-

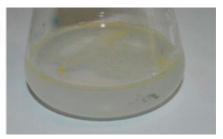
welt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Fördervolumen: ca. 2.4 Mio. € (Anteil UR: 409.000 €)

Homepage: www.wildpflanzenschutz.de







(von links): Sammlung von Lycopodiella inundata im Wendlinger Moor; Lycopodiellasporen; Lycopodiellasporen auf Keimungsmedium.

Aufbau eines nationalen Netzwerkes zum Schutz gefährdeter Wildpflanzenarten in besonderer Verantwortung Deutschlands. Folgende Bärlapp-, Farn und Samenpflanzenarten aus verschiedensten Ökosystemen wurden als Verantwortungsarten Deutschlands ausgewiesen und werden exemplarisch bearbeitet:

Arnika (Arnica montana), Serpentin-Streifenfarn (Asplenium cuneifolium), Stängelloser Tragant (Astragalus exscapus), Reichenbachs Zittergras-Segge (Carex pseudobrizoides), Bayerisches Löffelkraut (Cochlearia bavarica), Weichhaariger Pippau (Crepis mollis), Breitblättriges Knabenkraut (Dactylorhiza majalis), Pfingst-Nelke (Dianthus gratianopolitanus), Scheiden-Gelbstern (Gagea spathacea), Sumpf-Enzian (Gentianella uliginosa), Sumpf-Bärlapp (Lycopodiella inundata), Tide-Wasserfenchel (Oenanthe conioides), Weißes Schnabelried (Rhynchospora alba), Graue Skabiose (Scabiosa canescens), Gelbes Galmei-Stiefmütterchen (Viola calaminaria).

Die UR hat neben der Erfassung der Artenvorkommen und Saatgutsammlung in Bayern, Thüringen und Ost-Hessen, einen Schwerpunkt bei Untersuchungen zur Langlebigkeit der Samen und der Keimungsbiologie der Arten. Dazu werden u. a. Samen vor der Einlagerung geröntgt und anschließend ermittelt, wie viele Pflanzen aus einer Sammlung erhalten werden können. Außerdem wird daran gearbeitet die Keimraten zu optimieren bzw. auch für Arten adäquate Keimungsbedingungen zu finden, die bisher noch nicht zur Keimung gebracht werden konnten (z. B. Lycopodielle inundata).

Nach strengen Richtlinien wurde in den Botanischen Gärten außerdem ein Erhaltungskulturnetzwerk aufgebaut. Und zusammen mit der PH Karlsruhe erstellte die UR Standards, wie eine Wiederaussiedlung erfolgreich durchgeführt wird. Im Botanischen Garten Regensburg wurden Schautafeln für mehrere dieser Arten angebracht, um einerseits die Öffentlichkeit über dieses Projekt zu unterrichten und andererseits auf den drohenden Biodiversitätsverlust hinzuweisen

### DINGfest – Detektion, Visualisierung, Forensische Aufbereitung von Sicherheitsvorfällen

Das Kooperationsprojekt startete im Juni erfolgreich. Ziele ist es, neue Verfahren zu erforschen, um mit innovativen IT-forensischen Aufklärungsmethoden Angriffs-



szenarien zu untersuchen und zu verstehen. Darüber hinaus sollen mit diesen Erkenntnissen Möglichkeiten geschaffen werden, um solche Angriffe im Vorfeld und in Echtzeit erkennen und verhindern zu können.

Sprecher: Prof. Dr. Günther Pernul (Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik I)

Partner: UR, Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg, Universität Passau, Nexis GmbH, Rechtsanwälte Paluka Sobola Loibl & Partner, Innowerk-IT GmbH, R-KOM

GmbH & Co. KG

**Laufzeit:** Juni 2016 – Mai 2019

Förderung: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

Fördervolumen: ca. 2,2 Mio. € (Anteil UR 531.858,00 €)

Homepage: dingfest.ur.de

Zielsetzung des Verbundprojekts ist es, Verfahren zu erforschen, um mit innovativen ITforensischen Aufklärungsmethoden Angriffsszenarien zu untersuchen und ein besseres Verständnis für solche Angriffe zu schaffen. Die hierbei verwendeten Erkennungsverfahren sollen dazu dienen, Angriffe auf virtualisierte IT-Infrastrukturen in Echtzeit erkennen und verhindern zu können. Konkret befassen sich die Projektpartner mit der Detektion von schadhaften Systemzuständen innerhalb von virtualisierten Umgebungen. Dies soll einerseits durch eine forensische Analyse von hierbei erkannten digitalen Spuren, als auch unter Verwendung von Visualisierungstechnologien zur Erkennung von Auffälligkeiten durch entsprechende Fachexperten ermöglicht werden. Die innerhalb dieses Prozesses erkannten Sicherheitsvorfälle sollen aufbereitet und deren Meldung über standardisierte Formate vorbereitet werden. Eine Basis des Forschungsvorhabens stellt dabei das IT-Sicherheitsgesetz dar, welches Betreiber kritischer Infrastrukturen unter anderem dazu verpflichtet, erhebliche Störungen, welche während des Betriebs solcher Infrastrukturen auftreten, an das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik zu melden. Das Gesetz sieht im Weiteren vor, dass die Meldung von Sicherheitsvorfällen zum Schutze wirtschaftlicher Interessen der Betreiber anonym erfolgen kann.

Neben Erforschung von grundlagen- und anwendungsorientierten Fragestellungen ist im Projekt die Entwicklung eines modularen SW-Werkzeugkastens als Open-Source Lösung geplant. Diese Tool-Sammlung soll die Analyse komplexer IT-Infrastrukturen in Echtzeit ermöglichen. Die einzelnen Module werden mit offenen Schnittstellen ausgestattet, die Dritte an eigene Anforderungen anpassen können. So soll letztendlich ein Software-Demonstrator entstehen, welcher als Open-Source nutzbar ist und als Startpunkt für eigene Produktentwicklungen und Dienstleistungen verwendet werden kann. Neben den beschriebenen technischen Anforderungen sollen auch die organisatorischen, juristischen und insbesondere datenschutzrechtlichen Rahmenbedingungen für die Umsetzung dieses Projekts geklärt werden.

#### Identifikation und Erhaltung historisch alten Grünlands (BLE)

In den Regionen Schwäbische Alb und württembergisches Allgäu werden Unterschiede in Grünlandbeständen aufgrund ihrer Nutzungsdauer als Wiese oder Weide modellhaft untersucht. Für die Auswahl der Grünlandflächen war die Aufklärung der Nutzungsgeschichte maßgeblich. Zur Charakterisierung der Flächen werden floristische, edaphische und genetische Analysen herangezogen. Daraus wird ein Leitfaden zur Identifikation historisch alter Wiesen und Weiden entwickelt, der auch auf andere Gebiete angewendet werden kann.

Sprecher: Prof. Dr. Peter Poschlod (Lehrstuhl für Ökologie und Naturschutzbiologie),

Dr. Christoph Reisch

Partner: Referat 56 für Naturschutz und Landschaftspflege des Regierungsbezirkes

Tübingen

**Laufzeit:** 01.12.2014 - 31.12.2018

Förderung: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung und Bundesministerium

für Ernährung und Landwirtschaft. Fördervolumen: ca. 620.000 €

Homepage: -

Bis zum 19. Jahrhundert war Grünland ein wichtiger Bestandteil der europäischen Kulturlandschaft. Jedoch veränderte der Mensch, die durch ihn geschaffene Kulturlandschaft vor allem seit den 1950er Jahren maßgeblich durch den vermehrten Einsatz von Mineraldünger, die Umstellung von Freiland- zur Stallhaltung, die Umwandlung von Flächen in Ackerland oder Forst und zahlreiche agrarpolitische Reformen. Die Wirtschaftswiesen wurden durch



Trollius Europaeus

Düngung, Umbruch und Einsaat großflächig in Intensivwiesen umgewandelt und die Nutzung des Grünlands auf Grenzertragsflächen wurde großflächig aufgegeben. Diese Veränderungen haben einen langfristigen Rückgang der Artenvielfalt zur Folge, weshalb es nötig ist die verbliebenen artenreichen Wiesen und Weiden zu erhalten.

Um die wichtigen Ökosystemdienstleistungen von historisch altem Grünland zu sichern und als genetische Ressource für die Zukunft zu erhalten, wird das Projekt deshalb im Rahmen der "Richtlinie des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) zur Förderung von Modell- und Demonstrationsvorhaben im Bereich der

Erhaltung und innovativen nachhaltigen Nutzung der Biologischen Vielfalt" gefördert. Pilotstudien haben gezeigt, dass sich je nach Alter des Grünlandes die Artenzusammensetzung wesentlich unterscheiden kann. Ziel des Forschungsprojekts ist vor diesem Hintergrund die Identifikation und Charakterisierung (Artenvielfalt und genetische Vielfalt) historisch alten Grünlands.

Im Rahmen des Projekts wurden in einem ersten Schritt, historische Karten, sowie archäobotanische Analysen genutzt, um historisch altes und junges Grünland zu identifizieren. Als historisch alt gelten hierbei Flächen, welche seit 1840 als Grünland genutzt werden und als besonders artenreich gelten. Historisch junge Flächen wurden hingegen erst um 1910 bzw. 1950 in Grünland umgewandelt. Zusätzlich wurde in vegetationskundlichen Untersuchungen die Artenzusammensetzung analysiert und ein Set von Zeigerarten erarbeitet. In einem zweiten Schritt wird die populationsgenetische Charakterisierung gängiger Grünlandarten erfolgen. So können Flächen identifiziert werden, die aufgrund ihrer Diversität besonderes als genetische Reservoirs und Spenderflächen für die Gewinnung von Saatgut, oder zur Mähgutübertragung geeignet sind. In Zusammenarbeit mit dem Referat für Naturschutz und Landschaftspflege des Regierungsbezirks Tübingen sollen solche Flächen dann als genetische Erhaltungsgebiete ausgewiesen werden. Außerdem wird ein Leitfaden erstellt, der die Vorgehensweise zur Identifikation historisch alten Grünlands dokumentiert und die Übertragbarkeit auf andere Pflanzengesellschaften und Regionen erläutert.

#### Funktion reziproker Synapsen

Dornfortsätze von Nervenzellen können lokale Reize autonom verarbeiten.

Sprecher: Prof. Dr. Veronica Egger (Institut für Zoologie)

Laufzeit: Mai 2011 - April 2018

Förderung: Bundesministerium für Bildung und Forschung

Fördervolumen: 1,6 Mio. €

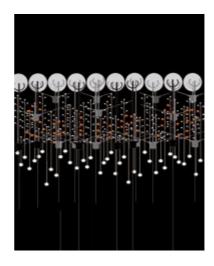
Homepage: www.bio-vkl.ur.de/neurophysiologie/index.html

Neurone bestehen üblicherweise aus einem Dendritenbaum, der Signale anderer Nervenzellen empfängt und verarbeitet, einem Zellkörper, der daraus ein Ausgangssignal erzeugt, und einem Axon, das dieses impulsartige "Aktionspotential" an nachgeschaltete Nerven- oder Muskelzellen weiterleitet. Die meisten Neurone des Säugergehirns tragen auf ihren Dendriten sogenannte Dornfortsätze (auch Spines genannt), kleine Ausstülpungen, auf denen die synaptischen Kontakte zu den vorgeschalteten Neuronen hauptsächlich lokalisiert sind. Die konkrete Funktion dieser Spines war bislang nur teilweise verstanden, wobei einzelne Theoretiker bereits in den 1960er Jahren vorgeschla-

Schematische Darstellung des Netzwerks des Bulbus olfactorius (Riechkolben) mit einzelnen lokal aktiven Körnerzell-Spines (rote Sterne).

gen haben, dass sie eine lokal begrenzte elektrische Verstärkung der eintreffenden synaptischen Signale ermöglichen könnten.

Das Forscherteam hat am Beispiel der Spines in einem besonderen Typus von Nervenzellen – Körnerzellen des Bulbus olfactorius (Riechkolben) – erstmals experimentell nachgewiesen, dass eine solche lokale Signalverstärkung tatsächlich möglich ist. 2016 setzte sich das Team mit der Funktion dieser lokalen Signalverstärkung in mehrerer Hinsicht auseinander:



- Da diese Neuronen kein Axon besitzen, sondern über ihre dendritischen Spines synaptische Botenstoffe sowohl empfangen als auch freisetzen können, sind postsynaptische Signale in den synaptischen Partnern der Körnerzellen untersucht und erste Nachweise für Freisetzung von Botenstoffen nach rein lokaler Erregung der Körnerzell-Spines erbracht worden.
- · Zur Untersuchung der dendritischen Integration simultaner Signale wurde in enger Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern der Australian National University ein sogenannter "Spatial Light Modulator" auf dem Mikroskop implementiert, der es erlaubt, mehrere Spines der Körnerzellen simultan anzuregen.
- Da geplant ist, mit einer Doktorandin der Universität Teheran, diese Vorgänge zu simulieren, wurde über eine Kollaboration mit der Universität Düsseldorf eine weitere Messtechnik etabliert, die es erlaubt, lokale Natrium-Ströme direkt zu messen und damit die Modell-Parameter für eine realistische Simulation der lokalen und der dendritischen Signalverarbeitung weiter einzugrenzen. Fertiggestellt wurde 2016 eine Publikation dazu

#### Internetkompetenzzentrum Ostbayern – Mobile Business und Social Media

Im Mittelpunkt des Internetkompetenzzentrums Ostbayern stehen die Analyse und Erklärung relevanter Faktoren und Mechanismen zur Gestaltung und Nutzung innovativer mobiler Technologien und neuer digitaler, sozialer Technologien.

Sprecher: Prof. Dr. Bernd Heinrich (Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik II)

Partner: Prof. Dr. Mathias Klier, Prof. Dr. Susanne Leist, Prof. Dr. Kai Fischbach (Universität Bamberg), Prof. Dr. Michael Scholz (Universität Passau), Prof. Dr. Christian Seel

(Hochschule Landshut)

Laufzeit: Mai 2015 – Dezember 2019

Förderung: Freistaat Bayern

Fördervolumen: ca. 3,5 Mio. € (Anteil UR: 2.132.350 €)

Homepage: www-mbsm.uni-regensburg.de

Ziel ist die Erforschung der technischen und ökonomischen Chancen und Risiken in den Bereichen Mobile Business und Social Media sowie die Entwicklung neuer Ansätze und Technologien. Das Projekt



soll die bayerische Wirtschaft zu einer Führungsrolle in der Nutzung des Internets bringen und Entwicklung innovativer Dienstleistungen und Produkte unterstützen.

Die Arbeiten sind in fünf Projekte gegliedert. Drei sind im Bereich Social Media angesiedelt und beschäftigen sich mit der Wissensgenerierung durch Analyse von Social Media-Inhalten, -Strukturen und der Nutzung von Social Media im unternehmensinternen Informations- und Wissensmanagement sowie der Nutzung von Social Media in Wertschöpfungsnetzwerken. In den beiden weiteren Projekten werden Mobile Technologien in Geschäftsprozessen und intelligente mobile Applikationen sowie Geschäftsmodelle und Wirtschaftlichkeit von Mobile Business erforscht. 2016 wurden zwölf Publikationen bei international renommierten Journalen und Konferenzen veröffentlicht. Ferner konnte die Forschergruppe eine komplette Session bei der European Conference on Information Systems 2016 in Istanbul mit double-blind begutachteten, eigenen Forschungsbeiträgen gestalten. Bei der Multikonferenz Wirtschaftsinformatik (MKWI) 2016 wurde eine Teilkonferenz "Automated Process and Service Management" ausgerichtet.

Das Internetkompetenzzentrum wurde bei diversen Veranstaltungen, Foren und vor verschiedenen Gremien vorgestellt. Kooperationen mit mehr als zehn Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen wurden initiiert und durchgeführt, z. B. eine Kooperation mit der Bundesagentur für Arbeit, in der untersucht wurde, inwiefern der Einsatz mobiler Applikationen dazu beitragen kann, dass gerade schwer vermittelbare Jugendliche ihre Bemühungen bei der Jobsuche intensivieren. Erklärende Faktoren wurden identifiziert, die zum einen für die Nutzung der mobilen Applikation und zum anderen für die Nutzerzufriedenheit mit der mobilen Applikation entscheidend sind. Darauf aufbauend wurde ein ökonomisches Entscheidungsmodell zur Planung des Einsatzes so genannter Self-Service-Technologien entwickelt.

# HaploTools. Erzeugung von Haploidie-Induktoren mit Hilfe des Genome Engineering

**Koordinator:** PD Dr. Andreas Houben (Leibnitz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung, IPK, Gatersleben)

**Partner:** Prof. Dr. Thomas Dresselhaus (Lehrstuhl für Zellbiologie und Pflanzenbiochemie, UR), Prof. Dr. Holger Puchta (Karlsruher Institut für Technologie), Dr. Frank Dunemann (Julius Kühn-Institut, JKI, Quedlinburg), Dr. Jochen Kumlehn (IPK), Dr. Markus

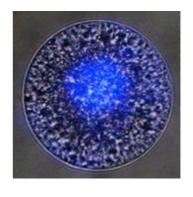
Nießen (Kleinwanzlebener Saatzucht, KWS, Einbeck) **Laufzeit:** 01.11.2016 – 31.10.2019 (erste Förderperiode) **Förderung:** Bundesministerium für Bildung und Forschung

Fördervolumen: ca. 2,6 Mio. €

**Homepage:** www.pflanzenforschung.de/de/plant-2030

Isolierte Eizelle aus Mais (Zellkern blau eingefärbt). Durch Induktion kann sich aus der Eizelle eine haploide Pflanze mit halbem Chromosomensatz entwickeln

Die Erzeugung von Haploiden ist eine der wirksamsten Methoden, um den Züchtungsprozess bei Pflanzen und die Saatgutproduktion ganz wesentlich zu beschleunigen. Für die meisten Nutzpflanzen ist diese Technologie jedoch nicht vorhanden oder nur für wenige Sorten anwendbar. Ziel des Verbundprojektes ist es, eine für



die Modellpflanze Arabidopsis thaliana (Ackerschmalwand) entwickelte Zentromerbasierte Haploidisierungsmethode für Kulturpflanzen zu adaptieren, alternative Mechanismen der Haploidisierung in Mais und Arabidopsis zu entschlüsseln und neuartige Methoden des Genome Engineering zu optimieren, um Haploidisierungstechnologien für ein breites Spektrum von Kulturpflanzen zu ermöglichen. Hierbei wird auch die Einführung bzw. Adaptierung der neu entwickelten Genom-Editierung Methode CRIPR/ Cas9 für Kulturpflanzen angepasst, um gezielte in planta Mutationen von Genen, wie von Schlüsselgenen der Haploidisierung, aber auch anderer Zielgene zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit von Nutzpflanzen zu ermöglichen. Um diese Ziele zu erreichen, wird ein Team aus international anerkannten Spezialisten auf dem Gebiet der Zentromerbiologie, Reproduktion, Transformationsbiotechnologie und des Genome Engineering in Zusammenarbeit mit der Pflanzenzüchtungsfirma KWS kooperieren. Nach Etablierung und Optimierung der angestrebten Haploidisierung und Genome Engineering

Methoden in der ersten Förderphase, sollen in translationalen Ansätzen weitere wirtschaftlich bedeutsame Nutzpflanzenarten wie Zuckerrübe, Tomate, Sonnenblume und Roggen einbezogen werden.

#### eKulturPortal: "eBusiness für die Gastspielbranche"

Teilvorhaben "Interface": Im Rahmen des Projekts werden Lösungen für die elektronische Zusammenarbeit verschiedener Akteure in der Gastspiel-



branche entwickelt. Ziel ist es, Standards für den elektronischen Geschäftsverkehr zu entwickeln und prototypisch umzusetzen. Zusätzlich werden Arbeitskulturen und Wissensprozesse analysiert, um Branchenwissen transparent und fruchtbar zu machen.

**Projektleitung:** Prof. Christian Wolff (Lehrstuhl für Medieninformatik, Prof. Daniel

Drascek (Lehrstuhl für Vergleichende Kulturwissenschaft)

Partner: Unterschleißheim (Kulturreferat), a.gon Theater GmbH, eKultur GmbH, Die

Theaterinitiative e. V.

**Laufzeit:** September 2015 – August 2018

Förderung: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Förderschwerpunkt "Mittel-

stand-Digital", Förderinitiative "eStandards")

Fördervolumen: ca. 1,2 Mio. € Homepage: www.ekulturportal.de

Der deutschsprachige Raum zeichnet sich durch eine ungewöhnlich vielfältige Theater- und Gastspiellandschaft aus. Neben den Staats-, Landes- und Stadttheatern gibt es dabei viele kommunale Bühnen, die kein eigenes Ensemble haben und daher auf meist private Tourneetheater zurückgreifen, um ihren Kulturauftrag und ihre Aufgaben zur kulturellen Bildung zu erfüllen. Dieser Gastspielmarkt ist sehr heterogen, ebenso die Rahmenbedingungen und Strukturen der Städte und Gemeinden, die als Veranstalter auftreten. Sie sind in der Interessengemeinschaft INTHEGA mit 375 Mitgliedern organisiert und erreichen nach eigenen Angaben etwa 12 Millionen Bürgerinnen und Bürger.

Aus der Heterogenität des Angebots und der Komplexität der Gastspiellandschaft ergeben sich zahlreiche Herausforderungen für die Zusammenarbeit der Anbieter und Veranstalter. Aktuell ist die tägliche Arbeit von einem Mangel an verlässlichen Informationen, von Medienbrüchen und somit hohem kommunikativen Aufwand geprägt. Wissen über Ansprechpartner, Verantwortlichkeiten, Vorgänge und Anforderungen ist häufig nur implizit vorhanden oder unzugänglich. Wissens- und Prozessmanagement

findet, wenn überhaupt, nur bei den größeren Unternehmen statt. Branchenspezifische Software ist kaum verbreitet. All dies führt zu Mehraufwänden und Reibungsverlusten bei der Planung wie der Durchführung vor Ort – und erhöht somit den Zeit- und Kostendruck auf Tourneetheater wie Kommunen gleichermaßen.

Mit dem Förderschwerpunkt "Mittelstand-Digital", und hier speziell der Förderlinie "eStandards", unterstützt das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) kleine und mittlere Unternehmen bei der Bewältigung der Herausforderungen der Digitalisierung. Die insgesamt umsatzstarke, jedoch kleinteilig organisierte Gastspielbranche soll dabei auf zweierlei Weise unterstützt werden. Zum einen ist es Ziel des Projekts, eine Standardisierung von Geschäftsdaten, -prozessen und -schnittstellen anzustoßen. Zum Zweiten soll verteiltes Wissen identifiziert, expliziert, formiert und allen Akteuren zugänglich gemacht werden.

An der UR beschäftigt sich die Medieninformatik mit Fragen des Usability Engineerings, also der Frage, wie die spezifischen Anforderungen an eine Software aus Perspektive der Nutzenden aussehen und diese in Schnittstellen umgesetzt werden können. Weitere Herausforderungen liegen in der Balance zwischen der Standardisierung von Geschäftsprozessen einerseits und einem sehr hohen Bedarf an Individualisierungsmöglichkeiten andererseits. Daneben spielt die Nutzerfreundlichkeit von Datenschutz und -sicherheit eine zentrale Rolle. Damit leistet das Projekt einen Beitrag zu einer ganzheitlichen nutzerzentrierten Methodik im Bereich User Experience. Die Vergleichende Kulturwissenschaft untersucht die Gastspielbranche mit einem unternehmens- und wissensethnografischen Zugang. Dabei interessieren zum einen die aktuellen Entwicklungen im Kulturbetrieb vor dem Hintergrund von demographischem Wandel, kultureller Diversifizierung, veränderter Geschmacksbildung und der Verbreitung digitaler Medien und Techniken. Zum anderen stehen Fragen nach dem Umgang mit alltäglichen Wissensbeständen und -routinen, die Wissenskollaboration in dislozierten Communities of Practice und die zugrundeliegenden Netzwerke sowie das Zusammenspiel technischer Möglichkeiten mit dem "Social life of knowledge" im Fokus der Erhebungen. Die Ergebnisse münden in die Entwicklung einer elektronischen Plattform für den branchenweiten Wissensaustausch

# Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses

## Kohlenstoff-Nanoröhrchen als elektronische und nanoelektromechanische Hybridsysteme im Quantenlimes

Nachwuchsgruppenleiter: Dr. Andreas K. Hüttel (am Lehrstuhl für Experimentelle und

Angewandte Physik)

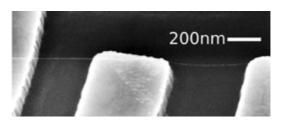
**Laufzeit:** Oktober 2010 – September 2017

Förderung: Deutsche Forschungsgemeinschaft (Emmy Noether Programm)

Fördervolumen: ca. 860.000 €

Homepage: www.physik.uni-regensburg.de/forschung/huettel

Elektronenmikroskop-Aufnahme: Über Rhenium-Kontakten (helle Flächen) liegendes einzelnes Kohlenstoff-Nanoröhrchen.



Einzelne einwändige Kohlenstoff-Nanoröhrchen besitzen nicht nur herausragende elektronische Eigenschaften, sondern stellen aufgrund ihrer extrem hohen Zugfestigkeit auch exzellente hochfrequente mechanische Resonatoren dar. Mehrere Schwingungsmoden – Quer- und Längsschwingungen des Makromoleküls – können mit verschiedenen Methoden experimentell nachgewiesen werden.

Die momentane Arbeit betrachtet einerseits das elektronische Transportspektrum, andererseits die Auswirkungen der elektronischen Eigenschaften auf Vibrationseffekte. Für den Fall eines einzelnen im Leitungsband eines Kohlenstoff-Nanoröhrchens gefangenen Elektrons war es möglich, das quantenmechanische Anregungsspektrum in hohen Magnetfeldern variabler Richtung detailliert spektroskopisch zu analysieren. In Zusammenarbeit mit der theoretischen Arbeitsgruppe Prof. Dr. Grifoni wird betrachtet, wie das Magnetfeld die elektronischen Wellenfunktionen im Nanoröhrchen modifiziert – im Hinblick auf das magnetische Moment des Elektrons und im Hinblick auf die

Ladungsverteilung entlang der Nanoröhre. Interessant ist hierbei, dass ausschließlich für bestimmte elektronische Quantenzustände und ausschließlich für hohe Magnetfelder Vibrationsanregungen der Längsschwingung im Tieftemperatur-Transportspektrum nachgewiesen werden können. Der genaue Mechanismus hierfür ist Gegenstand aktueller Forschung. Die im Rahmen des letzten Jahresberichts erwähnten Resultate zur Identifikation der molekularen Struktur eines Nanoröhrchens aus elektronischen Interferenzmustern wurden in Physical Review Letters veröffentlicht.

Im Hinblick auf die Integration von Kohlenstoff-Nanoröhrchen in komplexe Mikrowellen-Schaltkreise wird in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgruppe Prof. Dr. Strunk ein Verfahren entwickelt, um separat Nanoröhrchen zu wachsen und danach kontrolliert einzeln auf die Elektroden eines Schaltkreises abzulegen. Während bisherige Fabrikationsverfahren aufgrund der Kombination von top-down- und bottom-up-Schritten ein hohes Zufallselement enthielten, wird so eine deutliche Verbesserung der Fabrikationsausbeute erhofft. Die laufenden Untersuchungen zielen auf die Etablierung schneller GHz-Transmissions- und Reflexionsmeßverfahren sowie die Optimierung der hierbei erreichbaren Auflösung.

# Anionische Übergangsmetallverbindungen mit Metallen in niedrigen Oxidationsstufen

Sprecher: Prof. Dr. Robert Wolf (Institut für Anorganische Chemie)

**Laufzeit:** Juni 2010 - Mai 2015

Förderung: Deutsche Forschungsgemeinschaft (Emmy Noether Programm)

Fördervolumen: 992.400 €

Homepage: www.uni-regensburg.de/chemie-pharmazie/anorganische-chemie-wolf

Übergangsmetallanionen finden in der Synthese bisher kaum Anwendung, da geeignete Syntheseäquivalente nur in sehr begrenzter Anzahl zur Verfügung stehen. Dieses Projekt untersucht neue "anorganische Grignardverbindungen" (AGRs) und "Polyarenmetallate". Diese bisher wenig beachteten Verbindungsklassen sollen als Quellen für "Mx-"- und "CpMx-"-Synthone (M=Übergangsmetall, Cp=Cyclopentadienylligand) zur Synthese ungewöhnlicher neuer Verbindungen und in der Katalyse eingesetzt werden. Neue Metallcluster, funktionalisierte Übergangsmetallanionen mit einer interessanten Folgechemie und neuartige multimetallische Komplexe mit potentieller Anwendung als Ferromageten sollen synthetisiert werden.

Die katalytischen Eigenschaften der in diesem Projekt untersuchten Anionen werden bei Kreuzkupplungen, Zyklisierungen und Hydrierungen untersucht, wobei der Fokus aufgrund der hohen Anwendungsrelevanz besonders auf das Element Eisen gelegt wird.

In diesem Projekt werden anionische Polyarenkomplexe und anorganische Grignardverbindungen als isolierbare und lagerfähige Syntheseäguivalente für Übergangsmetallanionen untersucht, die zur Darstellung ungewöhnlicher metallorganischer Verbindungen, zur Aktivierung kleiner Moleküle und in der Katalyse eingesetzt werden. Die Chemie dieser Polyarenmetallate ist erst in Ansätzen erforscht. Die Untersuchungen werden auf weitere elektronenreiche und elektronenarme Übergangsmetalle ausgedehnt. Anorganische Grignardreagenzien (AGRs) vom Typ LnM-MgX (LnM=anorganisches Komplexfragment, X=Halogen) sind eine weitere interessante Verbindungsklasse. Die Synthese neuer AGRs ist eine spannende präparative Herausforderung. Mit diesem Projekt werden verschiedene neue AGRs und deren Strukturen dargestellt, spektroskopische Eigenschaften und Bindungsverhältnisse studiert. Im nächsten Schritt werden die neu synthetisierten AGRs für die Synthese bisher unzugänglicher Verbindungsklassen genutzt. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Untersuchung der katalytischen Eigenschaften eisenhaltiger AGRs. Eisen ist als billiges, gut verfügbares und nicht-toxisches Element für katalytische Anwendungen prädestiniert. Dennoch werden viele Bereiche der homogenen Katalyse durch teure und toxische Edelmetalle wie Rhodium, Palladium und Platin dominiert. Eisenkatalysierte Reaktionen erfahren zunehmend Interesse. Organoeisenkomplexe, in denen das Eisenatom in einer niedrigen Oxidationsstufe vorliegt, spielen in vielen Katalysemechanismen eine Schlüsselrolle. Niedervalente Eisenkomplexe besitzen u. a. großes Potential als Katalysatoren für Kreuzkupplungen, Zyklisierungen, Hydrierungen und Hydrosilylierungen. Die Reaktionsmechanismen sind bisher in vielen Fällen jedoch ungeklärt. Ziele sind: a) die Entwicklung neuer effizienter Katalysatoren auf der Basis der im Projekt 1 untersuchten niedervalenten Eisenverbindungen, und b) ein tieferes Verständnis der Katalysemechanismen, insbesondere von eisenkatalysierten Kreuzkupplungen und Zyklisierungen. Die Mechanismen dieser katalytischen Reaktionen sollen durch stöchiometrische Modellreaktionen und mit Hilfe guantenchemischer Rechnungen modelliert werden.

## Numerische Untersuchungen der Eigenschaften hadronischer Materie unter extremen Bedingungen mittels neuer Simulationsalgorithmen

Sprecher: Dr. Pavel Buividovich (Institut für Theoretische Physik)

Partner: Institute für Theoretische und Experimentelle Physik, Lomonosov-Universität

Moskau

**Laufzeit:** 01.08.2012 – 31.07.2017

Förderung: Alexander von Humboldt Stiftung – Sofia Kovalevskaja Preis

Fördervolumen: 1,2 Mio. €

Homepage: -

Ziel des Projektes ist eine umfassende numerische Untersuchung der Transporteigenschaften von Quark-Gluon Plasma und hadronischer Materie in sehr starken Magnetfeldern, chiralem Ungleichgewicht und/oder endlicher Baryondichte. Die Hauptresultate 2016 sind die numerische Berechnung von nicht-perturbativen Korrekturen zu von der chiralen Anomalie induzierten Transport-Phänomenen (Chiral Separation Effect), die Entwicklung von Algorithmen für Simulationen von chiralen Plasmen in Echtzeit auf dem Gitter und eine Studie des Phasendiagramms von Graphen im Parameterraum der nicht-lokalen Elektron-Elektron-Wechselwirkung.

Nicht-perturbative Korrekturen anomaler Transport-Phänomene: Experimente mit isobaren Nukleiden die von Quanten-Anomalien verursachte anomale Transport-Phänomene untersuchen sollen sind für 2018 am RHIC Teilchenbeschleuniger geplant. Die Interpretation dieser Experimente stützt sich auf die Kenntnis der anomalen Transportkoeffizienten, die bei gebrochener chiraler Symmetrie Korrekturen erfahren können. In diesem Projekt wurde gezeigt dass nicht-perturbative Korrekturen des "Chiral Separation Effect" (der Fluss von Fermion-Chiralität entlang eines Magnetfeldes) topologischen Ursprung haben. Für diese Studie wurde ein neuartiger Algorithmus zur numerischen Berechnung der erhaltenen Ströme für chirale Gitterfermionen bei endlicher Dichte entwickelt.

Echtzeit Simulationen chiraler Plasmen: Bei nicht zentralen Schwerionen-Kollisionen sollten anomale Transport-Phänomene eine äußerst wichtige Rolle im extremen Nichtgleichgewichtszustand mit starken elektromagnetischen und Yang-Mills Feldern spielen. Bisher wurden die meisten Echtzeit-Simulationen dieses "Glasma"-Zustandes in der sogenannten "classical-statistical field theory Näherung" mit nicht-chrialen Gitterfermionen durchgeführt, was zu großen Gitterartefakten bei langen Simulationszeiten führt. Als Teil dieses Projektes wurde ein neuartiger Algorithmus für Echtzeitsimulationen mit chiralen Gitterfermionen entwickelt und benutzt um den Einfluss von dynamischen elektromagnetischen Feldern auf die Produktion von axialer Ladung in parallelen elektrischen und magnetischen Feldern zu erforschen. Es wurde gezeigt dass die axiale Ladung, anstatt stetig zu wachsen, mit einer Frequenz oszilliert, die mit der Masse der "Chiral Magnetic Wave" in Zusammenhang steht.

Phasendiagramm von Graphen: Es ist bekannt, dass frei hängendes Graphen ein Halbmetall ist, aber durch Manipulation der Elektron-Elektron Wechselwirkung, z. B. durch mechanische Spannungen oder durch Dotierung, in einen nicht-leitenden Zustand mit gebrochener chiraler Symmetrie gebracht werden kann. In einem gemeinsamen Projekt mit Kollegen von der Universität Gießen wurde das Phasendiagramm von Graphen im Parameterraum der nicht-lokalen Elektron-Elektron Wechselwirkung erforscht und es wurden Anzeichen einer gemischten Phase mit "spin-density wave" und "charge-density wave" Ordnung in der Nähe der physikalischen Werte der Wechselwirkung gefunden. Daher können schon kleine Änderungen des Wechselwirkungspotentials zur Ausbildung einer "spin-ordered" oder "charge-ordered" Phase führen.

### QUANTUMsubCYCLE. Ultraschnelle Quantenphysik auf der Sub-Zyklen-Zeitskala

**Sprecher:** Prof. Dr. Rupert Huber (Lehrstuhl für Experimentelle und Angewandte Physik)

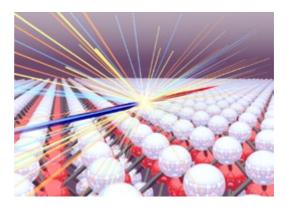
**Laufzeit:** 01.04.2013 – 31.12.2017

**Förderung:** European Research Council (starting grant)

Fördervolumen: ca. 1,5 Mio.€

Homepage: www.physik.uni-regensburg.de/forschung/huber

Erste Realisierung eines Beschleunigers für Quasiteilchen: Komplexe Vielteilchen-Anregungen in einem Festkörper, die sich effektiv wie einzelne Teilchen verhalten können, nennt man Quasiteilchen. Durch Licht kann zum Beispiel ein Elektron angeregt werden, das sich dann an seine Fehlstelle, ein sogenanntes Loch, bindet und ein Exziton formt. Diese scheinbaren Teilchen bestimmen die optischen und elektronischen Eigenschaften von Halbleitern. Ihre eingehende Untersuchung ist für die



moderne Informationstechnologie unabdingbar. Das vielseitige Konzept von Kollisionsexperimenten aus der Elementarteilchenphysik wurde nun mit Hilfe der sogenannten Lichtwellenelektronik auf diese kurzlebigen Anregungszustände in Festkörpern übertragen. Mit einem intensiven Lichtfeld werden Elektron und Loch voneinander getrennt, beschleunigt und im folgenden Halbzyklus der Lichtwelle wieder zur Kollision gebracht. Die Abbildung illustriert, wie ein Elektron (blau) und ein Loch (rot) vor dem Hintergrund eines Wolframdiselenid-Kristalls (rote und weiße Kugeln) miteinander kollidieren und breitbandige, hochenergetische Strahlung emittieren.

Ziel des Projektes ist es, zu verstehen, wie Licht mit Materie auf der Zeitskala einer einzelnen Lichtschwingung wechselwirkt. Hierzu werden die elektrischen und magnetischen Feldkomponenten von ultrakurzen Lichtimpulsen maßgeschneidert, um damit Ladungen, Spins und Photonen in Rekordgeschwindigkeit zu kontrollieren. Der Ansatz verspricht Einblicke in eine bislang nur theoretisch diskutierte Quantenwelt und eröffnet spannende Perspektiven für superschnelle Datenspeicher und Quanteninformationsverarbeitung der Zukunft.

Um die Physik der uns umgebenden Festkörper zu verstehen, muss man das Wechselspiel zwischen den mikroskopischen Bausteinen – den Atomen, Elektronen und Elementarmagneten – kennen. Die relevanten Vorgänge laufen dabei auf Zeitskalen von wenigen Millionstel einer Milliardstel Sekunde, so genannten Femtosekunden, ab. Zudem gehorchen sie nicht den uns vertrauten Gesetzen der klassischen Physik, sondern werden durch die Quantenphysik bestimmt. Verfolgt werden sollen diese Quantenprozesse in extremer Zeitlupe, verstanden und schließlich kontrolliert.

So gelang es unlängst mit höchst intensivsten Lichtimpulsen im Terahertzbereich, Quasiteilchen, wie Elektronen und Löcher, in Halbleitern zu beschleunigen und zu kollidieren. Dieser Ansatz eröffnet erstmals die Möglichkeit, Beschleunigerexperimente, wie sie aus der Elementarteilchenphysik bekannt sind, auf Festkörper zu übertragen. Außerdem soll mit der magnetischen Feldkomponente ähnlicher Lichtimpulse der Eigendrehimpuls von Elektronen – der Spin – innerhalb einer einzigen Lichtschwingung geschaltet werden. Auf diesem Prinzip könnten im Erfolgsfall die schnellsten Datenspeicher der Zukunft basieren. Schließlich soll das bislang unerforschte Verhalten des Quantenvakuums auf der Zeitskala kürzer als eine Lichtschwingung untersucht und die Möglichkeit neuartiger Quantenphänomene ähnlich der Hawking-Strahlung schwarzer Löcher überprüft werden.

# Molekulare Mesoskopik für die organische Nano-Optoelektronik (MolMesON)

**Sprecher:** Prof. Dr. John Lupton (Lehrstuhl für Experimentelle und Angewandte Physik)

**Laufzeit:** 01.12.2012 – 30.11.2017

**Förderung:** European Research Council (starting grant)

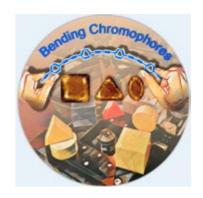
Fördervolumen: 1,49 Mio. €

**Homepage:** www.physik.uni-regensburg.de/forschung/lupton

In dem Projekt geht es darum, das physikalische Grenzgebiet zwischen der Molekülund der Festkörperphysik zu beleuchten. Wie groß muss ein Molekül werden, damit es sich, physikalisch gesehen, wie ein Festkörper verhält? Wie groß kann ein molekulares Objekt sein, und sich immer noch wie eine diskrete molekulare Einheit verhalten? Die Ergebnisse des Projektes sind zentral für die Weiterentwicklung des Gebiets der organischen Elektronik, mit Anwendungen in der Beleuchtungstechnik (OLEDs) und der Energiekonversion (Solarzellen).

Die organische Elektronik verspricht vielseitige neue Anwendung in der Beleuchtung, Sensorik, Informationstechnologie und der Energiekonversion. Ein bekanntes Beispiel sind die Bildschirme der Samsung Galaxy Smartphone Serie, die aus organischen Halbleitern mit der sogenannten OLED (organic light-emitting diode) Technolo-

Bildunterschrift: Molekulare Mesoskopik für die organische Elektronik. Durch gezielt hergestellte Modellsysteme wird eine Verbiegung im pi-Elektronensystem von elektronisch aktiven Molekülen induziert. Dies erfolgt indem ein pi-konjugiertes Segment (blau) in ein molekulares Templat in Polyederkonfiguration eingespannt wird: Vierecke, Dreiecke und Zweiecke. Aus der Verspannung ergeben sich interessante Eigenschaften in der Lumineszenz des Materials, also in den elektronischen Charakteristika. Insbesondere lässt sich die Emissionsfarbe, die Emissionspolarisation sowie die Emissionslebensdauer durch die Verbiegung einstellen.



gie hergestellt werden, und etliche Vorzüge im Vergleich zur konventionellen Technologie der Flüssigkristalle zeigen. Die Quantenmechanik hat sich als äußerst leistungsfähiges Modell der Physik des zwanzigsten Jahrhunderts etabliert, und führt zu einem hervorragenden Verständnis sowohl isolierter einzelner Partikel und kleinerer Ansammlungen von Atomen in Molekülen, wie auch von guasi-unendlichen Festkörpern. Eine bislang wenig erforschte Größenskala besteht jedoch an der Grenze zwischen Molekülen und Festkörpern, genau dort, wo sich der Anwendungsbereich der organischen Elektronik befindet. Wie groß kann ein Molekül werden, damit es sich, physikalisch betrachtet, noch wie ein Molekül und nicht wie ein Festkörper verhält? Wie klein muss man einen Festkörper dimensionieren, damit molekülähnliche Eigenschaften sichtbar werden? Um die Erforschung dieser Grenzregion zwischen Molekül und Festkörper geht es im Projekt.

2016 gelang es erstmals, mesoskopische Modellsysteme komplexer Polymerketten herzustellen, und die Eigenschaften dieser Objekte zu untersuchen. Eine interessante Materialklasse für die organische Elektronik stellen Polymere dar. Diese Moleküle können sehr groß sein und ein vielfältiges Spektrum von Konformationen, also mikroskopischen Formen, annehmen. Bekannt aus dem Alltag sind beispielsweise Protein-Polymere: das Eiweiß eines Hühnereis ändert schlagartig seine Konsistenz wenn es erhitzt wird. Auch bei elektronisch aktiven Polymeren können ganz erhebliche Änderungen der Form des einzelnen Polymermoleküls erfolgen, und diese Formdifferenzen können sich dann dramatisch auf die elektronischen Eigenschaften des Materials auswirken. Die Abbildung fasst die wesentlichen Beobachtungen schematisch zusammen. Die Ergebnisse wurden im Journal "Angewandte Chemie" veröffentlicht.

Das fünfjährige Projekt ist fest im Bereich der Grundlagenforschung verankert und im wesentlichen ergebnisoffen. So kann die Arbeitsgruppe mit der nötigen Flexibilität auf neue Forschungsergebnisse reagieren und möglichst unvoreingenommen in die neue Welt der "molekularen Mesoskopik" eintauchen. Weitere Beispiele aus den ersten Projektjahren befassen sich mit dem Wachstum und der Charakterisierung wohldefinierter Polymeraggregate, der elektronischen Unordnung in Plastiksolarzellen, den Intensitätsselbstregulierungsmechanismen in solchen Bauelementen (die zu einer automatischen Abregulierung bei hohen Beleuchtungsstärken führen, ähnlich wie in natürlichen biologischen Prozessen), der Untersuchung neuartiger ringförmiger Modellsysteme für die organische Elektronik, der Vermessung der Orientierung der einzelnen Emissionsdipole in den Leuchtstoffen von OLEDs und der Entwicklung einer neuartigen Materialklasse für OLEDs, die aus der Erkenntnis mikroskopisch-molekularer Struktur-Eigenschaftsbeziehungen erwachsen ist. Schließlich ist ein Ziel, auch die magnetischen Eigenschaften von OLEDs auf der Ebene einzelner Moleküle zu beeinflussen. Hierbei ist in den vergangenen Jahren ein wichtiger Durchbruch erzielt worden: es konnte gezeigt werden, dass der OLED Strom auf Energieskalen beeinflusst werden kann, die über eine Million mal kleiner sind als die thermische Energie. Dieses Resultat lässt hoffen, dass es tatsächlich möglich sein wird, auch die magnetischen Momente einzelner Moleküle innerhalb einer OLED direkt zu beeinflussen.

### Identification and targeting of somatic changes initiating sporadic cancers — ISIS

Sprecher: Prof. Dr. Christoph Klein (Lehrstuhl für Experimentelle Medizin und Therapie-

verfahren)

**Laufzeit:** 01.04.2013 - 31.03.2018

**Förderung:** European Research Council (advanced grant)

Fördervolumen: ca. 2,5 Mio. €

Homepage: -

Die häufigsten Krebsarten, die von den großen inneren Organen (z. B. Darmkrebs) und Drüsen (z. B. Brustkrebs) abstammenden Karzinome sowie das maligne Melanom (schwarzer Hautkrebs), sind durch zwei entscheidende Merkmale charakterisiert: sie streuen frühzeitig in andere Organe, um dort Metastasen zu bilden, und die Krankheitsentwicklung wird von der Ausbildung immer neuer genetisch veränderter Zellen vorangetrieben. Dabei ermöglichen bestimmte Genmutationen ein unkontrolliertes Wachstum und das Überleben in Nischen, die ansonsten ungeeignet für diese Krebszellen wären. Neue Therapiestrategien versuchen daher gezielt an mutierten Genen anzugreifen, in der Hoffnung, dass die Krebszellen abhängig von der Mutation geworden sind. Häufig funktioniert dieser Ansatz temporär, jedoch entwickeln sich anschließend Resistenzen und andere Klone wachsen aus. Ein Grund für das häufige Therapieversagen dürfte in der großen Heterogenität der Tumorzellen liegen.

Krebszellen können Dutzende bis Tausende genetische Veränderungen in ihrem Genom anhäufen, die prinzipiell gute Angriffspunkte für eine Therapie sind, da sie Krebszellen von Normalzellen unterscheiden. Leider ist das Muster der Veränderungen eines Tumors von Krebszelle zu Krebszelle verschieden. Ziel des Projektes ist es, genetische Veränderungen zu identifizieren, die früh bei der Entartung einer gesunden Zelle zu einer Tumorzelle aufgetreten sind. Wenn solche Veränderungen vorteilhaft für Tumorzellen sind, werden sie mit großer Wahrscheinlichkeit an die Tochterzellen weitergegeben und von allen nachfolgenden Generationen geteilt.

Deshalb könnten gerade frühe Veränderungen wichtige, mögliche Angriffspunkte für Therapien sein. In dem Projekt sollen gezielt frühe Veränderungen identifiziert und auf ihre Eignung als therapeutische Zielmoleküle untersucht werden. Die Identifizierung der Signalwege, die früh verändert sind und die Tumorigenese in dem individuellen Patienten initiiert haben, könnte sowohl das Problem der Heterogenität als auch der Therapieresistenz adressieren.

# SELFPHOS — Design and Self-Assembly of Organometallic-Based Polypnictogen Materials and Discrete Nano-sized Supramolecules

Sprecher: Prof. Dr. Manfred Scheer (Lehrstuhl für Anorganische Chemie)

**Partner:** keine

Laufzeit: Februar 2014 – Januar 2019

Förderung: European Research Council (advanced grant)

Fördervolumen: ca. 2,5 Mio. €

Homepage: www.uni-regensburg.de/chemie-pharmazie/anorganische-chemie-scheer

Das Projekt schließt die Wissenslücke in den Gebieten der porösen Materialien und molekularen nano-dimensionierten Molekülen und Aggregaten, in dem es metallorganische, polyphosphorbasierte Bausteine als Knoten- bzw. Vernetzungsmoleküle zum Aufbau solcher Strukturen verwendet. Solche metallorganischen Polyphosphor-Bausteine werden als vernetzende Monomereinheiten zum Aufbau zwei- und drei-dimensionaler Raumnetzstrukturen sowie zur Generierung diskreter molekularer Nano-Cluster genutzt. Die Einführung diverser Funktionalitäten in den neuen nanodimensionierten Molekülen und Materialien ermöglicht eine komplexe Nutzung dieser Verbindungen für diverse Fragestellungen.

Gegenwärtige Entwicklungen auf dem Gebiet poröser Materialien und diskreter nano-dimensionierter Moleküle und Aggregate nutzen keine metallorganischen Verbindungen als Knotenelemente, um gemeinsam mit funktionalisierten organischen Linkern solche System aufzubauen. Mit der Verwendung metallorganischer Polyphosphor-Verbindungen wird es erstmals möglich, Prototypen solcher Materialien sowie molekularer

nano-dimensionierten Superbälle zu synthetisieren. Diese wegweisenden Entdeckungen werden innerhalb des Projektes weiterentwickelt, um ein tieferes Verständnis zur Wirkungsweise solcher Polyelement-Bausteine zu erreichen. Dabei werden zwei Hauptgebiete bearbeitet: die Erzeugung drei-dimensionaler metallorganisch-organischer Hybridmaterialien und die Synthese molekularer, nanodimensionierter Aggregate in Form von Bällen und Kapseln. Während es im ersten Bereich um die reproduzierbare Synthese in hohen Quantitäten von Materialien mit rigiden Netzwerken geht, sind im zweiten Bereich folgende Schlüsselziele im Fokus der Forschung: Die Nutzung vor allem pentagonal-strukturierter Polyphosphor-Verbindungen zum Aufbau nano-dimensionierter sphärischer Moleküle über molekularer Selbstorganisation. Letztere sind extrem in der Größe und weisen zudem außergewöhnliche Funktionen auf, wie multifunktionale Bindungstaschen, multi-magnetische Eigenschaften und ein reversibles Einschließen und Freisetzen von hoch-reaktiven Intermediaten und Reaktionskomponenten.

2016 konnten die Synthesen von metallorganisch-organischen Hybridmaterialien in Abhängigkeit von den verwendeten Lösungsmitteln gezielt zu speziellen Produkten modifiziert werden. Auf dem Gebiet der molekularen nano-dimensionierten Supersphären konnten erstmals multischalige Nanobälle mit einem Durchmesser von 3,5 mm erhalten werden, die aus aufeinander aufbauenden Schalen (insgesamt 4-schalig) bestehen. Auch konnten im Unterschied zu existierenden Aufbaukonzepten in der kohlenstoffbasierten Fullerenchemie durch die Verifizierung durch Phosphorund Kupferbausteine erstmals Nano-Bälle, die aus 4- und 6-Ringen aufgebaut sind (32'er Bälle), erhalten werden. Durch Variation der Ausgangsstoffe gelang es, schalenartige Fragmente, die Zwischenstufen bei der Bildung der 32'er Bälle sind, zu isolieren und strukturell zu charakterisieren. Weiterhin konnte eine erste neutrale Grafenartige Monoschicht ausgehend von molekularen Bausteinen über die Koordination über Cu(I)-Halogenide synthetisiert werden.

### IonPairs@Catalysis

**Sprecherin:** Prof. Dr. Ruth Gschwind (Institut für Organische Chemie)

Partner: keine

Laufzeit: April 2014 – März 2019

Förderung: European Research Council (consolitator grant)

Fördervolumen: ca. 2 Mio. €

Homepage: www-oc.chemie.uni-regensburg.de/gschwind

Ionen und Ionenpaare sind in der Chemie und Biochemie ubiquitär. Für die Strukturen und Funktionen von Biomoleküken oder Katalysatoren sind Ionenpaare essentiell, da sie die stärksten intermolekularen Wechselwirkungen aufweisen. Trotz ihrer Bedeu-

tung sind die Strukturen von Ionenpaaren in Lösung bisher weitestgehend unbekannt und das Design dieser wichtigen Wechselwirkungen schwierig. Am Beispiel der in der Organokatalyse so wichtigen Ionenpaarkatalysatoren werden in diesem Antrag die Strukturen solcher Ionenpaare experimentell mittels NMR-Spektroskopie aufgeklärt. Darüber hinaus werden Intermediatstrukturen und deren spezifische intermolekulare Wechselwirkungen differenziert eruiert, um generell Designstrategien für Ionenpaare zu entwickeln. Möglich wird diese Strukturaufklärung durch eine Kombination unterschiedlichster NMR-Techniken aus den Bereichen Biomoleküle, Katalyse und Organometallchemie sowie die Verwendung einer speziellen Freon Tieftemperaturtechnik. Die in diesem Antrag entwickelten Designstrategien für Ionenpaare können dann generell in vielen Bereichen der Chemie und Biochemie eingesetzt werden.

#### Reduktive Eisen-Katalyse

Sprecher: Prof. Dr. Axel Jacobi von Wangelin (Organische Chemie)

**Laufzeit:** 2016 – 2021

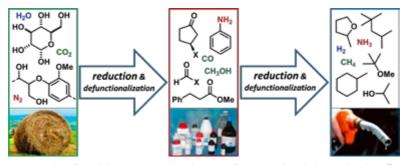
Förderung: European Research Council (consolitator grant)

Fördervolumen: 2 Mio. €

Homepage: -

Ziel der Arbeiten ist die Entwicklung von Eisen-Katalysatoren, die neuartige Bindungsspaltungs- und Bindungsbildungsreaktionen mit stabilen Molekülen eingehen. Diese nachhaltigen Methoden sollen Edelmetall-Katalysatoren ersetzen und die Umwandlung von Biomasse in wertvolle Industriechemikalien erlauben.

Die Biosphäre unseres Planeten hat insbesondere die Akkumulation oxidierter Materie auf der Erdoberfläche begünstigt (H2O, CO2, Oxide, Kohlenhydrate). Andererseits sind reduzierte chemische Verbindungen wertvolle Energieträger, die nur in tieferen



Die zentrale Rolle reduktiver Prozesse bei der Herstellung von Chemikalien und Treibstoffen.

Schichten oder abgeschiedenen Reservoirs vorkommen (H2, CH4, Öl, Gas, Kohle, Metalle). Die Verknappung energiereicher Ressourcen macht die reduktive Umwandlung verfügbarer oxidierter Rohstoffe in Energieträger und Zwischenprodukte zu einer der größten Herausforderungen moderner Industriegesellschaften.

In den letzten Jahrzehnten haben sich besonders Metall-katalysierte Reduktionen (z. B. Hydrierungen, Hydrofunktionalisierung) und verwandte Reaktionen unter reduktiven Bedingungen (Kreuzkupplungen, (Cyclo)Isomerisierungen) als wichtige Methoden zur Synthese diverser Groß- und Feinchemikalien sowie pharmazeutischer und materialchemischer Intermediate ausgezeichnet. Allerdings verwenden die überwiegende Mehrheit der Prozesse teure oder toxische Edelmetall-Katalysatoren. Dieses Projekt widmet sich der Entwicklung preiswerter Eisen-Katalysatoren, die Edelmetalle in vielen technischen Prozessen ersetzen sollen. Die Grundlage liegt in der selektiven Darstellung niedervalenter molekularer Eisenkomplexe, Nanopartikel und heterogener Katalysatoren, die vor allem durch Heteroatom-freie Liganden (Kohlenwasserstoffe, Lösemittel) stabilisiert werden. Anwendungen dieser reduzierten Eisen-Spezies werden vor allem technisch wichtige Transformationen betreffen, wie Hydrierungen, Hydrofunktionalisierungen und Kupplungsreaktionen zum Aufbau komplexer Moleküle.

## Modification and regulation of coding and non-coding RNA (moreRNA)

Sprecher: Prof. Dr. Gunther Meister (Lehrstuhl für Biochemie I)

Laufzeit: 01.06.2016 - 31.05.2021

Förderung: European Research Council (consolitator grant)

Fördervolumen: 2 Mio. €

Homepage: www.uni-regensburg.de/biologie-vorklinische-medizin/biochemie-1

DNA beinhaltet die vier Basen Adenin, Thymin, Guanin und Cytosin (mit den Buchstaben A, T, G und C abgekürzt). In RNA-Molekülen ist hingegen das T durch ein Uracil (U) ersetzt u. a. um die beiden Moleküle für die Zelle unterscheidbar zu machen. Die Basenabfolge in einem langen DNA oder RNA-Polymer beinhaltet den genetischen Code zum Beispiel für Protein-Moleküle. Intensive Forschung der letzten Jahre hat gezeigt, dass RNA nicht nur passiver Träger von Information ist sondern aktive an vielen regulatorischen Prozessen teilnimmt. Darüber hinaus wird RNA auch verändert und ändert dadurch oft auch die genetische Information, die sie trägt, was die Verschlüsselung und Vererbung genetischer Information weitaus komplexer erscheinen lässt, als lange Zeit gedacht. Alle RNA-Moleküle einer Zelle werden als das "Transkriptom" der Zelle bezeichnet (da die Information der DNA in RNA "transkribiert" wird). Veränderungen an der RNA werden neuerdings als "Epi-Transkriptom" bezeichnet.

### Magnetische Nanopartikel für Chemie und Medizin (ITN Mag(net)icFun)

**Sprecher:** Prof. Dr. Oliver Reiser (Lehrstuhl für Organische Chemie)

Partner: ETH Zürich (Schweiz), Trinity College Dublin (Irland), ICIQ Taragona (Taragona), University of Keele (U.K.), IITG Genova (Italien), Nanotherics Limited (U.K.),

Mica Biosystems (U.K.), Turbobeeds (Schweiz), Novartis AG Basel (Schweiz)

**Laufzeit:** 01.10.2012 – 31.01.2017

**Förderung:** 7. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union (Marie Curie)

Fördervolumen: 4,4 Mio. € Homepage: www.magneticfun.eu

Extrem klein und vielfältig einsetzbar: Magnetische Nanopartikel (MNPs) sind in der Biomedizin, der Chemie, der Physik ein aktuelles Forschungsthema mit Anwendungspotential auf so unterschiedlichen Gebieten wie der chemischen Synthese oder der selektiven Therapie von Tumorerkrankungen. Ziel des internationalen Forschungsverbundes (Marie Curie Internationale



Trainingsnetzwerke ITN) ist es, weitere Einsatzfelder der Nanopartikel zu untersuchen.

Nanopartikel sind nur 5-200 Nanometer groß, also kleiner als ein tausendstel Millimeter. Bestehen sie aus einem ferromagnetischen Material wie Magnetit, bilden sie ein magnetisches Moment, das stark und schnell auf ein angelegtes Magnetfeld reagiert. Ferromagnetpartikel, in denen solche magnetischen Zustände dauerhaft zur Datensicherung genutzt werden können, bilden die Grundlage moderner Speichermedien (wie z. B. Festplatten). Andere MNPs spielen eine wesentliche Rolle bei Methoden der medizinischen Bildgebung, z. B. beim "Magnetic Particle Imaging" (MPI). Hier werden die winzigen Magnete in die Blutbahn injiziert. Ein spezielles System erkennt sie und kann ein 3-D-Bild ihrer Verteilung erstellen. Ein weiterer Ansatz ist das Magnetische "Drug Targeting", bei dem etwa 100 Nanometer große Partikel mit einem Wirkstoff beladen werden. Mit Hilfe eines externen Magneten werden sie am Krankheitsherd gehalten bzw. dort angeregt und entfalten so ihre Wirkung.

Auch für chemische Synthesen sind Nanopartikel von vielfältigem Interesse. So können Sie selbst als Katalysatoren wirken oder man kann an ihrer Oberfläche Katalysatoren anbinden. Chemische Synthesen lassen sich so effektiv durchführen, und v. a. lassen sich die in diesem Projekt verwendeten Nanopartikel aufgrund ihrer magnetischen Eigenschaften durch Anlegen äußerer Magnetfelder leicht manipulieren. Auf diese Weise sind etwa die Partikel effektiv abtrennbar und wiederverwendbar. Weiterhin eröffnen sich neue Möglichkeiten in der Entwicklung von chemischen Prozessen, in denen man die Nanokatalysatoren durch ein Magnetfeld in eine Reaktionskammer "einsperrt", während Reagenzien und Substrate in diese ungehindert ein- und wieder austreten können.

## Elektronische Eigenschaften von Nanostrukturen auf Kohlenstoffbasis (GRK 1570)

Sprecherin: Prof. Dr. Milena Grifoni (Lehrstuhl für Theoretische Physik)

**Partner:** Dr. Jonathan Eroms, Prof. Dr. Jaroslav Fabian, Prof. Dr. Sergey Ganichev, Prof. Dr. Franz J. Gießibl, Dr. Thomas Hirsch\*, Prof. Dr. Rupert Huber, Andreas K. Hüttel\*, Prof. Dr. John Lupton\*, Prof. Dr. Jascha Repp, Prof. Dr. Klaus Richter, Prof. Dr. John Schliemann, Prof. Dr. Christian Schüller, Prof. Dr. Christoph Strunk, Prof. Dr. Dieter Weiss, Prof. Dr. Ferdinand Evers\* (\* assoziierte Wissenschaftler)

**Laufzeit:** 01.10.2009 – 31.03.2014, 01.04.2014 – 30.09.2018 (2. Förderperiode)

Förderung: Deutsche Forschungsgemeinschaft

**Fördervolumen:** ca. 5,3 Mio € (1. Förderperiode), ca. 4,6 Mio € (2. Förderperiode)

**Homepage:** www.physik.uni-regensburg.de/forschung/gk\_carbonano

Das Ziel des GRKs ist die experimentelle und theoretische Erforschung der elektronischen Eigenschaften von Kohlenstoff-basierten Nanostrukturen (CBN), insbesondere Systemen auf der Basis von Graphen, Kohlenstoffnanoröhren, aromatischen Molekülen oder Hybriden dieser Konstituenten. Die Experimente zielen auf die Charakterisierung, Kontrolle und Manipulation von CBN ab. Diese umfassen Nicht-Gleichgewichtstransport-Experimente für Zwei- und Dreipunktmessungen sowie Hall-Geometrien, zeitaufgelöste Raman-Spektroskopie, Raster-Sonden-Spektroskopie und atomare Kraft-Mikroskopie. Auf der theoretischen Seite werden voll quantenmechanische und semiklassische Transportrechnungen durchgeführt, die auf ein qualitatives und quantitatives Verständnis der Eigenschaften der experimentell zu untersuchenden Systeme abzielen. Daher findet eine enge Kooperation zwischen Theorie und Experiment statt. Die Untersuchungen sind ausgerichtet auf:

- · Die elektrischen Eigenschaften von mono-atomaren Lagen, Mehrfachlagen und Nanostrukturen des kürzlich entdeckten Graphen sowie deren Beeinflussung durch mechanische und vibronische Freiheitsgrade
- · Charakteristika von Quantendrahten, die auf (z. T. frei tragenden) Kohlenstoffnanoröhren beruhen, die für die Anwendung als Biosensoren funktionalisiert sind, oder als Nanozuleitungen für Transport durch aromatische Molekülbrücken fungieren
- · Vibronische Effekte und Schalt-Mechanismen in Raster-Tunnel-Spektroskopie von Molekülen und in Einzel-Molekül-Transistoren. Das GRK gründet sich auf den etablierten Forschungsschwerpunkt der Fakultät für Physik in Nanowissenschaften, der

von der Spin-Elektronik über Quanteninformation bis zur Molekularen Elektronik reicht. Die GRK-Aktivitäten auf dem Gebiet der Molekularen Elektronik werden gestärkt durch die Kooperation mit der Fakultät für Chemie und Pharmazie, wodurch eine Kombination von top-down und bottom-up Zugängen ermöglicht wird. Der interdisziplinare Charakter des Forschungsprogramms, das sich auf Gruppen aus der theoretischen und experimentellen Physik sowie aus der analytischen Chemie stützt, wird auf das Vorlesungs-, Seminar- und Workshop-Programm des GRK abgebildet. Themenübergreifende Vorlesungen und Seminare, die sich an alle Promovierenden des Graduiertenkollegs wenden, schaffen eine gemeinsame Wissensbasis und eröffnen den Promovierenden die Möglichkeit einer vielfaltigen wissenschaftlichen Ausbildung, die über das übliche Maß während der Promotionsphase hinausgeht.

2016 arbeiteten 16 Projektleiter und vier assoziierte Wissenschaftler aus der Fakultät für Physik sowie einer aus der Fakultät für Chemie und Pharmazie mit ihren Arbeitsgruppen. Außerdem waren 15 Promovierende beschäftigt, die mit den modernsten Technologien im Bereich der Physik der Nanostrukturen und der Sensorik arbeiteten. Auf Seiten der Theorie befassten sie sich mit modernen analytischen und numerischen Methoden, die es erlauben, die elektronischen Eigenschaften Kohlenstoff-basierter Nanostrukturen zu beschreiben. Der Interne Workshop zur Besprechung der Forschungsergebnisse fand im September in St. Oswald statt.

#### Chemische Photokatalyse (GRK 1626)

**Sprecher:** Prof. Dr. Burkhard König (Lehrstuhl für Organische Chemie)

Partner: Kooperationen mit den Nachbaruniversitäten Ulm, TU und LMU München

und dem Karlsruhe Institute of Technology

Laufzeit: 2014 - 2019

Förderung: Deutsche Forschungsgemeinschaft

Fördervolumen: 3,9 Mio. €

**Homepage:** www.chemie.uni-regensburg.de/fakultaet/forschung/grk1626

Während die direkte Umwandlung von Lichtenergie in elektrische Energie (Photovoltaik) durch Solarzellen bereits weit entwickelt ist, sind effiziente chemische Verfahren, die Lichtenergie zur Reaktionsbeschleunigung nutzen oder eine direkte Umwandlung in chemisch gebundene Energie erlauben, bislang wenig untersucht. Die chemische Photokatalyse ist ein Schwerpunkt der Forschung im Bereich der Nachhaltigen Chemie an der UR. Ziel der Aktivitäten, die Forschungsprojekte aus der organischen, der anorganischen, der physikalischen und theoretischen Chemie, sowie Kooperationen mit den Nachbaruniversitäten TU und LMU München einschließen, ist Tanja Henzel "Aufwärts 2015, Acryl auf Leinwand, 60 x 80 cm". Fiktive beleuchtete Glassäulen, mit farbigen Flüssigkeiten gefüllt, streben nach oben. Sie verbinden sich als architektonische Elemente zu einem schwer definierbaren Raum. Querverbindungen zwischen den Säulen bieten Stabilität, stellen aber auch Hindernisse für die Farbsäulen dar. Ein "Aufwärts" ist nur an einigen Stellen möglich.



es, katalytisch-chemische Prozesse durch Nutzung von Lichtenergie zu beschleunigen bzw. erst möglich zu machen. Der Schlüsselschritt ist dabei eine durch sichtbares Licht induzierte Elektronenübertragung. Allen untersuchten Katalysatoren gemeinsam ist ihr Aufbau aus einem redoxaktiven Farbstoff und einer Katalysatorbindungsstelle. Durch ein tieferes Verständnis der molekularen Vorgänge chemischer Photokatalysen soll es möglich werden, diese Technik rationaler und vielseitiger für chemische Reaktionen unter (Sonnen)Lichteintrag anzuwenden. Es werden aber keine Modelle der biologischen Photosynthese entwickelt, sondern viel einfachere, chemisch-katalytische Verfahren, die eine direkte Umwandlung von Lichtenergie in chemisch gebundene Energie erlauben. Die Forschung im GRK wird durch ein strukturiertes Doktorandenausbildungsprogramm begleitet. Neben wissenschaftlichen Symposien wurde gemeinsam mit Prof. Birgit Eiglsperger (Lehrstuhl für Kunsterziehung) das Projekt "art and science" begonnen. Kunststudierende haben Doktorandinnen und Doktoranden des GRK bei der Arbeit im Laboratorium besucht, sich in Gesprächen ausgetauscht und die dabei gewonnenen Inspirationen in Kunstwerke umgesetzt, die in einer Ausstellung an der TU München im Januar gezeigt wurden. Aus den Forschungsarbeiten des Verbunds sind bereits mehr als 100 wissenschaftliche Publikationen hervorgegangen.

#### Curvature, Cycles and Cohomology (GRK 1692)

**Sprecher:** Prof. Dr. Ulrich Bunke (Lehrstuhl für Mathematik III) **Laufzeit:** 30.03.2015 – 30.09.2019 (2. Förderperiode)

**Partner:** Beteiligte Arbeitsgruppen:

· Secondary invariants in arithmetic, topology and geometry (U. Bunke, G. Kings, K. Künneman, N. Naumann)

- · Geometric variational problems and fourth order geometric PDEs (H. Abels, B. Ammann, G. Dolzmann, H. Garcke)
- · Analysis of Dirac operators (B. Ammann, U. Bunke, F. Finster)
- L2-invariants and equivariant global analysis (B. Ammann, U. Bunke)
- · Semi-Riemannian manifolds with uniform geometries at infininity (H. Abels, B. Ammann, F. Finster)
- · Regulators in arithmetic, analysis and geometry (U. Jannsen, G. Kings)

Förderung: Deutsche Forschungsgemeinschaft

Fördervolumen: 4,9 Mio. €

**Homepage:** www-cgi.uni-regensburg.de/Fakultaeten/nat\_Fak\_I/GK/index.php/Main\_

Page

Das Graduiertenkolleg hat sich zu einem grundlegenden Bestandteil der Doktorandenausbildung an der Fakultät für Mathematik entwickelt. Es verbindet die Forschungsschwerpunkte der Fakultät in der angewandten Analysis, der globalen Analysis, Geometrie und Topologie und der arithmetischen Geometrie auf der Basis verwandter Problemstellungen, Strukturen und Methoden. Das GRK ergänzt damit die im Johannes-Kepler-Forschungszentrum für Mathematik gebündelten Forschungsaktivitäten der Fakultät für Mathematik.

#### Veranstaltungen:

- · die Ringvorlesung, welche Einführungen in spezifische Forschungsthemen der beteiligten Wissenschaftler gibt
- · das GRK-Kolloquium, welches regelmäßig Einblicke in die Forschung auswärtiger Nachwuchsforscher bereitstellt
- $\cdot$   $\,$  GRK-Vorlesungen, die detaillierte Einführungen in Spezialgebiete geben

Die vom GRK veranstalteten Frühjahrsschulen fanden nationale und internationale Beachtung. Das Graduiertenkolleg unterstützt weitere, mit der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses verbundene Aktivitäten, in erster Linie verschiedene forschungsorientierte Seminare, Gastaufenthalte, aber auch Reisen von Kollegiaten.

#### Medizinische Chemie selektiver GPCR-Liganden (GRK 1910)

**Sprecher:** Prof. Dr. Armin Buschauer (Lehrstuhl für Pharmazeutische / Medizinische Chemie II) und Prof. Dr. Peter Gmeiner (Lehrstuhl für Pharmazeutische Chemie, FAU Erlangen-Nürnberg)

**Partner UR:** Dr. Max Keller, Prof. Dr. Burkhard König, Prof. Dr. Oliver Reiser, PD Dr. Andrea Strasser, Prof. Dr. Joachim Wegener

**Partner FAU:** Prof. Dr. Timothy Clark, Prof. Dr. Jutta Eichler, Prof. Dr. Peter Gmeiner, Prof. Dr. Markus Heinrich, Prof. Dr. Kristina Friedland, Dr. Dorothée Möller, Prof. Dr. Monika Pischetsrieder, Prof. Dr. Olaf Prante

Assozierte: Prof. Dr. Ruth Gschwind, Prof. Dr. Torsten Kuwert (FAU), Prof. Dr. Roland

Seifert (Med. Hochschule Hannover), Prof. Dr. Heinrich Sticht (FAU)

**Laufzeit:** 01.10.2013 – 31.03.2018

Förderung: Deutsche Forschungsgemeinschaft

**Fördervolumen:** ca. 4,5 Mio. € **Homepage:** www.grk1910.de

G-Protein gekoppelte Rezeptoren (GPCR) sind in die Zellmembran integrierte Proteine, die extrazelluläre Reize, z. B. ausgelöst durch Wechselwirkung mit Neurotransmittern oder Hormonen (Aktivierung), in das Zellinnere weiterleiten. Unterschiedliche Guaninnucleotid-bindende Proteine (G-Proteine), die als typische Interaktionspartner für diese Familie der GPCR namensgebend waren, setzen die Rezeptoraktivierung in



eine spezifische intrazelluläre Signaltransduktion um. Es gibt nur wenige Körperfunktionen, die nicht in irgendeiner Weise direkt oder indirekt durch GPCR reguliert werden. Sie sind die biologischen Zielmoleküle (Targets) für etwa 30 % der derzeit zugelassenen Arzneistoffe und nach wie vor eine besonders aussichtsreiche Targetfamilie für die moderne Arzneimittelforschung und -entwicklung.

Die biologische Aktivität von Wirkstoffen, die GPCR aktivieren (Agonisten) oder blockieren (Antagonisten) wird durch deren Selektivität auf verschiedenen Ebenen bestimmt. Dies äußert sich in erwünschten ebenso wie in unerwünschten Wirkungen von Arzneistoffen. Neben der Selektivität für GPCR-Subtypen schließt dies die Aktivierung unterschiedlicher Signalwege (funktionelle Selektivität), die Wechselwirkung mit verschiedenen Rezeptorzuständen (Selektivität für Wirkstoffspezifische aktive oder inaktive GPCR-Konformationen), die Bindung an Rezeptormonomere oder -dimere, die allosterische Modulation und die Beeinflussung von GPCR-Mutanten ein. Wichtig ist in diesem Zusammenhang die unterschiedliche Wirkung an den betreffenden orthologen Rezeptoren verschiedener Spezies. Dies spielt v. a. für die Aussagekraft translationaler Tiermodelle hinsichtlich der Wirkung am Menschen eine entscheidende Rolle.

Ziel der Forschungsprojekte des GRK ist es, die molekularen Ursachen der Wirkstoffabhängigen differentiellen Steuerung der Rezeptoren aufzuklären. Über die Grundlagenforschung hinaus beinhaltet das Forschungsprogramm ein hohes Anwendungspotential. Im GRK wird die Ligand-induzierte Beeinflussung ausgewählter aminerger und peptiderger GPCR auf verschiedenen Selektivitätsebenen untersucht. Neben der Aufklärung der molekularen Mechanismen werden Beiträge zur rationalen Entwicklung

funktionell selektiver Wirkstoffe für eine Therapie chronisch entzündlicher, kardiovaskulärer und ZNS-Erkrankungen bzw. für diagnostische Zwecke angestrebt. Das stark interdisziplinär ausgerichtete Forschungsprogramm umfasst das Computergestützte Design selektiver Liganden und "molekularer Werkzeuge" (Fluoreszenz- und Radioliganden) mit Hilfe von GPCR-Modellen, die Synthese der betreffenden Wirkstoffe und Diagnostika, die Entwicklung und Anwendung neuer Bioisosteriekonzepte, die Untersuchung von Ligand-Rezeptor-Wechselwirkungen sowie den Nachweis funktioneller Selektivität durch Analyse Ligand-spezifischer Signalübertragung einschließlich der Entwicklung innovativer Testmethoden.

Über das kollegspezifische interdisziplinäre Ausbildungsprogramm hinaus erhalten alle Kollegiaten die Möglichkeit, im Rahmen ihres Projekts drei bis vier Monate im Forschungslabor eines internationalen Kooperationspartners zu arbeiten.

### Perspektiven der außeruniversitären Forschung

#### Institut für Ost- und Südosteuropaforschung Regensburg (IOS)

Direktoren: Prof. Dr. Ulf Brunnbauer (Lehrstuhl für Geschichte Südost- und Osteuropas), Prof. Dr. Jürgen Jerger (Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, Internationale und Monetäre Ökonomik)

Homepage: www.ios-regensburg.de

Das IOS wurde 2012 als außeruniversitäres Forschungsinstitut gegründet. Das An-Institut der UR ging aus der Fusion zweier traditionsreicher Institute hervor, dem 1930 gegründeten Südost-Institut und dem 1952 etablierten Osteuropa-Institut. Beide wurden 2007 von München nach Regensburg verlagert, mit der Perspektive zusammenzuwachsen.

2016 begann mit dem Abschluss der Evaluierung durch den Wissenschaftsrat, die in einen umfangreichen, im April 2016 veröffentlichen Bewertungsbericht mündete. Darin wurde die wissenschaftliche Arbeit des IOS ebenso wie seine strukturelle Relevanz für das Wissenschaftssystem als "exzellent" bewertet und dem Institut eine "sehr gute" überregionale Bedeutung konstatiert. Am 24. November votierte die Mitgliederversammlung der Leibniz-Gemeinschaft für die Aufnahme des IOS in ihre Reihen zum 1. Januar 2017. Grundlage dieses Aufnahmebeschlusses war die Entscheidung der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) vom Juli, das IOS in die gemeinsame Bund-Länder-Förderung aufzunehmen; eine Entscheidung, der wiederum ein ausgezeichnetes Evaluierungsergebnis durch den Wissenschaftsrat und eine positive Stellungnahme der Leibniz-Gemeinschaft vorausging. Damit ist Regensburg nun Standort eines Leibniz-Instituts und damit in einem der vier großen bundesweiten Wissenschaftsverbünde vertreten (die Leibniz-Gemeinschaft besteht aus insgesamt 91 selbständigen Mitgliedseinrichtungen mit einem Gesamtetat von mehr als 1,7 Mrd. €).

2016 bestand nicht nur aus der Vorbereitung auf die Aufnahme in die Leibniz-Gemeinschaft, sondern war auch ein Jahr intensiver wissenschaftlicher Arbeit. Die Forschung wurde weiter entlang der vier zentralen Forschungsfragen des Instituts betrieben: (1) Governance zwischen Personalisierung und Formalisierung, (2) Dynamiken des Austausches (Migration und Handel), (3) Formen und Beziehungen von Arbeit im Wandel, (4) Frozen and Unfrozen Conflicts (Nachwuchsgruppe). Auch im Bereich der wissenschaftlichen Infrastrukturen ging es voran: Ausbau des exzellenten Bibliotheksbestandes (mehr als 320 000 Medieneinheiten), Herausgabe von vier internationalen Fachzeitschriften, Betreuung zweier Buchreihen und Aufbau elektronischer Forschungsservices, z. B. im Rahmen des DFG-geförderten Projekts GeoPortOst.

Auch 2016 gab es eine Vielzahl wissenschaftlicher Veranstaltungen. Höhepunkt war die Jahrestagung im Sommer zum Thema "Breaking the Ice of Frozen Conflicts? Understanding Territorial Conflicts in East and Southeast Europe". Den Keynote hielt die heutige Chefdiplomatin der EU, Helga Schmid. Zwei weitere Tagungshighlights an der UR waren die Beteiligung an der Jahrestagung der European Association for Comparative Economic Studies im September mit dem ehemaligen polnischen Finanzminister Leszek Balcerwowicz und dem langjährigen Vorsitzenden des wissenschaftlichen Beirats des IOS, Josef Brada, als Keynote-Referenten sowie im Mai gemeinsam mit der University of York die Tagung "New Perspectives on the Economic History of Central, East and South-East Europe 1800 to the Present".

Ein besonderes Merkmal der Arbeit des IOS ist seine Internationalität. Das kam 2016 zum Ausdruck durch den Start eines EU-Projekts "Horizon2020" zur Dokumentation und Untersuchung der kulturellen Opposition im Staatssozialismus, koordiniert von der Ungarischen Akademie der Wissenschaften an dem sich das IOS als einer von 13 Partnern aus zehn Ländern beteiligt. Im April begann ein Forschungsprojekt zur Untersuchung der Transformationsperiode (am Beispiel von zwei Betrieben der Schiffbauindustrie in Kroatien und Polen), gemeinsam mit der Universität Wien durchgeführt. Zum Jahresende wurde ein weiteres EU-Projekt im Rahmen der INTERREG-Förderung mit IOS-Beteiligung bewilligt, das sich mit den Folgen und Steuerungsmöglichkeiten der Migration junger Menschen im zentraleuropäischen Raum beschäftigt (YOUMIG). Ebenso international orientiert sind die Publikationen der Mitarbeitenden, die in re-



Jahrestagung zum Thema "Breaking the Ice of Frozen Conflicts?" mit Helga Schmidt (2.v.l.) und Prof. Dr. Ulf Brunnbauer und Prof. Dr. Jürgen Jerger (rechts im Bild).

nommierten Zeitschriften, wie European Journal of Political Economy, Slavic Review, Central European History und The Economic Journal publizierten.

Übergeordnetes Ziel der Arbeit des IOS bleibt es, eine noch immer untererforschte Region nicht nur in den Fokus internationaler Forschungsdebatten zu stellen, sondern auch der Öffentlichkeit bekanntzumachen, halten doch Ost- und Südosteuropa große Herausforderungen für Europa parat.

#### RCI • Regensburger Centrum für Interventionelle Immunologie

**Direktor:** Prof. Dr. Philipp Beckhove (Lehrstuhl für Interventionelle Immunologie)

Homepage: www.rcii

Das 2010 als zentrale Einrichtung der Universität gegründete RCI hat seine wissenschaftliche Arbeit zur Entwicklung neuer Immuntherapien intensiviert und verstärkt auf die klinische Translation ausgerichtet. Erklärtes Ziel ist die inhaltliche Weiterentwicklung des Instituts zu einem nationalen Zentrum für Immunzelltherapie mit den Hauptschwerpunkten Onkologie, Transplantationsmedizin und Autoimmunität.

#### Struktur: Strategische Entwicklung und Kompetenzerweiterung

Mit dem positiven Abschluss der Berufungsverhandlung für den Lehrstuhl für Immunologie im Dezember, konnte das wissenschaftliche Portfolio des RCI passgenau erweitert werden: Dr. Markus Feuerer aus Heidelberg, der die Professur im April 2017 antreten wird, betreibt Forschung auf dem Gebiet der Immunregulation durch regulatorische T-Zellen und myeloide Zellen und wird die Themenschwerpunkte Autoimmunerkrankungen und interventionelle Manipulation regulatorischer T-Zellen im RCI verankern. Der Forschungsschwerpunkt Gen-Immuntherapie soll im Rahmen der Rekrutierung des dritten Lehrstuhls am RCI implementiert werden. Die im Frühjahr 2016 veröffentlichte Ausschreibung der W3-Professur für Gen-Immuntherapie ist national wie international auf exzellente Resonanz gestoßen, sodass auch dieser Themenschwerpunkt aller Voraussicht nach erstklassig besetzt werden kann.

Ein weiterer wichtiger Baustein für die strategische Weiterentwicklung des RCI ist die Stärkung der Technologie-Plattformen durch den gezielten Aufbau von Geräteinfrastruktur. So wurde u. a. für den Aufbau der Imaging-Plattform ein Live-Cell-Imagingsystem zur Analyse von Gewebe und Zell-Zellinteraktionen erworben sowie ein Großgeräteantrag für ein neues Sequenziergerät auf den Weg gebracht, um die Sequenzier-Kapazität der OMICs Plattform zu erhöhen.

#### Nachwuchsförderung: Lehre und Nachwuchsprogramm

Die Beteiligung an den Lehreveranstaltungen der Fakultät für Medizin ermöglicht es, neueste wissenschaftliche Erkenntnisse der Immuntherapie in die Ausbildung junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einfließen zu lassen. Vertiefte Einblicke in die Immunforschung erhielten Studierende im Rahmen von Praktika oder ihrer BA- und MA-Arbeiten am Lehrstuhl für Interventionelle Immunologie.

Das Nachwuchsprogramm hingegen richtet sich an Nachwuchswissenschaftlerinnen und wissenschaftler mit eigenen, tragfähigen Forschungskonzepten. In den sogenannten Juniorgruppen erhalten diese die Möglichkeit, erste Erfahrungen in der Leitung einer Arbeitsgruppe zu sammeln und die eigenen Forschungskonzepte zu überprüfen und auszubauen. Die Arbeitsgruppe "Allogene Lymphozytentherapie" (Dr. Simone Thomas) erhielt als erste Juniorgruppe eine Förderung über das RCI. Dem Team gelang es, eine Vielzahl zusätzlicher Drittmittel für die Forschungsarbeit einzuwerben und maßgeblich die Weichen für eine innovative Gen-Immuntherapie Studie zu stellen, die in den kommenden Jahren durchgeführt wird. Nach Beendigung der Junior-Förderung Ende 2016 konnte das Projekt erfolgreich in die RCI-Regelförderung überführt werden. Eine zweite Juniorgruppe für das Nachwuchsprogramm wurde Ende 2016 ausgeschrieben und besetzt. Dr. Christian Schmidl vom Research Center for Molecular Medicine of the Austrian Academy of Sciences in Wien wird die neue Arbeitsgruppe mit Themenschwerpunkt epigenetische Programmierung zentraler immunregulatorischer Signalwege in Tumoren leiten.

#### Vernetzung und Kooperationen: Klinische Translation im Fokus

2016 hat das RCI wichtige strategische Partner hinzugewonnen und neue Kooperationen auf den Weg gebracht.

In einem Kooperationsprojekt mit der IOmx AG (Martinsried) wird sich das RCI z. B. auf die präklinische und klinische Entwicklung blockierender Antikörper gegen neue Immuncheckpointmoleküle in verschiedenen Tumorentitäten fokussieren. Das Thema Autoimmunität und Rheumatologie wird in einem Kooperationsprojekt mit dem Deutschen Rheumaforschungszentrum (Berlin) bearbeitet. In eine Phase IIb-Studie, die Ende des 2017 starten wird, sollen Patienten mit rheumatoider Arthritis nach erfolgreicher Standardtherapie zur Aufrechterhaltung der Symptomfreiheit eine Immuntherapie erhalten. Diese Therapiemethode mit regulatorischen T-Zellen wird, nach aktuellem Kenntnisstand, weltweit zum ersten Mal in Regensburg Anwendung finden. Prof. Edinger, der als RCI-Forschungsgruppenleiter bereits eine klinische Studie zur Therapie der akuten Spender-gegen-Wirts-Erkrankung nach allogener Stammzelltransplantation durchführt, weitet diese neue Therapie nun auf die chronische Form der Erkrankung aus. Im Rahmen des Horizon 2020 Programms der Europäischen Union wird diese klinische Studie innerhalb des TREGeneration-Konsortiums gefördert, in dem die Regensburger Wissenschaftler mit Gruppen in Berlin, Lissabon, Bologna, Liège, Liverpool und Boston kooperieren. Erste Patienten werden 2017 in die Studie eingeschlossen.

#### Perspektive: Außeruniversitäre Einrichtung der Leibniz-Gemeinschaft



V.l.n.r.: Dr. Johannes Hies, Prof. Dr. Wolfgang Herr, Albert Füracker, Prof. Dr. Dr. Torsten E. Reichert, Sylvia Stierstorfer MdL, Prof. Dr. Philipp Beckhove, Bernd Sibler, Dr. Franz Rieger MdL, Prof. Dr. Bernhard Weber, Prof. Dr. Matthias Edinger.

Das RCI soll mittelfristig in eine außeruniversitäre Einrichtung der Leibniz-Gemeinschaft überführt werden, um längerfristige Planungs- und Finanzierungssicherheit für die aufwändige Entwicklung neuer Immuntherapien zu garantieren. Hierzu fanden 2016 Gespräche mit Vertretern des Wissenschaftsministeriums statt, bei dem konkrete Inhalte, Zeitpläne, Chancen und Perspektiven des RCI hinsichtlich der Ausgründung und Antragstellung besprochen wurden. Ein Meilenstein stellte in diesem Zusammenhang der Besuch der Staatssekretäre Bernd Sibler und Albert Füracker im September dar, die die weiter steigende Finanzierung des RCI für 2017/18 zusicherten. 2018 wird das RCI vom Freistaat Bayern eine Förderung i. H. v. 4,5 Mio. € erhalten und damit zusammen mit den Eigenmitteln der UR erstmals die geforderte Bagatellgrenze für eine Antragstellung zur Aufnahme in der Leibniz-Gemeinschaft erreichen.

#### Projektgruppe "Personalisierte Tumortherapie" ) (Fraunhofer Institut für Toxikologie und Experimentelle Medizin ITEM)

**Leitung:** Prof. Dr. Christoph Klein (Lehrstuhl für Experimentelle Medizin und Therapie-

forschung)

**Laufzeit:** Dezember 2010 – Dezember 2016

Förderung: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und

Technologie

Fördervolumen: 4,93 Mio. €

**Homepage:** www.item.fraunhofer.de

Analyse einzelner gestreuter und zirkulierender Tumorzellen. Jeder vierte Todesfall ist gegenwärtig durch Krebs und hier durch die systemische Ausbreitung und Metastasierung der Erkrankung verursacht. Schwerpunkt der Projektgruppe ist deshalb die Entwicklung diagnostischer Tests zur frühzeitigen Entdeckung der Krebszellstreuung und zur Vorhersage des Therapieansprechens der metastatischen Vorläuferzellen. Durch die Entwicklung von Verfahren zur Einzelzell-Analyse ist die Forschung in der Lage, die sehr seltenen disseminierten Krebszellen umfassend zu charakterisieren. Diese Analysen sollen dazu beitragen, gezielt systemische Therapien zu entwickeln, da vorhandene Therapien gegenwärtig nur bei jedem vierten Patienten wirksam sind. Die Bedeutung des Ansatzes liegt in der Beobachtung, dass sich Primärtumore und gestreute Tumorzellen in ihrem Genotyp und Phänotyp deutlich unterscheiden. Man kann also nicht von den Eigenschaften des Primärtumors direkt auf die Zielzellen der Therapien schließen. Um die Entwicklungszeiten von neuen systemischen Therapien zu verkürzen, bedarf es begleitender diagnostischer Tests, die vorhersagen, ob die gestreuten Krebszellen auf die Behandlung ansprechen werden.

#### II Forschung

Die Expertise der Projektgruppe liegt in der Genom- und Transkriptom-Analyse von Einzelzellen, der bioinformatischen Analyse von hochdimensionalen Einzelzelldaten, der Entwicklung neuer diagnostischer und prädiktiver Tests und der Entwicklung von "in vitro" und "in vivo" Modellen für die präklinische Testung systemischer Therapien. Die einmalige Infrastruktur mit einem akkreditierten Labor zur Diagnostik der minimalen Krebserkrankung am Lehrstuhl für Experimentelle Medizin und Therapieverfahren der UR und dem regelmäßigen Eingang von Patientenproben eröffnet hierbei neue Möglichkeiten zur translationalen Forschung.

Die Projektgruppe konnte verschiedene Drittmittel einwerben und so nachweisen, dass sie nach den üblichen Fraunhofer-Kriterien wirtschaften kann. Dies und die wissenschaftliche Exzellenz führte im April zu einer erfolgreichen Evaluierung durch eine unabhängige Gutachterkommission und zur Übernahme der Projektgruppe in die Fraunhofer Gesellschaft.

#### Kompetenzen

- · Genom- und Transkriptomanalyse einzelner Zellen
- Molekulare Charakterisierung von seltenen Zellen (disseminierte Tumorzellen, zirkulierende Tumorzellen, Stammzellen)
- · Entwicklung von Companion Diagnostics
- Entwicklung präklinischer "in vivo" und "in vitro" Modelle für die adjuvante Therapiesituation

## Projektgruppe "Sensormaterialien" (Fraunhofer Einrichtung für Modulare Festkörper-Technologien EMFT)

**Leitung:** Dr. Sabine Trupp (Fraunhofergruppe EMFT)

Partner: Lehrstuhl für Analytische Chemie, Chemo- und Biosensorik (Prof. Dr. Antje J.

Bäumner, Prof. Dr. Frank-Michael Matysek, Prof. Dr. Joachim Wegener)

Laufzeit: seit Oktober 2009

Förderung: Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und

Technologie

**Fördervolumen:** ca. 4,8 Mio. € **Homepage:** www.emft.fraunhofer.de

Kernthemen sind Sensormaterialien, optische und elektrische chemische Sensoren, Nanosensoren, Biosensorik. Die Fraunhofer-Einrichtung betreibt angewandte Forschung an Sensoren und Aktoren für Mensch und Umwelt. Die Kernkompetenzen der hundert Mitarbeiter großen Forschungsabteilungen in München und Regensburg sind: Siliziumtechnologie, flexible Elektronik, Sensormaterialien, und die Systemintegration. Im

Fluoreszenz-basierte Nachweismethode



Zusammenspiel der Kompetenzen liegt die eigentliche Stärke der Fraunhofer EMFT, da Innovationen oft an den Grenzen und in der Kombination der Technologien entstehen.

Entwickelt werden Sensormaterialien, welche die Anwesenheit bestimmter Substanzen oder Keime anzeigen. Dazu rüsten die Fraunhofer EMFT-Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen die Sensormoleküle mit entsprechenden Rezeptorgruppen aus, die selektiv und sensitiv mit definierten Analyten reagieren. Diese Reaktion verändert die Eigenschaften der Sensormoleküle, was sich sowohl in einer Farb- oder Fluoreszenz-Änderung oder einer Änderung der elektrischen Parameter äußern kann. Wie stark die Änderungen ausfallen, hängt von der Analytkonzentration ab. Je nach den konkreten Anforderungen der Anwendung wird die beste Nachweismethode (elektrisch oder optisch) ausgewählt und das Sensormolekül auf den Zielanalyten angepasst. Die Integration solcher Sensormaterialien in Polymere, Folien oder Textilien eröffnet vielfältige Anwendungen. Ein weiterer Einsatzbereich der Sensormaterialien sind Systeme zur Gasdetektion, wo die Konzentration anhand der Änderung elektrischer Parameter bestimmt wird. Für Anwendungen im Bereich Hygiene werden wiederum fluoreszenzbasierte Sensormaterialien und Nachweismethoden zur gezielten Bakteriendetektion entwickelt. In Kombination mit entsprechenden Auswertesystemen können lebende Bakterien selektiv und sehr schnell nachgewiesen werden. Solche Systeme können zur Verbesserung von Hygienemaßnahmen beitragen. In einem durch das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie im Programm Mikrosystemtechnik geförderten Forschungsvorhaben entwickelte die Fraunhofer EMFT gemeinsam mit den Asklepios Kliniken GmbH und der KETEK GmbH ein System zum schnellen Vor-Ort-Nachweis des methicillinresistenten Staphylococcus areus (MRSA) Erregers. Ziel ist es, dieses System zur Eingangskontrolle in Kliniken einzusetzen.

Zusammen mit dem Lehrstuhl für Analytische Chemie, Chemo- und Biosensorik werden grundlegende opto-sensorische Verfahren erarbeitet und durch den gemeinsamen Transfer in Anwendungen für die Bereiche Health Care, Life Sciences und Umweltanalytik gebracht.

## Überregional sichtbare Arbeitskreise

#### Forum Mittelalter

**Sprecher:** Prof. Dr. Jörg Oberste (Professur für Mittelalterliche Geschichte und Historische Hilfswissenschaften)

**Partner:** Archiv der Katharinenspitalstiftung, Historischer Verein für Oberpfalz und Regensburg, Historisches Museum Regensburg, Institut für vergleichende Städtegeschichte (IStG) Münster, Georg-Simmel-Zentrum für Metropolenforschung (GSZ) Berlin, Deutsches Historisches Institut (DHI) Paris, École française de Rome

Förderung: im Rahmen der Zielvereinbarungen zwischen Universität und Freistaat

Homepage: www.forum-mittelalter.de

Das Mittelalterzentrum "Forum Mittelalter", gegründet 2003, ist ein geisteswissenschaftlicher Lehr- und Forschungsverbund an der UR. Mehr als 10 Fachdisziplinen mit über 20 Lehrstühlen aus vier Fakultäten beteiligen sich im Rahmen von internationalen Jahrestagungen, universitären Ringvorlesungen, Vortragsreihen und Graduiertenworkshops am Forschungsschwerpunkt der interdisziplinären Städteforschung. Er ist Träger eines berufsorientierten mediävistischen Masterprogramms. Seit seinem Bestehen kann das Forum auf innovative Forschungsarbeit verweisen, die in jährlichen internationalen Jahrestagungen zur Diskussion gestellt und publiziert wird. Mit der epochenübergreifenden Perspektivierung durch den Themenverbund "Urbane Zentren" (s. S. 126) und der erfolgreichen Einwerbung des DFG-geförderten Graduiertenkollegs "Metropolität in der Vormoderne" ist es dem Forum MIttelalter gelungen, den Wissenschaftsstandort Regensburg weiter zu einem Kompetenzzentrum der kulturwissenschaftlichen Stadtgeschichtsforschung auszubauen.

Die 13. Internationale Jahrestagung ging im November den historischen Bedingungen städtischer Erinnerungskulturen, ihren Trägern, Formen und Funktionen von der Antike bis in die Frühe Neuzeit nach: "Stadtgeschichte(n) – Erinnerungskulturen der

vormodernen Stadt". Vormoderne Städte sind Erinnerungsorte par eccellence, doch jede Stadt konstruiert ihre Erinnerung anders: sie nutzt spezifische Raumstrukturen und Öffentlichkeiten, Rituale, Narrative und Medien. Die Tagungsbeiträge erscheinen im November 2017 in der Reihe "Forum Mittelalter-Studien". Der im Vorfeld der Jahrestagung stattfindende Doktorandenworkshop hat überregionale Bedeutung für die Vernetzung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler erlangt. Als längerfristige Perspektive bietet das Forum den Doktorandinnen und Doktoranden die Möglichkeit, sich in das Netzwerk "Vormoderne Städteforschung" einzubringen, das 2010 aus einer Initiative des Forum Mittelalter und des Instituts für Vergleichende Städtegeschichte entstand.

Neben den Herbsttagungen veranstaltete das Forum Mittelalter auch 2016 ein allen Interessierten zugängliches Semesterprogramm. Als Bestandteil des MA-Studiengangs "Kulturgeschichtliche Mittelalter-Studien" und weiterer geisteswissenschaftlicher Studienprogramme an der UR bereitet die Ringvorlesung seit 2008 jährlich mediävistische Kernthemen für ein breites Publikum auf. 2016 flankierte sie die Ausstellung zum 800-jährigen Gründungsjubiläum des Dominikanerordens "Mehr als Schwarz & Weiß. 800 Jahre Dominikanerorden". In den Mittelalter- und Werkstattgesprächen wurden aktuelle mediävistische Forschungsthemen vorgestellt, die schwerpunktmäßig regionale und Regensburger Überlieferungen in den Blick nahmen.

#### Regensburg European American Forum (REAF)

**Direktor:** Prof. Dr. Udo Hebel (Lehrstuhl für Amerikanistik / American Studies)

**Partner:** Prof. Dr. Stephan Bierling, Prof. Dr. Volker Depkat, Prof. Dr. Edgar Schneider, Prof. Dr. Christoph Wagner, Prof. Dr. Ingrid Neumann-Holzschuh, Deutsche Gesellschaft für Amerikastudien (DGfA), Bayerische Amerika Akademie (München), American Antiquarian Society (Worcester, MA, USA), American Studies (University of Kansas, Lawrence, KS, USA), DFG-Netzwerk "Cultural Performance in Transnational American Studies" (Regensburg/Mainz)

Laufzeit: seit 2007/08

**Förderung:** Universität Regensburg, Bayerische Amerika Akademie, Regensburger Universitätsstiftung Hans Vielberth, U.S. General-Konsulat München, Deutsch-amerikanische Fulbright-Kommission, U.S.-Botschaft Berlin, Deutsche Forschungsgemeinschaft (Projekte), Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst, Deutscher Akademischer Austauschdienst, Ostpartnerschaftsprogramm der UR

Homepage: reaf.ur.de

Das REAF dient als interdisziplinäre Plattform zur Bündelung der amerikawissenschaftlichen Forschung und Lehre an der UR. REAF widmet sich dem inner- und außeruniver-



Der diesjährige Gewinner des Lifetime Achievement Award der American Studies Association Professor Dr. George Lipsitz und Professor Dr. Barbara Tomlinson (U of California, Santa Barbara) diskutieren mit Regensburger DoktorandInnen und Studierenden (u. a. Master European-American Studies).

sitären Transfer der Amerika-Kompetenzen an der Universität. Als Drehscheibe vernetzt und proliferiert das Forum zudem diverse Regensburger und internationale Perspektiven der Amerikaforschung. Der Forumscharakter von REFA verbindet u. a. DFG-Forschungsprojekte, internationale Tagungen, Vorträge, Aufenthalte von Gastwissenschaftler/innen und die Master-Studiengänge "American Studies" und "European-American Studies".

Das REAF orientiert sich an der interdisziplinären und transnationalen Ausrichtung der Regensburger Amerikastudien, die im Forschungsrating des Wissenschaftsrats (2012) zu den forschungsstärksten Institutionen in Deutschland gezählt werden. Im Kontext der Internationalisierung der Amerikastudien und der Bedeutung der "European American Studies" an der Universität Regensburg kommt transnationalen Ansätzen und kulturell konnektiven Perspektiven besondere Bedeutung zu. Dabei verbindet das Forum innovativ, interdisziplinär und politisch verantwortungsbewusst Perspektiven der transnational American Studies und der Critical Area Studies / Critical Regionalism. Die Forschungsprojekte, Vorträge und Konferenzen des REAF spiegeln die Breite der Amerikastudien an der Universität und umfassen neben den Kultur- und Literaturwissenschaften, der Kulturgeschichte und der Politikwissenschaft weitere Kooperationen, insbesondere mit der Kunstgeschichte im Bereich der politischen Ikonographie, der englischen Sprachwissenschaft im Bereich des African American English und der Sprachpolitik und der romanischen Sprachwissenschaft im Bereich der Geschichte und Politik des Spanischen und Französischen in Nordamerika. REAF behandelt die Diversität nordamerikanischer Kulturen in deren lokalen, regionalen, nationalen und insbesondere transnationalen Dimensionen von der frühen Kolonialzeit bis in die Gegenwart.

Projekte und Vorträge partizipieren an den Forschungsschwerpunkten der Regensburger Amerikastudien und bedienen sich dabei der Konzepte und Methoden aus den Bereichen: Kultur-, Literatur-, und Geschichtswissenschaften; Internationale Politikwissenschaft; Sprachwissenschaft; Kulturgeographie; insbesondere transnational American Studies; Critical Regionalism/Critical Area Studies; European American Relations; Memory Studies (transnationale Erinnerungskulturen); Visual Culture; Performance Studies; Material Culture; Life Writing; Ecocriticism; Life Sciences. Die Internationale Politik profiliert die im Rahmen von REAF präsentierte Forschung durch die wissenschaftliche Analyse europäischer und amerikanischer Außen- und Sicherheitspolitik, des transatlantischen Verhältnisses und der Innen- und Wirtschaftspolitik der USA.

REAF ist ein Kristallisationspunkt der transnationalen Amerikastudien in Deutschland. Da REAF national und international hervorragend vernetzt ist und bewusst Verantwortung für den Transfer von wissenschaftlichen Diskussionen in die Öffentlichkeit übernimmt, lässt REAF die UR zu einem Brennglas innovativer und aktueller Amerikastudien werden.

#### Arbeitskreis Sprache und Recht

Homepage: www.uni-regensburg.de/forschung/sprache-recht

Zwischen Sprache und Recht bestehen vielfältige und grundlegende Zusammenhänge und Abhängigkeiten, denen sich der Arbeitskreis Sprache und Recht interdisziplinär und fakultätsübergreifend widmet.

Der interdisziplinäre Förderpreis "Sprache und Recht" wurde 2016 Dr. Jörg Michael Schindler verliehen. Mit seiner Dissertation "Rechtsmetaphorologie – Ausblick auf eine Metaphorologie der Grundrechte" legte er eine Schrift vor, die in bislang einzigartiger Weise und überzeugend Grundlagen-Disziplinen sowohl der Rechts- als auch der Sprachwissenschaft verbindet: Rechtsphilosophie, Rechtsgeschichte und Rechtstheorie einerseits, Sprachphilosophie, Sprachgeschichte und Sprachtheorie andererseits.

Der Arbeitskreis war 2016 bei zwei Abendveranstaltungen als Kooperationspartner aktiv: Am 9. Juni bei der Autorenlesung zum Theaterstück "Name: Sophie Scholl" von und mit Rike Reiniger (Moderation: Prof. Dr. Martin Löhnig) und am 21. November im Rahmen der Refugee Law Clinic Regensburg mit einem Vortrag von Dr. Hans-Christian Frick (Förderpreisträger "Sprache und Recht" 2009) zum Thema "Überwindung von Sprachbarrieren bei Vertragsschluss mit Zuwanderern".

Im Nachgang der beiden letzten interdisziplinären und internationalen Tagungen des Arbeitskreises wurden folgende Werke veröffentlicht. "Die Mündlichkeit im Rechtsleben" und "Namen und Recht in Europa".



Preisträger Dr. Jörg Michael Schindler (2.v.r.) und die Mitglieder des Vorstandes der (das Preisgeld finanzierenden) Stiftung Sprache und Recht: Rainer Otto, Prof. Dr. W. Christian Lohse und (rechts im Bild) RiOLG Prof. Dr. Tonio Walter.

#### Center of Finance

Sprecher: Prof. Dr. Gregor Dorfleitner (Lehrstuhl für Finanzierung), Prof. Dr. Steffen Sebastian (Lehrstuhl für Immobilienfinanzierung)

Partner: Lehrstuhl für Theoretische Volkswirtschaftslehre, Lehrstuhl für Financial Accounting and Auditing, Lehrstuhl für Statistik und Risikomanagement, Lehrstuhl für Internationale und Monetäre Ökonomik, Lehrstuhl für Finanzierung, Lehrstuhl für Finanzdienstleistungen, Lehrstuhl für Immobilienfinanzierung, Lehrstuhl für Ökonometrie, Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik II, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, Honorarprofessur für Wirtschaftsinformatik/ibi research GmbH

Laufzeit: seit 2007

**Homepage:** www.center-of-finance.de

Das 2007 eingerichtete Center of Finance ist eine gemeinsame Initiative der Institute für Betriebswirtschaftslehre. Volkswirtschaftslehre und Ökonometrie, der Wirtschaftsinformatik sowie der Immobilienwirtschaft der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften. Durch das Zusammenwirken der verschiedenen Ausrichtungen werden finanzwirtschaftliche Problematiken mit Methoden der Betriebswirtschaft, der Volkswirtschaft und der Wirtschaftsinformatik untersucht



Das Center of Finance konzentriert

seine Forschung in vier Clustern: Der Cluster Finanzdienstleistungen und IT beschäftigt sich mit der Analyse, Optimierung und dem Management der IT in Finanzdienstleistungsunternehmen. Der Cluster Real Estate and Capital Markets beschäftigt sich mit Analyse, Optimierung und Management von Investments an internationalen Immobilien- und Kapitalmärkten. Im Cluster Private Finance sammeln sich alle Aktivitäten des Centers of Finance, die sich mit den Investitions- und Finanzierungsproblemen von privaten Haushalten beschäftigen. Im Cluster Risikomanagement und Derivate werden alle Aktivitäten gebündelt, die mit der Modellierung, Quantifizierung und Steuerung von finanzwirtschaftlichen Risiken in Unternehmen zu tun haben.

Verschiedene Professoren aus allen vier Instituten der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften arbeiten im Center of Finance in Forschung und Lehre zusammen. In der Lehre wird so für Studierende der Betriebswirtschaftslehre, der Volkswirtschaftslehre und der Wirtschaftsinformatik ein breites Spektrum an finanzwirtschaftlichen Fächern angeboten, für Betriebswirtschaftslehre die Schwerpunkte Finanzierung und Quantitative Finanzwirtschaft, für Volkswirtschaftslehre der Schwerpunkt Finanzmärkte und für Wirtschaftsinformatik der Schwerpunkt Bankinformatik (IT-Finance). In der Forschung ist es das Ziel, in interdisziplinären Forschungsprojekten möglichst viele Drittmittel von DFG, EU, gemeinnützigen Stiftungen und der Wirtschaft einzuwerben. Das Center of Finance ist mit allen Mitgliedern im Themenverbund "Immobilien- und Kapitalmärkte" (s. S. 132) engagiert.

#### Interfakultäre Profilbereiche

Auf Initiative der Universitätsleitung formierten sich seit 2010 an der UR Gruppen von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu sogenannten Themenverbünden. Gemeinsam arbeiten sie an breiteren Forschungsthemen, die zum Teil auf bereits existierenden Schwerpunkten aufbauen und in Forschung und Lehre ambitionierte Ziele verfolgen. Nachfolgend aufgeführt sind die vom Senat genehmigten Themenverbünde.

Homepage: www.uni-regensburg.de/forschung/themenverbuende/index.html

#### Urbane Zentren und europäische Kultur in der Vormoderne

Sprecher: Prof. Dr. Jörg Oberste (Professur für Mittelalterliche Geschichte und Historische Hilfswissenschaften),

Prof. Dr. Maria Selig (Lehrstuhl für romanische Philologie)

Der 2012 gegründete Themenverbund bündelt Forschungs- und Lehraktivitäten von mehr als 20 Regensburger Hochschullehrenden aus fünf Fakultäten. Vertreterinnen und Vertreter aus den Bereichen klassische und frühchristliche Archäologie, Geschichte der alten Kirche und urbaner Kulte, mittelalterliche und frühneuzeitliche Stadtgeschichte, mediävistische Sprach- und Literaturgeschichte, mittelalterliche Kirchen-, Musik-, Liturgie- und Kunstgeschichte, bayerische Landesgeschichte, Literaturund Sprachwissenschaft widmen sich der Frage nach dem Verständnis vormoderner Urbanität. Internationale und interdisziplinäre Tagungen, Gastvorträge, Doktorandenworkshops, stadtgeschichtliche Publikationen und die Unterstützung stadtgeschichtlicher Netzwerke stellen die Säulen des Themenverbunds dar. In enger Kooperation mit dem Forum Mittelalter (s. S. 120) wird die Profilierung der Regensburger Stadtgeschichtsforschung in vergleichender und gesamteuropäischer Perspektive gestützt und gewinnbringend auf die antiken und frühneuzeitlichen Kulturen erweitert. Ein Meilenstein der Entwicklung ist die erfolgreiche Einwerbung des Graduiertenkollegs "Metropolität in der Vormoderne", das im April 2017 seine Forschungstätigkeit aufnehmen wird.

Die vormoderne Stadt bildet ein komplexes historisches Konstrukt, in dem sich soziale, räumliche, funktionale und symbolische Prozesse bündeln. Die neuere Forschung versteht sie daher als einen Verdichtungsraum, der in hohem Maße diskursiv dargestellt wird: die Stadt und ganz besonders die vormoderne Metropole basiert auf Selbstbehauptung nach innen mit einem gleichzeitigen Geltungsanspruch nach außen, in der Regel formuliert und kommuniziert von den politischen und wirtschaftlichen Eliten der Stadt. Dieses Verständnis von Urbanität und Metropolität in kulturwissenschaftlicher Perspektive zu betrachten und in der "longue durée" von Antike bis in die Frühe Neuzeit zu betrachten, verbindet die Mitwirkenden des Themenverbundes "Urbane Zentren und europäische Kultur in der Vormoderne". Über zwanzig Hochschullehrende aus fünf Fakultäten suchen epochenübergreifend und transdisziplinär die vormoderne Stadt zu ergründen und einen neuen methodisch-theoretischen Zugriff auf das Konzept vormoderner Metropolität zu entwickeln.

Der Themenverbund "Urbane Zentren" führt die langjährigen Erfolge des Forum Mittelalter konsequent fort, ein Kompetenzzentrum zur kulturwissenschaftlichen Stadtgeschichtsforschung aufzubauen. Der Themenverbund "Urbane Zentren" wird auch in Zukunft den Forschungsstandort Regensburg als Kompetenzzentrum für kulturwissenschaftliche Städteforschung fördern und voranbringen. Die bewährte Zusammenarbeit mit dem Forum Mittelalter wird fortgeführt, der Kreis der beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verspricht aber eine weitere Schwerpunktsetzung in epochenübergreifender Perspektive.

#### Ost-West-Transfers

**Sprecher:** Prof. Dr. Ulf Brunnbauer (Lehrstuhl für Geschichte Südost- und Osteuropas), Prof. Dr. Volker Depkat (Professur für Amerikanistik)

Im Zentrum des seit 2012 laufenden Themenverbundes stehen gegenseitige Beziehungen, Austauschprozesse und Verflechtungen zwischen "Ost" und "West" in Geschichte und Gegenwart. Damit soll ein Beitrag zur Stärkung des Bewusstseins über den verflochtenen Charakter der modernen Welt geleistet werden, um das Denken in nationalen und regionalen Schablonen zu überwinden. Zugleich werden damit hergebrachte Selbst- und Fremdbilder von "Osten" und "Westen" dekonstruiert, indem die Aufeinander-Bezogenheit dieser Räume verdeutlich wird. Am Themenverbund nehmen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus verschiedenen Disziplinen und Fakultäten der UR sowie des Wissenschaftszentrums Ost- und Südosteuropa Regensburg teil. Sie verbindet das Interesse an transnationalen und vergleichenden Perspektiven in den Area Studies. Ziel des Themenverbundes ist die problemorientierte Zusammenarbeit in Forschung und Lehre um diesen profilgebenden Schwerpunkt am Standort Regensburg zu stärken.

Wie in den Jahren zuvor beteiligte sich der Themenverbund an Aktivitäten der Graduiertenschule für Ost- und Südosteuropastudien (s. S. 50) die gemeinsam von LMU München und der UR durchgeführt wird und unterstützte entsprechend die Bemühungen des IOS zur angestrebten Aufnahme in die Leibniz-Gemeinschaft.

#### Regenerative Ressourcen

**Sprecher:** Professor Dr. Werner Kunz (Lehrstuhl für Physikalische Chemie) **Partner:** Prof. Dr. Burkhard König (Lehrstuhl für Organische Chemie), Prof. Dr. Cordt Zollfrank (Wissenschaftszentrum Straubing, TU München)

Ziel des 2012 initiierten Themenverbundes ist es, die an der UR vorhandenen Aktivitäten zur Nutzung nachwachsender Rohstoffe zu bündeln und weiter zu vernetzen. Dabei steht deren stoffliche Nutzung in der Synthese und Materialherstellung im Vordergrund und nicht die Energiegewinnung. Ein Schwerpunkt ist die katalytische Umwandlung von Biomolekülen, auch durch Verwendung von sichtbarem Licht. Am The-

Das Logo des Carl-von-Carlowitz Zentrums steht für Nachhaltigkeit.



menverbund sind insgesamt acht Regensburger Professoren aus verschiedenen Fakultäten beteiligt. Die aktuellen Projekte konzentrieren sich auf die Fakultät für Chemie und Pharmazie, der Themenverbund ist aber offen für Aktivitäten zur nachhaltigen Ressourcennutzung aus allen Bereichen und Fächern. Das im Dezember 2012 gegründete Carl-von-Carlowitz-Zentrum für Nachhaltige Chemie an der Fakultät für Chemie und Pharmazie unter Beteiligung des Wissenschaftszentrums Straubing gibt dem Themenverbund eine institutionelle Struktur

In der Lehre wird seit 2015 ein Schwerpunkt auf dem Gebiet der nachhaltigen Chemie im Master of Science Chemie angeboten, um Studierende an das Thema heranzuführen. Das Lehrangebot findet großen Zuspruch und wird gemeinsam von Dozenten aus Regensburg und dem Wissenschaftszentrum Straubing getragen, ergänzt durch externe Spezialisten auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit. Auch in der grundständigen Ausbildung zum Chemie-Bachelor und in die Lehramtsausbildung finden die Konzepte immer mehr Eingang.

Bleibt zu erwähnen, dass dieser Themenverbund die ganze Breite von der Grundlagenforschung bis zur angewandten Forschung abdeckt, letztere in enger Kooperation mit Partnern aus der Industrie. Exemplarisch für Forschungsaktivitäten im Themenverbund stehen zwei Projekte, die durch das Bayerische Umweltministerium im Programm ForCycle – Rohstoffwende Bayern gefördert werden:

- Erforschung von neuen Wegen zu Faserverbundwerkstoffen auf Basis von Biopolymeren, Cellulose und Chitin. So gelang es z. B. auf Cellulose basierende Textilien mit einer aufgebrachten, nur wenige Mikrometer dicken Chitinschicht über längere Zeit wasserundurchlässig zu machen. Solche biologischen Sperrschichten sind der Natur nachempfunden und könnten eventuell umweltschädliche Materialien aus perfluorierten Kohlenwasserstoffen ersetzten.
- Nutzung von Schmelzen aus Zucker und Harnstoff zur Gewinnung wertvoller Metalle aus Abfallmaterialien. Ein weiteres, davon unabhängiges Projekt im Rahmen des Themenverbundes beschäftigt sich mit der schonenden Extraktion wertvoller

Inhaltsstoffe aus heimischen Pflanzen. Prof. Jacobi von Wangelin (UR) entwickelt Mikroreaktionstechniken für milde Oxidationsreaktionen von Biomasseprodukten mit Luft unter Einwirkung von sichtbarem Licht. Ein anderer seiner Themenschwerpunkte umfasst den Ersatz von Edelmetallen in chemischen Prozessen durch preiswerte und ungiftige Eisen-Katalysatoren.

#### Gewalt und Aggression in Natur und Kultur

**Sprecher:** Prof. Dr. Henning Ernst Müller (Lehrstuhl für Strafrecht und Kriminologie), Prof. Dr. Inga. D. Neumann (Lehrstuhl für Tierphysiologie und Neurobiologie)

Im Themenverbund sollen Ansätze und Methoden unterschiedlicher Disziplinen in der Aggressions- und Gewaltforschung zusammengeführt werden, um zu einer umfassenderen natur- und gesellschafts- sowie kulturwissenschaftlichen Analyse der Phänomene Aggression und Gewalt zu gelangen. Insbesondere stellt sich die Initiative der Herausforderung, die traditionelle Dichotomie zwischen Geistes- und Naturwissenschaften durch trans- und interdisziplinäre Kooperationen zu überwinden und damit auch einen Beitrag zum aktuellen wissenschaftstheoretischen Diskurs über das Verhältnis von Naturwissenschaften und Kulturwissenschaften – jeweils im weitesten Sinne – zu leisten

#### Rückblick 2016

Das zentrale Projekt war auch 2016 der im WS 2013/14 ins Leben gerufene interdisziplinäre MA-Studiengang "Kriminologie und Gewaltforschung", der in der Lehre die Forschungsgegenstände der Mitglieder des Themenverbunds zusammenführt und von insgesamt acht Fakultäten getragen wird. Es handelt sich um den einzigen kriminologischen Studiengang in Süddeutschland und den einzigen kriminologischen Studiengang Deutschlands mit deutlich kulturwissenschaftlichen und naturwissenschaftlichen Komponenten. Beworben haben sich mehrere hundert Studierende zu mittlerweile vier Startterminen. Derzeit sind 112 Studierende eingeschrieben. Mittlerweile haben 24 Studierende diesen Studiengang mit dem M.A. abgeschlossen (Stand Februar 2017).

Im Rahmen des mit Mitteln der Stadt Regensburg geförderten Forschungsprojekts "Mitten im Krieg. Das Regensburger Kriegsgefangenenlager während des Ersten Weltkriegs" und der Forschungen zur Gefangenenzeitschrift "Le Pour et le Contre" fanden 2016 die Internationale Tagung "Das Regensburger Lager im Kontext der deutschfranzösischen Beziehungen", eine Ausstellung zum selben Thema, ein Konzert mit Musik aus dem Regensburger Kriegsgefangenenlager und zwei Theateraufführungen statt, eine in deutscher, eine in französischer Sprache. Zur Thematik "Gefangenschaft und Literatur" fand ein internationaler Doktoranden-Workshop mit Teilnehmerinnen



Grafik zum Forschungsprojekt: "Mitten im Krieg. Das Regensburger Kriegsgefangenenlager während des Ersten Weltkriegs".

und Teilnehmern aus Deutschland, Frankreich und Algerien statt, der an der Université Clermont Auvergne mit einem Workshop seine Fortsetzung findet (März 2017).

Die Reihe von öffentlichen Diskussionsabenden des Themenverbunds wurde 2016 fortgeführt mit einer Podiumsdiskussion zum Thema "Doping. Erfolg um jeden Preis?". Als Experten sprachen Dr. Clemens Prokop (Präsident des DLV, Direktor des AG Regensburg), Prof. Dr. Udo Steiner (Bundesverfassungsrichter a. D.), Franziska Reng (Langläuferin) und Prof. Dr. Inga Neumann (Neurobiologin).

#### Sehen und Verstehen

Sprecher: Prof. Dr. Christoph Wagner (Lehrstuhl für Kunstgeschichte),

Prof. Dr. Christian Wolff (Lehrstuhl für Medieninformatik),

Prof. Dr. Mark Greenlee (Lehrstuhl für Psychologie)

Der Themenverbund ist mit seinen rund 40 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die an transdisziplinären Brückenschlägen und dem Dialog der Wissenskulturen zwischen Geistes-, Lebens- und Naturwissenschaften arbeiten, einer der größten Forschungsverbünde der UR, ein "in dieser Konstellation [...] singuläres Instrument der transdisziplinären Forschung" (Abschlussgutachten der externen Evaluierung). 2016 konnte die Reihe der wissenschaftlichen Symposien, Workshops, Ringvorlesungen und Vortragsreihen fortgesetzt werden, mit Akzenten auf der Internationalisierung und Nachwuchsförderung. Ebenso zeugen die aus dem Themenverbund hervorgegangenen Publikationen, Forschungsprojekte und die intensivierte Vernetzung in der Lehre von der nachhaltigen Arbeit im Themenverbund. Der Themenverbund ist nicht zuletzt ist über die internationale Vernetzung 2016 vielfältig national und international sichtbar hervorgetreten.

Als Jahrestagung des Themenverbunds wurde im September die internationale transdisziplinäre Fachtagung zum Thema "Seeing Colors" veranstaltet (Beiträge sind in einem Sonderheft des Online Journals "i-Perception" veröffentlicht). Ergänzend dazu wurde eine Summer School für MA-Studierende und Doktoranden der Psychologie und Kunstgeschichte in Verbindung mit dem internationalen kunsthistorischen Promotionskolleg AISTHESIS durchgeführt.

Zu diesem Themenfeld lief 2016 unter dem Dach des Themenverbunds auch das DFG Projekt "Neurokognitive Mechanismen der Graphem-Farb Synästhesie", in dem die neurokognitiven Mechanismen der Graphem-Farb-Synästhesie untersucht werden. Durch EEG-Experimente sowie kombinierte EEG- und fMRT-Studien kann die neuronale Konnektivität zwischen Hirnarealen, die an der Verarbeitung von Farben und Worten beteiligt sind, und Hirnarealen, die mit visuell-räumlicher Aufmerksamkeitssteuerung assoziiert sind, besser verstanden werden.

Die Perspektiven der Digitalen Kunstgeschichte und Digital Humanities im transdisziplinären Spektrum bildwissenschaftlicher Forschungen wurden im April auf der internationalen Tagung Digital Art History ausgelotet. Ergänzt wurde diese Tagung durch das internationale bildwissenschaftliche Symposium "ZUKUNFT Kunstgeschichte. Die Nachwuchsförderung im Rahmen des internationalen Promotionskollegs AISTHESIS war auch hier eingebunden.

Unter dem Titel "Digitale Werkverzeichnisse 2.0: print, digital, hybrid?" wurden diese Fragen in einem im November veranstalteten internationalen Workshop exemplarisch vertieft. Diese Veranstaltung des Themenverbunds fand in Verbindung mit dem Promotionskolleg AISTHESIS und dem Schwerpunktstudium "digitale Kunstgeschichte" der UR statt

Im SS 2016 und im WS 2016/17 wurden vom Themenverbund die thematisch zusammenhängenden Ringvorlesungen "ZOOM. Science versus Fiction" sowie "ZOOM: Kunst | Film" mit rund 30 Vorträgen durchgeführt.

Der Themenverbund ist 2016 auch mit mehreren, international ausgerichteten Einzelveranstaltungen hervorgetreten. Im Rahmen des Schwerpunktes "Kunst und Recht" konnten fortgeschrittene MA-Studierende und Doktoranden im November am Post-Doktorandenatelier der Deutschen Gesellschaft für Internationales Recht und der Société française pour le droit international und an der internationalen Tagung "Religion und Völkerrecht" teilnehmen.

Die in Verbindung mit dem Themenverbund entstandene DFG geförderte Forschergruppe "Regulation und Pathologie von molekularen Prozessen der visuellen Funktion" hat der UR inzwischen zu einem Kompetenzzentrum der Netzhautforschung gemacht. Zur Weiterführung sind Verbundanträge zu den Themen "Molecular Mechanisms of Glaucoma" und "Mechanisms of Vision Loss" in Planung. Des Weiteren laufen Vorbereitungen, aus dem Bereich der wahrnehmungspsychologischen Schwerpunkte wie aus dem Bereich der visuellen Kultur übergeordnete interdisziplinäre Verbundprojekte einzurichten.

Unter dem Dach des Themenverbunds hat sich auch der "Regensburger Verbund für Werbeforschung" (RVW) weiterentwickelt. Er beging 2016 sein zehnjähriges Bestehen mit einem Symposium.

An prominenten Publikationen ist z.B. die interdisziplinäre Buchpublikation "Die Quadratur des Raumes" zu nennen: Aus den Blickwinkeln der Architektur-, Medienund Bildgeschichte rücken die Bildmedien der Architektur in den Kontext einer historischen Medienforschung.

Ergänzend ist die infrastrukturelle Zusammenarbeit auf der Ebene der Bilddatenbanken und der technischen Kooperation in den Bereichen der Quellendigitalisierung oder des eye-trackings vertieft worden: Gemeinsame Laborräume und Gerätschaften wurden eingerichtet. Im Rahmen des Großgeräteprogramms GG91b wurden Mittel für die Beschaffung eines Ganzkörper 3-Tesla Magnetresonanztomographen als Forschungsscanner beantragt und genehmigt. Das neue Siemens Prisma MRT läuft seit September 2016 als zentrales Forschungsgerät der UR. Mitglieder des Themenverbunds sind ebenfalls daran beteiligt.

#### Immobilien- und Kapitalmärkte

Sprecher: Prof. Dr. Steffen Sebastian (Lehrstuhl für Immobilienfinanzierung), Prof. Dr. Jürgen Kühling (Lehrstuhl für Öffentliches Recht, Immobilienrecht, Infrastrukturrecht und Informationsrecht)

Im Themenverbund sollen die grundlegenden Wirkungszusammenhänge zwischen den Immobilien- und Kapitalmarkten und ihrer jeweiligen Ordnungsrahmen erforscht werden. Das Konzept sieht vor, einzelne Markt- und Ordnungselemente aus der Sicht des jeweiligen Faches zu untersuchen, um dann die jeweiligen Teilaspekte im Fokus einer interdisziplinären Analyse zu betrachten. Aus wirtschaftswissenschaftlicher Perspektive geht es dabei beispielsweise um die Mechanismen der Wertschöpfung bei Immobilieninvestitionen sowie um ihre Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft. Von Bedeutung sind dabei auch die Problematik der Ausgestaltung und der Funktionsweise von Finanzierungen und Investmentvehikeln sowie die Prognose von Investitionsrisiken und Marktentwicklungen. Hierzu gehören auch Fragen der Ausgestaltung der Rechnungslegung von Banken, Versicherungen und Immobilienunternehmen sowie der Besteuerung von Immobilien- und Finanzmarktprodukten. Von rechtswissenschaftlichem Interesse sind dagegen die Fragen des Ordnungsrahmens für die Finanz- und Immobilienmärkte. In einem engeren Sinne betrifft dies beispielsweise Fragen der Ausgestaltung des REIT- oder des Investmentgesetzes oder juristische Aspekte der Regulierung von Immobilien- und Finanzmärkten. In der weiteren Betrachtung werden Auswirkungen rechtlicher Regelungen auf das Investitionsverhalten sowie die Bedingungen von Investitionssicherheit untersucht.

#### Ausgewählte Projekte

- DFG-Forschungsprojekt "Der Finanzsektor im Wettbewerb um die 'besten Köpfe': Wohlfahrt-, Wachstum- und Beschäftigungseffekte"
- · Forschungsprojekt "Messung, Analyse und Management von Counterparty Credit Risk"
- · DFG-Forschungsprojekt "Wohnimmobilienmärkte–Makroökonomie, Finanzintermediation und Geldpolitik: Theorie und Empirischer Nachweis für die USA und Europa"
- · Forschungsprojekt "LGD-Modellierung, Downturn-Prognose und Stresstesting mit fortgeschrittenen statistisch-ökonometrischen Methoden des Risikomanagements"
- · "Mietspiegel aus ökonomischer Sicht Vorschläge für eine Neuregulierung"
- · "Solvency II, Zinssensitivität und die Immobilienanlagen europäischer Versicherer eines versicherungsinternen Risikomodells"

#### Ausgewählte Veranstaltungen

- · 23. Jahrestagung der European Real Estate Society (ERES) (8.-11. Juni)
- · Eisenbahnrechtliche Forschungstage zur Regulierung der Eisenbahninfrastruktur (14./15. September)
- · 11. Regensburger Immobilienrechtstag der IREBS zum Thema "Aktuelle Probleme bei Immobiliengeschäften" (14. Oktober)



## **Studium und Lehre**

und Psychologisch-Psychotherapeutische Beratung · · · · · · 135
Senatsbeauftragter für Studierende mit chronischer Erkrankung oder Behinderung 139
Qualitätsmanagement • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Zentrum für Hochschul- und Wissenschaftsdidaktik (ZHW) · · · 145
Zentrum für Sprache und Kommunikation (ZSK) · · · · · · · 148
Regensburger Universitätszentrum für Lehrerbildung (RUL) · · 153
KOLEG 156
Sportzentrum · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Ost-West-Zentrum (Europaeum) · · · · · · · · · · · · · · 161
Bayerisches Hochschulzentrum
für Mittel-, Ost- und Südosteuropa (BAYHOST) · · · · · · · · 167
International Office (IO) · · · · · · · · · · · · · · · · · · 170
Elitenetzwerk Bayern · · · · · · · · · · · · · · · 181

# Zentrale Studienberatung und Psychologisch-Psychotherapeutische Beratung

Im Vordergrund des Tätigkeitsfeldes steht die Beratung von Einzelpersonen, die mit individuell gearteten Problemstellungen Unterstützung bei der Suche nach Lösungen und Perspektiven erwarten. Die zunehmende Interkulturalität findet Eingang in die Beratung. Die Flüchtlingssituation stellt eine neue Herausforderung dar. Die Studienberatung als Studienentscheidungsberatung und die damit verbundene Beratung zu Studiengangs-, Studienorts- oder Hochschulwechsel sowie Qualifikationserwägungen erfolgt eingebunden in den Kontext von gesellschaftlichen, arbeitsmarktlichen und persönlichen Entwicklungen. Insgesamt wurden die Beratungen zu Studienaufnahme, -verlauf oder -abschluss zeitaufwändiger. Dem Kontakt- und Beratungsbedürfnis der Studierenden wird durch die "Offenen Sprechstunden" an drei Wochentagen Rechnung getragen.

Die Beratungsgespräche waren anhaltend zeitintensiv aufgrund komplexer Fragestellungen, ebenso die E-Mail-Anfragen. Dem grundlegenden Kontakt- und Beratungsbedürfnis von Studierenden wird niedrigschwellig an drei Wochentagen mit den "Offenen Sprechstunden" Rechnung getragen. Individuelle Kontakte:

- · ca. 1 460 Beratungsgespräche von längerer Dauer (inklusive Telefonberatung)
- · ca. 12 430 elektronische und 560 postalische bzw. Aktenkontakte
- · ca 2 950 Besuche zu Informationszwecken
- · ca. 4 500 Telefonate von allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern



Ergänzend werden Gruppen- und gruppengebundene Individualkontakte bei internen wie externen Veranstaltungen wahrgenommen:

- Regensburger Hochschultag im Februar (gemeinsam UR, OTH, HfKM)
- · Forum für Junge Erwachsene "Abitur und dann?" an der Evangel. Akademie Tutzing
- Studien- und Berufsinformationstage, Bildungsmessen in Altötting, Amberg, Bad Reichenhall, Bogen, Deggendorf, Ensdorf, Kelheim, Landshut, Mallersdorf, Marktredwitz, Nabburg, Neuburg/Donau, Oberviechtach, Pocking, Regensburg, Straubing, Traunstein, Vilshofen, Wolnzach und Wunsiedel, Messe "ACADEMICUS live" (turnusmäßiger Wechsel zwischen Cham, Oberviechtach und Bad Kötztina)



- Bamberger Studienmesse, "Startschuss Abi" in München, Hofer Hochschultag, "Bildungsmesse Inn-Salzach" in Burghausen, Studienmesse Ostwürttemberg in Aalen, Karrieremesse in Passau, "Einstieg" in München, Messe "parentum" am Regensburger Siemens-Gymnasium
- Mitwirkung an den Veranstaltungen der Arbeitsagenturen: Infotag im BIZ Regensburg, Berufs- und Studieninformationstag in Amberg, "Coburger Studienmesse", Hochschulinformationstage in Würzburg
- etablierte Mitwirkung in Programmen für interationale Schülerinnen- und Schülergruppen aus Indien, in Kooperationen mit einem Straubinger Gymnasium sowie dem Gymnasium Metten, einer argentinischen Gruppe mit dem IO der UR und der Vorkarpatenuniversität (Ukraine)
- Schnupperstudium in den Pfingst- und Herbstferien mit mehr als 450 Teilnehmenden aus ganz Deutschland, Österreich und Tschechien
- "Roadmap ins Studium" an mehreren Abenden im wöchentlichen Abstand im Bewerbungszeitraum für das jeweilige Wintersemester
- zweitägige semestrale Einführungsveranstaltungen für die Lehramtsstudiengänge und die kombinatorischen BA-Studiengänge
- Erstsemester-Messe mit ca. 50 hausinternen Ausstellern
- Universitätstage für Oberstufenklassen von Gymnasien (im Rahmen der P- und W-Seminare) und beruflichen Oberschulen aus Amberg, Beilngries, Bogen, Burghausen, Burglengenfeld, Cham (3), Dorfen, Kaufbeuren, Lappersdorf, Mühldorf, Neutraubling, Niederalteich, Neumarkt, Parsberg, Pfarrkirchen, Regensburg (3), Straubing und Viechtach

In der Beratung spiegeln sich auch aktuelle gesellschaftliche Veränderungen wider. Das Beratungsbedürfnis von Lehramtsstudierenden zu alternativen Berufsfeldern aufgrund der Anstellungsprognosen bleibt bestehen, doppelte Studienabschlüsse und Zusatzqualifikationen werden intensiv nachgefragt. Intensiver wird der Beratungsaufwand für Interessierte mit Studienwunsch Humanmedizin oder Psychologie, bedingt durch das Zulassungsverfahren. Im Hinblick auf die Studienverläufe führen enge Termine bei Prüfungswiederholungen in Kombination mit einer annualen Studienstruktur zu Schwierigkeiten. Die Themen "Studiengangwechsel" und "Verlängerung der Studienzeit" sind sehr zeitintensiv. Um den aktuellen und dringlichen Problemstellungen zu begegnen, werden folgende Gruppenangebote bzw. Kooperationen angeboten:

- · "Stimmbildung für Studierende" und "Lernworkshop für Erstsemester"
- · "Starthilfe?" ein morgendliches Motivationsangebot im WS 2015/16
- · "Wie man Prüfungen optimal bewältigt" (Kooperation mit der vhs Regensburg für je einen Kurs im Frühjahr und Herbst)
- · Management des "Frühstudiums" für motivierte und leistungsstarke Schülerinnen und Schüler
- · "Runder Tisch: Studium für Flüchtlinge" in enger Kooperation mit dem IO sowie CampusAsyl, Hochschulgemeinden, Professur Deutsch als Zweitsprache, ZSK
- · Pflege einer fächerübergreifenden Website mit relevanten Informationen und Angeboten zum Studienstart sowie dem zentralen Portal "Fachstudienberatung"
- · Organisation der jährlich stattfindenden zweitägigen Fortbildungsveranstaltung für die bayerischen Studienberaterinnen und -berater
- Teilnahme an der semestralen Dienstbesprechung der bayerischen Studienberaterinnen und -berater an der TU München und einem Informationsgespräch zur Lehrerbildung beim Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst
- · Teilnahme bei den Dialogforen des Projekts "Bildungsregion Stadt und Landkreis Regensburg" sowie aktive Beteiligung am Arbeitskreis "Übergänge organisieren und begleiten"
- · Austausch im Projekt "Beste Chancen" mit den Regionalmanagement der Landkreise Regen, Cham, Straubing-Bogen zum Thema "Studienzweifel und Studienabbruch" sowie die Teilnahme an der Fachtagung "Frühzeitige Beratung von Studienzweiflern und -zweiflerinnen" an der Hochschule der Bundesagentur für Arbeit in Mannheim
- · semestrale Dienstbesprechung mit den Arbeitsagenturen und anderen Beratungsdiensten im Einzugsbereich der UR
- · Teilnahme an der Mitgliederversammlung der Psychosozialen Arbeitsgemeinschaft (PSAG) als Netzwerk aller in der Region beteiligter Einrichtungen, die an der Versorgung von Menschen mit psychischen Erkrankungen mitwirken

- Teilnahme an der Jahresfachtagung der Gesellschaft für Information, Beratung und Therapie an Hochschulen e. V. (GIBeT) in Cottbus sowie beim 9. Fachforum "Onlineberatung" an der TH Nürnberg
- semestrale Durchführung einer hausinternen Dienstbesprechung mit den Studiengangskoordinatorinnen und -koordinatoren und den zuständigen Verwaltungsstellen für Studienangelegenheiten
- semestrale Besprechungen zu den Lehramts- und den Bachelor-of-Arts-Studiengängen mit den entsprechenden Fachstudienberaterinnen und -beratern
- intensive Kooperationen mit Studentenkanzlei, Prüfungssekretariaten, der Abteilung für studienbezogene Rechtsangelegenheiten, UB, ZHW, ZSK, Zentrum zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, RUL sowie dem Referat für Qualitätsmanagement und Koordination in Studium und Lehre.

#### Frauen- und Elternspezifische Studienberatung für Studieninteressierte, Studierende und Absolventinnen

Bei den Ratsuchenden handelte es sich häufig um werdende Mütter und Väter, bei denen Unsicherheit darüber herrscht, ob und wie sich ein Studium mit Kind(ern) vereinbaren lässt. Frauen und Männer, die bereits mit Kind(ern) studierten, suchten Informationen zur konkreten Umsetzung von bzw. zu Unterstützungsmöglichkeiten. Bestehende Kooperationen intern wie extern wurden fortgeführt: der Runde Tisch "Familienfreundliche Hochschule", die Frauenkonferenz der Akademischen Frauenbeauftragten, die Informationsveranstaltung "Studieren mit Kind" und das "Regensburger Frauenforum".

#### Lernberatung

Das Angebot richtet sich an Studierende aller Fächer, die ihr Lernverhalten angesichts möglicher, aber ausbleibender Erfolge oder wegen beständiger Stressgefühle im Studium hinterfragen: Motivationsprobleme, Konzentrationsschwierigkeiten, falsches Zeit- und Selbstmanagement, angemessene Strategien zur Vorbereitung von Prüfungen und das sich zunehmend ausweitende Problem der Prokrastination.

#### Die Psychologisch-Psychotherapeutische Beratung

Die Anfragen nahmen weiter zu und verteilen sich fast gleichmäßig über das Berichtsjahr. Die Beobachtungen decken sich mit den zuletzt publizierten großangelegten Studien der Studentenwerke und verschiedener gesetzlicher Krankenkassen. Die Beratungsstelle diente hier als oftmals erste Anlaufstelle für Studierende in seelischen Notlagen und konnte auch an geeignete Stellen weitervermitteln. Das niedrigschwellige und vertrauliche Angebot wurde zunehmend auch von Studierenden in Anspruch genommen, die sich sonst keine psychologische Hilfe geholt hätten. Die Beratungsstelle half auch bei der Überbrückung langer Wartezeiten auf einen Therapieplatz. Versucht wird, im Anschluss an eine erste Krisenintervention, Strategien für eine ganzheitlichere, nicht nur leistungsbezogenen Aspekten gerecht werdende Persönlichkeitsentwicklung zu erkunden und den Weg von der Spätadoleszenz in ein gesundes Erwachsenenleben bahnen zu helfen. Immer mehr Studierende nutzen das Beratungsangebot, noch bevor es zu schwerwiegenderen, klinisch manifesten Störungen kommt. Die Beratungsstelle nutzt hier die Synergie-Effekte der guten inner- und außeruniversitären Vernetzung. Die Aufgaben der Lernberatung wurden auf Grund von internen, personellen Umstrukturierungen wieder zusammen mit der Allgemeinen Studienberatung übernommen.

www.uni-regensburg.de/studium/zentrale-studienberatung www.uni-regensburg.de/verwaltung/organigramm/abteilung-1/studienberatung

# Senatsbeauftragter für Studierende mit chronischer Erkrankung oder Behinderung

Der Beauftragte für Studierende mit chronischer Erkrankung/Behinderung, die Vertreterin des Senatsbeauftragten und die Beraterin für Studierende mit Beeinträchtigung organisierten universitätsinterne Informationsveranstaltungen für Studierende mit Beeinträchtigung. Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit wurde die UR als behindertenfreundliche und behindertengerechte Universität dargestellt. Bestehende innerund außeruniversitäre Netzwerke und Kooperationen wurden gepflegt und erweitert. Netzwerktreffen, Workshops, Arbeitskreise und Fortbildungsmaßnahmen zu den Themenkreisen "Inklusion an Hochschulen und Universitäten" sowie "Studieren mit Beeinträchtigung" wurden besucht, das Beratungsangebot inneruniversitär durch aktive Besuche zahlreicher Einführungsveranstaltungen, der jährlich stattfindenden Begrüßung der Erstsemester und Kontakte mit der Studierendenvertretung sowie außer-

universitär bekannt gemacht. Auf dem Sommerfest der UR wurde der professionelle Rollstuhl-Parcours zum Ausprobieren für Interessierte angeboten. Am Regensburger Hochschultag 2016 war die Beratungsstelle mit einem Informationsbereich zum Thema "Studieren mit Beeinträchtigung an der UR" vertreten, ebenso bei den semestralen Erstsemestermessen, die im Rahmen der Erstsemester-Einführungsveranstaltungen der Zentralen Studienberatung angeboten werden sowie bei der Ausstellung zur Eröffnung des Zentrums für Nachwuchsförderung an der UR. Die Webseite mit Informationen für Studierende mit chronischer Erkrankung/Behinderung wurde erweitert und aktualisiert.

Nach einer Erhebung des Studentenwerks sind in Deutschland ca. 7 % aller Studierenden chronisch erkrankt oder weisen eine Behinderung, Teilleistungs- oder Entwicklungsstörung auf, die so schwer ist, dass sie sich studienerschwerend auswirkt. In den meisten Fällen ist dies nicht nach außen sichtbar. Dies zeigt sich in der nach wie vor steigenden Zahl intensiver individueller Beratungsgespräche. Hier wurden Möglichkeiten der organisatorischen und logistischen Unterstützung besprochen, besonders in belastenden Studienabschnitten wie Prüfungsphasen oder beim Verfassen von Prüfungsarbeiten. Intensiver Unterstützungsbedarf zeichnete sich bei vielen Ratsuchenden vor allem bei der Inanspruchnahme von Nachteilsausgleichsregelungen bei der Erbringung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie bei der Zulassung zum Studium und beim BAföG ab. Weitere Beratungsinhalte betrafen u. a. die Möglichkeit der krankheitsbedingten Beurlaubung vom Studium und die Verlängerung der Studienzeit. Weiter wurden Anfragen von Kostenträgern beantwortet und die Zusammenarbeit mit anderen Einrichtungen der UR koordiniert, unterstützt und erweitert.

In Zusammenarbeit mit der OTH Regensburg sowie dem ZSK der UR ist es 2016 wieder gelungen, Gebärdensprachkurse anzubieten. Der Dozent ist selbst gehörlos. Die Zahl der an den Gebärdensprachkursen Interessierten übersteigt die Anzahl der zur Verfügung stehenden Plätze. In Kooperation mit dem Sportzentrum wurde ein Workshop zum Thema "Inklusion im Sportunterricht" angeboten. Auf dem Sportgelände der UR wurde zum ersten Mal ein internationales 4-Länder-Turnier der Nationalmannschaften im Blindenfußball ausgetragen, unterstützt von der Inklusionssportabteilung des FC Inter 09 Regensburg e. V. Mit dem amtierenden Vize-Weltmeister 2014 Argentinien, dem Blindenfußball-Europameister 2013 Spanien und England und Deutschland als EM-Ausrichter 2015 und 2017 konnten hochkarätige Mannschaften im Profi-Blindenfußball gewonnen werden. Die Beratungsstelle für Studierende mit Beeinträchtigung war mit einem Stand vertreten. Die Beratungsstelle beteiligte sich mit dem Lehrstuhl für Grundschulpädagogik sowie dem Sportzentrum u. a. mit einem Rollstuhl-Parcours am 1. Regensburger Inklusionssporttag im Juli. Im Rahmen eines Austauschprogramms des Lehrstuhls für Grundschulpädagogik mit Studierenden und Dozierenden aus Russland wurde ein eintägiger "Crash-Kurs" zum Thema "Rollstuhl" und "Inklusion im Sportunterricht" organisiert. Das seit einiger Zeit um die Sportart "Leichtathletik" erweiterte inklusive Sportangebot der UR wurde vorgestellt. Bestehende Kontakte an der UR wurden vertieft und Kooperationen erweitert.

Schritt für Schritt werden an der UR bauliche und nicht-bauliche Barrieren abgebaut. Zum Zwecke des Abbaus baulicher Barrieren fanden in Zusammenarbeit mit der TZ und dem Staatlichen Bauamt zahlreiche Begehungen sowie ein reger und konstruktiver Austausch statt. Bezüglich nicht-baulicher Barrieren stehen laut der Studie "Beeinträchtigt Studieren" des Deutschen Studentenwerks zentrale Ruheräume ganz oben auf der Mängelliste für ein barrierefreies Studium. Auch an der UR werden Ruheräume von Seiten der Studierenden stark nachgefragt. Deshalb wurde ein erster Ruheraum im Gebäude Philosophie/Theologie installiert und barrierefrei möbliert. Ein zweiter Ruheraum ist im Rahmen des Neubaus des Vorklinikums geplant.

www.uni-regensburg.de/studium/handicap

### Qualitätsmanagement

#### Verlängerung der Systemakkreditierung

Im April 2015 erhielt die UR als zweite Universität in Bayern für ihr universitätsinternes Qualitätsmanagementsystem (QMS) das offizielle Gütesiegel des deutschen Akkreditierungsrats. Im März 2016 wurde die Systemakkreditierung, die zunächst befristet für ein Jahr ausgesprochen worden war, auf Grundlage der nachgereichten Unterlagen bis zum 30. September 2021 verlängert. Ergebnis der Systemakkreditierung ist, dass alle Studiengänge der UR, die nach der Systemakkreditierung eingerichtet werden bzw. die universitätsinternen Verfahren der Qualitätssicherung durchlaufen haben, akkreditiert sind. Die universitätsinternen Qualitätssicherungsverfahren ersetzen die Programmakkreditierung durch externe Agenturen.



#### Akkreditierte Studiengänge

Die beiden universitätsinternen Qualitätssicherungsverfahren, welche der Akkreditierung der Studiengänge dienen, sind (i) das Verfahren der Konzeptevaluation, das alle neu eingeführten Studiengänge im Zuge des Genehmigungsverfahrens durch die universitären Gremien durchlaufen, sowie (ii) das Verfahren der Studiengangsevaluation, das alle bestehenden Studiengänge in regelmäßigen Abständen durchlaufen müssen. 2016 konnten sechs Verfahren der Studiengangsevaluation vollständig abgeschlossen werden. Dabei wurden folgende 18 Studiengänge akkreditiert:

- B.A. und M.A. Erziehungswissenschaft
- B.Sc. und M.Sc. Psychologie
- B.A. Teilstudiengang Angewandte Bewegungswissenschaft
- B.A. Teilstudiengang und M.A. Geschichte
- B.A. Teilstudiengang und M.A. Vor- und Frühgeschichte
- B.A. Teilstudiengang Südosteuropa-Studien
- M.A. Kulturgeschichtliche Mittelalterstudien
- B.A. Teilstudiengang Politikwissenschaft und M.A. Demokratiewissenschaft
- M.A. Menschenbild und Werte in christlicher Perspektive
- Amerikanistik/American Studies
- Britische Literatur- und Kulturwissenschaft/British Studies
- Englische Linguistik/English Linguistics
- Europäisch-Amerikanische Studien

Die Akkreditierung dieser Studiengänge erfolgte mit dem offiziellen Abschluss des jeweiligen Evaluationsverfahrens. Diesen bildet ein Gespräch der Universitätsleitung mit der betreffenden Fakultät, bei welchem Maßnahmen zur Weiterentwicklung der evaluierten Studiengänge schriftlich vereinbart werden. Zum Abschluss der Evaluation der oben gelisteten Studiengänge führte die Universitätsleitung Gespräche mit den Dekanen und Studiendekanen der Fakultät für Psychologie, Pädagogik und Sportwissenschaft, der Fakultät für Philosophie, Kunst-, Geschichts- und Gesellschaftswissenschaften, der Fakultät für Katholische Theologie und der Fakultät für Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften. Dabei wurden fünf Vereinbarungen abgeschlossen.

#### Modellevaluation des Kombinatorischen Bachelorstudiengangs der Philosophischen Fakultäten

Darüber hinaus konnte 2016 die Modellevaluation des Kombinatorischen BA-Studiengangs der Philosophischen Fakultäten erfolgreich abgeschlossen werden. Am 29. November führte die Universitätsleitung ein Gespräch mit den Dekanen und Studiendekanen der drei beteiligten Fakultäten und vereinbarte, eine fakultätsübergreifende Präsidialkommission einzusetzen, um die systematische Weiterentwicklung und Organisation dieses Studiengangs voranzutreiben und die von der AG Studium und Lehre empfohlenen Maßnahmen zur Weiterentwicklung dieses Studiengangs umzusetzen.

#### Laufende Verfahren der Studiengangsevaluation

Folgende Studiengänge befanden sich 2016 in einem laufenden Verfahren der fakultätsinternen und/oder -externen Studiengangsevaluation:

- · M.A. Ost-West-Studien
- · B.A. und M.A. Philosophie
- · B.A. Musikwissenschaft und M.A. Historische Musikwissenschaft
- · B.A. und M.A. Kunstgeschichte
- · B.A. und M.A. Bildende Kunst und Ästhetische Erziehung
- B.Sc. Molekulare Medizin
- B.Sc. und M.Sc. Chemie, M.Sc. Medicinal Chemistry und M.Sc. Complex Condensed Materials and Soft Matter
- · M.A. Kriminologie und Gewaltforschung
- · B.A. Klassik-Studien sowie B.A. und M.A. Klassische Archäologie

Alle Verfahren werden voraussichtlich 2017 abgeschlossen. Mit Abschluss dieser Verfahren haben – bis auf einige wenige Ausnahmen – alle BA- und MA-Studiengänge der UR entweder das Verfahren der Studiengangsevaluation erstmalig durchlaufen und sind damit akkreditiert oder sie wurden bereits vor Abschluss der Systemakkreditierung programmakkreditiert.

#### Weiterentwicklung des Verfahrens der Studiengangsevaluation

Für die anstehende zweite Runde der Studiengangsevaluation sollen den Fakultäten ein verbesserter Leitfaden sowie verbesserte Erhebungsinstrumente zur Verfügung gestellt werden. Die Überarbeitung des Leitfadens für die Studiengangsevaluation konnte 2016 praktisch abgeschlossen werden. Der Entwurf der Neufassung wird im Sommersemester 2017 im Zuge mehrerer Pilotverfahren eingesetzt, getestet und ggfs. weiterentwickelt. Um die Pilotfakultäten bei der fakultätsinternen Studiengangsevaluation stärker als üblich unterstützen zu können und die vorhandenen Erhebungsinstrumente an den neuen Leitfaden anpassen zu können, wurde im Oktober 2016 das Projekt "Handbuch Studiengangsevaluation 2.0" initiiert, mit dem Ziel der Weiterentwicklung der für die Studiengangsevaluation benötigten Erhebungsinstrumente und Handreichungen sowie die strukturierte Dokumentation aller erforderlichen Dokumente in Form eines Handbuchs.

#### Inbetriebnahme des Ideenmanagementsystems

2016 konnte das im Vorjahr entwickelte Ideenmanagementsystem seinen Betrieb aufnehmen, das Webportal ist freigeschaltet. Dieses System bietet Studierenden ebenso wie Lehrenden eine Plattform, um sich mit eigenen Anliegen und Anregungen an der kontinuierlichen Weiterentwicklung des Studien- und Lehrangebots, der studien- und prüfungsorganisatorischen Verwaltungsabläufe sowie der Services in Lehre und Studium zu beteiligen. 2016 nutzten 39 Personen das Webportal, um Ideen (23), Anregungen (24), Hinweise (12) oder Lob (5) vorzubringen. Die meisten Vorschläge kamen von BA-Studierenden (32), 2 Alumni und 2 Lehrende meldeten sich ebenfalls. Die übrigen Vorschläge verteilen sich auf MA-Studierende (10) und Staatsexamensstudierende (19). Die eingereichten Anliegen und Anregungen wurden an die entsprechenden Ansprechpartner der UR weitergeleitet und – wenn möglich – umgesetzt. Die Ideengeber wurden über den Umsetzungstand ihrer vorgebrachten Anregungen informiert.

#### Zentrum für Lebenslanges Lernen und Kompetenzerwerb (ZeLLKUR)

Ziel des Zentrums ist es, die Entwicklung neuer sowie die Weiterentwicklung bestehender Angebote zur wissenschaftlichen Weiterbildung zu unterstützen. Dazu ist die Zellkur-Geschäftsstelle, in Referat I/2 angesiedelt, eng in die Verfahren zur Qualitätssicherung eingebunden. 2016 wurden Qualitätskriterien für Weiterbildungsstudiengänge definiert und in den Entwurf der Neufassung des Leitfadens für die Studiengangsevaluation eingearbeitet. Geplant ist die Überarbeitung der Verfahrensbeschreibung zur Einführung neuer Studiengänge.

Um die Sichtbarkeit des Zentrums sowie bereits vorhandener Weiterbildungsangebote zu erhöhen, wurde eine zentrale Website entwickelt: Unter dem Begriff "Weiterbildung" finden sich nun alle Weiterbildungsangebote der UR. Weiterbildungsangebote können nun auch im Campus Wissenschaftliche Weiterbildung Bayern (cwwb) veröffentlicht werden. Um sich über aktuelle Entwicklungen im Bereich wissenschaftlicher Weiterbildung auszutauschen und sich mit relevanten Akteuren zu vernetzen ist die UR seit 2016 institutionelles Mitglied der Deutschen Gesellschaft für wissenschaftliche Weiterbildung und Fernstudium (DGWF).

www.uni-regensburg.de/verwaltung/qualitaetsmanagement

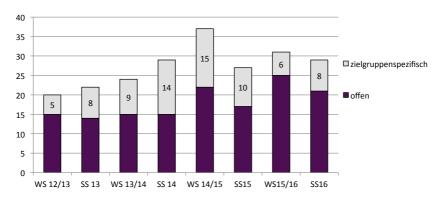
## Zentrum für Hochschulund Wissenschaftsdidaktik (ZHW)

Das ZHW trägt durch hochschuldidaktische Fortbildung und Forschung zur Qualitätssicherung im Bereich der Hochschullehre bei. Schwerpunkte der Arbeit umfassen die hochschuldidaktische Fortbildung aller Lehrenden, didaktische Schulungen für studentische Tutorinnen und Tutoren sowie die Organisationsentwicklung im Bereich Studium und Lehre.

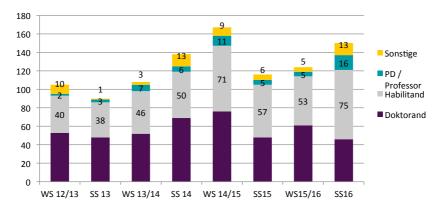
#### Hochschuldidaktische Fortbildung für Lehrende

Das hochschuldidaktische Angebot der UR ist modular aufgebaut und bietet ein didaktisch begründetes Zusammenspiel von offenen Workshops, fach- bzw. zielgruppenspezifischen Angeboten und individuellen Beratungsleistungen. Inhaltlich konzentriert sich die Fortbildung auf die Kompetenzbereiche, die unmittelbar das Tätigkeitsprofil von Hochschullehrenden betreffen:

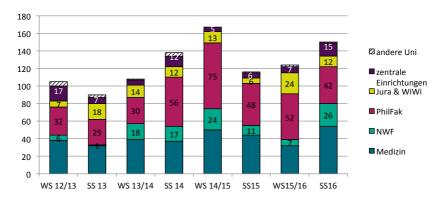
- · Lehr-Lernkonzepte
- · Präsentation und Kommunikation
- · Prüfen
- Reflexion und Evaluation
- · Beraten und Begleiten



Umfang hochschuldidaktischer Workshops verteilt über Semester.



Teilnehmer nach Qualifikationsstatus



Teilnehmer nach Fakultäten bzw. Einrichtungen

Die offenen Workshops richten sich an Lehrende aller Fakultäten. Der zeitliche Umfang der Workshops ist abhängig vom Thema und reicht von halbtägigen Fortbildungen (zum Kennenlernen einer bestimmten Problemstellung) bis hin zu mehrtägigen Intensivkursen. In zielgruppenspezifischen Workshops werden die Inhalte individuell auf die Lehranforderungen einzelner Fachbereiche abgestimmt. Die Planung erfolgt nach Absprache mit Vertretern der einzelnen Institute bzw. Einrichtungen.

Die Fortbildung kann nach dem Nachweis von mindestens 120 Unterrichtsstunden verteilt auf die o. g. Kompetenzbereiche mit dem Zertifikat Hochschullehre Bayern abgeschlossen werden, das im letzten Jahr an 21 Lehrende der UR verliehen wurde.

Im bayerischen Verbund wurde eine Vertiefungsstufe mit 200 Unterrichtstunden angeboten. Ergänzt werden die Workshops durch individuelle Angebote wie Lehrberatung, Lehrhospitation oder qualitative Lehrveranstaltungsevaluationen mit der Methode Teaching Analysis Poll (TAP). 2016 wurden 47 TAP mit anschließender Lehrberatung durchgeführt.

#### Studiengangsentwicklung

Das Angebot beinhaltet die Begleitung aller Fakultäten und Institute bei der didaktischen Konzeption und (Fort-)Entwicklung von Studiengängen, die Unterstützung bei der Formulierung von Studiengangs- und Modulzielen sowie die Beratung bei Planung und Entwicklung kompetenzorientierter Prüfungsformen sowie Lehr-Lern-Konzepte (Constructive Alignment). Die Umsetzung didaktischer Konzepte in den einzelnen Studiengängen und Fachbereichen unterstützte das ZHW durch fachspezifische hochschuldidaktische Workshops für Lehrende (s. o.) und die Schulung studentischer Tutoren. Inhalte orientieren sich an den fachlichen sowie organisatorischen Rahmenbedingungen und werden in Absprache mit den verantwortlichen Lehrenden festgelegt. 2016 gab es Schulungen für Tutoren der Studiengänge Humanmedizin, Molekulare Medizin, Mathematik, Biologie, Chemie, Germanistik und Medieninformatik.

Außerdem wurde ein fachbezogenes Mentoring-Programm für Studienanfänger an der UR eingeführt und erstmalig als Pilot-Projekt an der Fakultät für Chemie durchgeführt, mit dem Ziel Konzeption, Implementierung und Evaluation eines Mentoring-Programms für Studienanfänger. Im Fokus stehen die Förderung von Schlüsselkompetenzen sowie soziale und akademische Integration, Hilfestellung bei der Orientierung, Studienorganisation und Bewältigung der Studienanforderungen. 2016 nahmen 30 Mentoren der Chemie an dem Projekt teil.

www.uni-regensburg.de/zentrum-hochschul-wissenschaftsdidaktik

## Zentrum für Sprache und Kommunikation (ZSK)

Im ZSK ist die studienvorbereitende und studienbegleitende Ausbildung in Fremdund Fachsprachen sowie das Veranstaltungsangebot in Rhetorik und die Ausbildung zum/zur Sprecherzieher/in für die Studierenden der UR organisiert. 2016 wurden ca. 1 800 Semesterwochenstunden (SWS-Kurse) angeboten, das entspricht 900 Kursen mit zwei Stunden pro Woche, mit insgesamt rund 18 000 Teilnehmenden (bei einer Umrechnung der Belegungen auf zweistündige Kurse). Im Zuge der neuen Ordnung vom 14. Juli 2016 wurde eine neue Leitungsstruktur geschaffen, die eine optimale Abstimmung zwischen den Interessen der Fakultäten und dem fakultätsübergreifenden Angebot des ZSK bietet.

#### Lehrgebiet Deutsch als Fremdsprache (DaF)

Aufgabe des DaF ist es, internationale Studienbewerberinnen und -bewerber sowie Studierende auf das Studium in Regensburg vorzubereiten und sie während ihres Fachstudiums bei der Verbesserung ihrer Deutschkenntnisse zu unterstützen. Außerdem führt das DaF Zertifikatsprüfungen durch (Sprachprüfungen für den Hochschulzugang). Im Studienjahr 2015/16 wurden 1 200 SWS Deutschunterricht für mehr als 10 000 Teilnehmende (bei einer Umrechnung der Anmeldungen auf zweistündige Kurse) durchgeführt.

Im Studienjahr 2015/16 wurden ca. 420 SWS für ca. 400 Studienbewerberinnen und -bewerber im studienvorbereitenden Kursprogramm auf das Fachstudium und die "Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang" (DSH) angeboten. Dies entspricht bei einer Umrechnung auf Kurse mit 2 SWS ca. 3 600 Kursteilnehmenden. In den studienbegleitenden Deutschkursen, einem Instrument des Hochschulmarketings im Wettbewerb um internationale Studierende, im Umfang von ca. 350 SWS während des Studienjahrs 2015/16 erweitern internationale Studierende ihre Deutschkenntnisse: ca. 3 400 Kursanmeldungen bei einer Umrechnung auf Lehrveranstaltungen mit 2 SWS. Die Zahlen lassen die Daten für die E-Learning-Kurse, die im gemeinsamen DaF-Angebot verschiedener Hochschulen über die Virtuelle Hochschule Bayern bereitgestellt werden, unberücksichtigt. Austausch- und Programmstudierende bereiten sich in "Intensivsprachkursen", in Kooperation mit dem IO, vor. Mit der Teilnahme erreichen die Studierenden des englischsprachigen Studienangebots das notwendige Deutsch-

niveau. Im Studienjahr 2015/16 haben ca. 300 internationale Studierende an den ca. 180 SWS teilgenommen. Bei einer Umrechnung auf Kurse mit 2 SWS entspricht dies ca. 1 400 Kursbelegungen.

Im akademischen Jahr 2015/16 führte DaF als lizenziertes Prüfungszentrum zahlreiche Prüfungen und Tests durch: "Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang" (DSH, 496 Prüfungsteilnehmende 2016), "TestDaF" (192 Prüfungsteilnehmende 2016), Prüfung "telc Deutsch C1 Hochschule" (45 Prüfungsteilnehmende 2016). Damit bietet DaF neben den UNIcert®-Prüfungen der Stufen III und IV alle relevanten Deutschprüfungen für den akademischen Bereich bzw. für den Hochschulzugang an. Als Einstufungstest wird "onSET-Deutsch" des TestDaF-Instituts genutzt, 2016 mit knapp 900 Tests. Zur Vorbereitung auf die verschiedenen Sprachprüfungen wurden im akademischen Jahr Trainingstage und -kurse im Umfang von ca. 20 SWS mit 260 Belegungen angeboten.

Das akademische Jahr 2015/16 stand auch im Zeichen der sogenannten Flüchtlingskrise. Um ein Studium in Deutschland aufzunehmen oder fortzusetzen sind entsprechende Sprachkenntnisse Voraussetzung, die seit dem WS 2015/16 mit Unterstützung des StMBKWK und der Katholischen Hochschulgemeinde sowie seit 2016 aus Mitteln des DAAD-Programms "Integra" zur Integration von studierfähigen Flüchtlingen vermittelt werden. Nach einer kurzen Bewerbungsphase konnten im WS 2015/16 40 Bewerberinnen und Bewerber zugelassen werden, die über eine Hochschulzugangsberechtigung verfügen, aber keine oder nur geringe Deutschkenntnisse hatten. Mit diesem Programm wurden die Teilnehmenden zum Sprachniveau A2 geführt, um im SS 2016 in die regulären studienvorbereitenden Deutschkurse des ZSK integriert zu werden. Die im Zentrum stehenden Sprachkurse auf den Niveaustufen B1 bis C1 werden durch propädeutische Lernangebote ergänzt. 43 Studierende mit Fluchthintergrund besuchten im SS 2016 die studienvorbereitenden Deutschkurse. Im WS 2016/17 stieg die Zahl auf 115 (37 davon von der OTH). Mehrheitlich kommen die Geflüchteten aus Syrien, einzelne aus dem Irak, Afghanistan oder aus der Ukraine.

In Zusammenarbeit mit dem IO und der finanziellen Unterstützung des DAAD bietet DaF Deutschkurse für internationale Doktoranden, Postdocs und Gastwissenschaftlerinnen sowie -wissenschaftler und deren (Ehe-)Partner an. Im akademischen Jahr 2015/16 wurde das Programm im Gesamtumfang von 42 SWS von ca. 130 Teilnehmenden genutzt. Es gab 300 Kursbelegungen bei einer Umrechnung auf Kurse mit 2 SWS. Ein neues Konzept, das u. a. einen flexibleren Einstieg ermöglicht und eine Ausweitung des Kursangebots auf 66 SWS vorsieht, wurde zum WS 2016/17 umgesetzt. In dem Programm für Studierende japanischer Partnerhochschulen wurde ein neues Sommerkursprogramm (dreiwöchiges Sprach- und Kulturprogramm) entwickelt, an dem 2016 38 Studierende von fünf japanischen Hochschulen teilnahmen. Die Angebote zur individualisierten Beratung und Förderung internationaler Studierender konnten im Studienjahr 2015/16 erweitert werden mit einer "Sprachlernbera-

tung", die neben Lernstrategien auch Studierstrategien bietet. Die zeitgleich eingerichtete "Ausspracheberatung" für internationale Studierende konnte verstetigt und ausgebaut werden. 2016 wurden 478 Beratungstermine à 45 Minuten wahrgenommen.

Babylon, die internationale Theatergruppe des Lehrgebiets DaF, erarbeitete im Studienjahr 2015/16 Erich Frieds groteskes Schauspiel "... und alle seine Mörder ...", das im Juli im Theater an der Uni mehr als 500 Besucher sahen. Der Babylon-Jahrgang bestand aus Studierenden aus 16 Ländern.

DaF weitete seine Aktivitäten im E-Learning aus. Zum WS 2015/16 gingen die mit Förderung durch die Virtuelle Hochschule Bayern (vhb) entwickelten Kurse "Studieren und wissenschaftlich arbeiten in Deutschland – ein Studierstrategiekurs für internationale Studierende" sowie "Schlüsselkompetenz Rechtschreibung" online. DaF steuert seitdem sechs E-Learning-Kurse im Umfang von 12 SWS dem Gesamtangebot für DaF bei der vhb im Gesamtumfang von 28 SWS bei. Im WS 2015/16 meldeten sich 270 Studierende zu den vhb-Kursen an. Im SS 2016 stieg die Zahl auf 530 Studierende.

#### Lehrgebiet Studienbegleitende Fremdsprachenausbildung (SFA)

Am SFA ist die Allgemein- und Fachsprachenausbildung in 16 Fremdsprachen verortet. 2016 wurden 110 zweistündige Kurse für 1 450 Teilnehmende und 150 vierstündige Kurse für 2 800 Teilnehmende angeboten. Ein Teil der SFA-Sprachkursausbildung ist UNIcert® akkreditiert (Englisch als Fachsprache, Französisch, Italienisch, Japanisch und Spanisch), alle weiteren Sprachen werden auf Grundlage der SFA-Ordnung unterrichtet. Der starken Nachfrage konnte nicht in allen Bereichen nachgekommen werden.

Im Bereich UNIcert® wurden zum SS 2016 zwei UNIcert®-III-Stufen mit berufsbezogener Ausrichtung eingeführt: "English for professional purposes" und "Französisch für Studium und Beruf". Die Anzahl der Englischkurse wurde erhöht. Zum WS 2015/16 wurde das Sprachkursangebot für Türkisch erweitert und ein Lektorat für Arabisch geschaffen. Dank der Förderung durch das Programm "Internationalisierung der Hochschulverwaltungen" des StMBKWK wurde das Angebot in Englisch für Mitarbeitende erweitert.

Das Verfahren der elektronischen Prüfungsform wird derzeit in Englisch, Italienisch, Französisch und Spanisch durchgeführt. Um Quereinsteigenden den Zugang zu UNIcert®-Kursen zu erleichtern, wurden Einstufungstests angeboten. 2016 wurden 2 704 Prüfungsleistungen (E-Prüfungen und Einstufungstests) elektronisch durchgeführt.

2016 wurden verschiedene vhb-Projekte mit Beteiligung der UR abgeschlossen. Sie wurden als Onlinekurse zur Verfügung gestellt und in Blended-Learning-Kursen eingesetzt. Bei den Projekten in Französisch und in Chinesisch war die UR die konsortialführende Hochschule, an folgenden Projekten war sie als Partnerhochschule beteiligt: für Französisch "Allez Hop Hörverstehen A1", "En route, Hörverstehen A2" "Accent

pointu, Hörverstehen B1", für Spanisch "Tres ciudades B1". Im SS 2016 startete die Entwicklung von drei neuen vhb-Projekten: "Koreanisch für Anfänger – Lesekurs Niveau A1–A2", "Chinesisch hören lernen – Hörverständnis A2–B1.1 GER" und Spanisch "Un semestre en América Latina – un curso de español enfocado en el contexto universitario". Um die Qualität von Unterricht und Lehre zu sichern, wurden interne Dozentenfortbildungen zu E-Learning sowie zur Didaktik und Methodik des Sprachunterrichts angeboten. Die im SS 2016 durchgeführte Evaluation (EvaSys) der Sprachkurse garantiert Optimierung des Sprachunterrichts.

Im Januar fand im Rahmen der Reakkreditierung durch UNIcert® eine erfolgreiche Begehung des ZSK sowie der gemeinsam akkreditierten Einrichtungen (Institut für Slavistik und Bohemicum) durch externe Gutachter statt. Diese Kooperation wurde durch das Regionaltreffen der UNIcert®-akkreditierten Universitäten und Fachhochschulen im Juni in Regensburg vertieft.

Als Ersatz für die weggefallenen Wirtschaftsfachsprachkurse in Englisch und Französisch wurden neue Kursformate etabliert. Das fachsprachliche Angebot für Studierende der Fakultät für Rechtswissenschaft auf Englischfachsprachkurse wurde ebenfalls reduziert

#### Lehrgebiet Mündliche Kommunikation und Sprecherziehung (MKuSe)

MKuSe ist im Katalog der Studienangebote des frei kombinierbaren Nebenfachs (FKN) der UR verankert. MKuSe ermöglicht z. B. eine achtsemestrige Ausbildung zur Sprecherzieherin / zum Sprecherzieher, einen Weiterbildungsmaster "Speech Communication and Rhetoric" sowie zusätzliche Veranstaltungen für Hörer aller Fakultäten zu allen Bereichen der Mündlichen Kommunikation von der Rhetorik bis zur Stimmbildung. Im WS 2015/16 und im SS 2016 wurden 144 Lehrveranstaltungen angeboten, die 765 Studierende besuchten. 179 Studierende nahmen die spezifischen Veranstaltungen an. Die Veranstaltungsreihe "Interkulturelle rhetorische Kompetenz" (IRK) besuchten 48 Studierende. Im WS 2015/16 startete der zehnte Jahrgang des gebührenpflichtigen "Weiterbildungsmasters in Sprechwissenschaft und Sprecherziehung / Master of Speech Communication and Rhetoric" mit 34 Studierenden.

Das Angebot "Stimmscreening", mit dem Lehrstuhl für Didaktik der deutschen Sprache und Literatur zunächst für Lehramtsstudierende entwickelt, ist in Bayern eine einzigartige Möglichkeit für Studierende anderer Fachrichtungen, mit Aussicht auf einen stimmintensiven Beruf. Erweitert wurde dieses Projekt durch eine "Kommunikationsberatung. Über 420 Personen haben das Angebot genutzt. Gemeinsam mit der OTH Regensburg wurden zwei Gebärdensprachkurse pro Semester angeboten.

Im SS wurden zahlreiche Kurse evaluiert, in der Folge wurden diverse Neuausstattungen in Unterreichtsräumen ermöglicht. Die erfolgreiche Akkreditierung des Weiterbildungsmasters "Speech Communication and Rhetoric" mündete in einer erneuerten Fassung der Studien- und Prüfungsordnung.

Auch 2016 wurde die interdisziplinäre Zusammenarbeit intensiviert: Neben der fakultätsübergreifenden Vernetzung ist die Mitwirkung am Zusatzstudium "Kommunizieren und Instruieren im professionellen Kontext" (KIpKo) zu nennen, enge Beziehungen bestehen auch zum Fachbereich Phoniatrie am UKR sowie zur Staatlichen Berufsfachschule für Logopädie am UKR. Das Angebot umfasst ein weites Spektrum spezifischer Inhalte der mündlichen Kommunikation, wobei Wert auf die Erhaltung des differenzierten Angebots an muttersprachlichen Rhetorikseminaren gelegt wurde. Über die Lehrveranstaltungen hinaus ist das kulturelle Engagement des Lehrgebietes mit den Sprechkunstabenden zu nennen.

#### Akademische Schreibberatung

Zum Angebot gehört auch Studierende als Multiplikatoren weiterzubilden. Durch das Angebot können Studienzeitverlängerungen rechtzeitig abgewendet und die Zahl von Studienabbrüchen reduziert werden. 2016 nahmen mehr als 700 Studierende das Angebot in Anspruch, die Mehrzahl auf freiwilliger Basis, einige als feste Bestandteile in den Curricula. Zu den Aufgaben gehört auch das Schreibtutoren-Programm für das ZSK und interessierte Fachbereiche. 2016 wurden 64 zusätzliche Einzelkonsultationen angeboten. Das Angebot konnte im Studienjahr 2016 erweitert werden, neben dem Angebot für Studierende ist auch das Fortbildungsangebot für Lehrende der UR am ZHW ab WS 2016/17 zu nennen, das akademisches Schreiben in Lehrveranstaltungen integrieren möchte.

#### Orthografie- und Normberatungsstelle

Zahlreiche Studierende und Mitarbeitende der UR nahmen die kostenfreien Angebote in Anspruch und ließen sich in orthografischen Zweifelsfällen sowie in Fragen der Mikrotypografie. In den Workshops zur Rechtschreibung konnten sich die Teilnehmenden eingehend mit den Themenkomplexen auseinandersetzen. 2016 wirkte die Orthografie- und Normberatungsstelle an der Neufassung der "Schreib- und Gestaltungsregeln für die Textverarbeitung" (DIN 5008) mit.

www.uni-regensburg.de/zentrum-sprache-kommunikation

# Regensburger Universitätszentrum für Lehrerbildung (RUL)

Mit einem Fünftel der Studierenden und der Beteiligung von acht Fakultäten stellt die Lehramtsausbildung einen Schwerpunkt an der UR dar. Das RUL, gegründet 2009, ist eine zentrale wissenschaftliche Einrichtung, die für die Koordinierung der mit der Lehrerbildung zusammenhängenden Fragen zuständig ist. Ziel des RUL ist es, eine zukunftsfähige, wissenschaftsbasierte und professionsbezogene Lehrerbildung an der UR in Zusammenarbeit mit den in der Lehrerbildung tätigen Fakultäten und Fächern zu sichern sowie weiterzuentwickeln. Dem RUL obliegt ein breites Aufgabenspektrum zu den Themenbereichen Studium und Lehre, inneruniversitäre Koordination und Vernetzung, zweite Ausbildungsphase und Lehrerfort- sowie Weiterbildung, Internationalisierung und Vernetzung.

Zur optimalen Erfüllung dieser Aufgaben wurden adäquate Strukturen geschaffen, die eine demokratische und gleichberechtigte Beteiligung von Vertretern aller an der Lehrerbildung beteiligten Fächer in den Gremien des RUL gewährleisten und die Einbindung der Studierenden sicherstellen. Ein Beirat mit Vertretern des Bayerischen Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst, der Regierungen der Oberpfalz und Niederbayerns, der verschiedenen Schularten, der Praktikumsämter und der zweiten Phase der Lehrerbildung berät das RUL unter dem Aspekt der Schulperspektive. Zusätzlich eingerichtet wurde ein Forschungskolleg, um Strukturen zur Förderung der schulbezogenen Forschung zu schaffen und den v. a. in den Fachdidaktiken dringend benötigten wissenschaftlichen Nachwuchs gezielt zu fördern.

#### Neufassung der RUL-Ordnung

2016 war u. a. geprägt durch die Arbeit an der Neufassung der RUL-Ordnung. Grundlage bildete die bisherige Ordnung, die das Ergebnis eines im Vorfeld intensiv geführten Diskussionsprozesses darstellte und sich in den vergangenen fünf Jahren bewährt hatte. Abgestimmt mit der RUL-Mitgliederversammlung, dem RUL-Beirat und dem Vorstand des RUL-Forschungskollegs wurden drei wichtige Ergänzungen vorgenommen: Das seit 2012 bestehende Schulnetzwerk dialogUS wurde mit einem neuen Abschnitt III in die RUL-Ordnung integriert und dadurch als Einrichtung zur Verstärkung des Theorie-Praxisbezugs verstetigt. Die Strukturen des Forschungskollegs wurden dahingehend ergänzt, dass nun Vertreterinnen und Vertreter der Erziehungswis-

senschaften, der Fachdidaktiken und der Fachwissenschaften sowie Doktoranden und Habilitanden ihre Mitgliedschaft im Forschungskolleg erklären können. Eine stärkere interdisziplinäre Vernetzung wird in einem Forschungsforum ermöglicht. Näher konkretisiert wurde zudem die Option, Arbeitsgruppen für eine thematisch und zeitlich begrenzte Zusammenarbeit einzurichten. Nach der Verabschiedung durch den Senat der UR und der anschließenden Genehmigung durch den Präsidenten der UR ist die neue RUL-Ordnung im Oktober 2016 in Kraft getreten.

#### Arbeitsschwerpunkte des RUL

In den vergangenen Jahren wurden mehrere Initiativen mit unterschiedlicher Schwerpunktsetzung angestoßen, die 2016 z. T. fortgeführt und weiter ergänzt worden sind.

So vergab die UR in Kooperation mit der Dr. Hans Riegel-Stiftung zum dritten Mal die Dr. Hans Riegel-Fachpreise für die besten W-Seminararbeiten der gymnasialen Qualifikationsstufe und Seminararbeiten der Berufsoberschulen/Fachoberschulen. Schüler und Schülerinnen aus den Regierungsbezirken Oberpfalz und Niederbayern konnten ihre Arbeiten aus den Fächern Biologie, Chemie, Mathematik und Physik beim RUL einreichen. Nach einer Begutachtung der zahlreich eingegangenen Arbeiten durch eine Jury aus Wissenschaftlern wurden die Preise im Juni überreicht, im Beisein von Staatssekretär und Schirmherr Bernd Sibler.

2016 tagte der RUL-Beirat erstmals zweimal im Jahr, um sich intensiver mit inhaltlichen Fragen und Herausforderungen für die Schulen und für die Lehrerbildung zu beschäftigen. Im Mittelpunkt standen aktuelle Projekte zur Sprachförderung für Schüler an weiterführenden Schulen sowie der hohe Nachqualifizierungsbedarf bei Deutsch als Zweitsprache. Als weiteres Thema stand die Medienbildung im Lehramt im Fokus, Bedeutung und Situation an den Schulen.

2016 war durch einen intensivierten Austausch der bayerischen Lehrerbildungszentren untereinander sowie mit politischen Akteuren zur Verbesserung der Lehrerbildung gekennzeichnet. Dass RUL organisierte zum zweiten Mal ein Treffen aller bayerischen Lehrerbildungszentren sowie der TUM School of Education in Regensburg. Das Treffen widmete sich primär der Frage, wie an den verschiedenen Universitäten mit Fragen der Eignungsberatung umgegangen wird und welche Erfahrungen hier gewonnen werden und mit der Frage, wie sich die Lehrerbildung an den Universitäten weiter entwickeln möge. Man entschied, ein gemeinsames Memorandum zum Thema Eignungsberatung zu erstellen, vom RUL redaktionell betreut. Unter Federführung des RUL wurde ein Schreiben an das Bayerische Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst verfasst, in dem um Unterstützung bei den Bemühungen um eine verbesserte Zusammenarbeit mit den Akteuren der zweiten Phase der Lehrerbildung ebenso gebeten wurde wie um eine strukturiertere Form der Kommunikation. Die Vernetzung der Phasen der Lehrerbildung war auch Gegenstand eines Gesprächskreises des Bayerischen Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst mit Vertretern der ersten, zweiten und dritten Phase der Lehrerbildung sowie des jährlichen Treffens der bayerischen Lehrerbildungszentren und der TUM School of Education mit den Staatssekretären Georg Eisenreich und Bernd Sibler. Zusätzlich erfolgte ein Austausch u. a. zur Internationalisierung des Lehramtsstudiums und zur Bedeutung der Sprache als Aufgabe aller Fächer.

#### Qualitätsoffensive Lehrerbildung

Einen maßgeblichen Schwerpunkt bildete erneut die Bund-Länder-Vereinbarung "Qualitätsoffensive Lehrerbildung", mit dem Ziel, die Qualität der Lehrerbildung weiter zu steigern, ihre Stellung an den Hochschulen zu stärken und ihre Sichtbarkeit zu erhöhen. Bis 2023 unterstützt der Bund die Länder und Hochschulen mit bis zu 500 Mio. € dabei, innovative Konzepte für das Lehramtsstudium in Deutschland zu entwickeln. Der vom RUL vorbereitete und von der UR eingereichte Antrag "KOLEG – KOoperative LEhrerbildung Gestalten" gehörte 2015 zu den 19 von 80 deutschlandweit eingereichten Anträgen, die in der ersten Förderphase erfolgreich waren (s. S. 156). Bis Ende 2018 werden zehn Teilprojekte aus sieben Fakultäten und drei zentralen Einrichtungen mit rund 5,2 Mio. € gefördert. Die Gesamtkoordination des Projekts obliegt dem RUL. 2016 begannen die Vorarbeiten für die Antragstellung für die zweite Förderphase 2019-2023, deren Ausschreibung für das Jahr 2017 erwartet wird.

#### Schulnetzwerk des RUL "dialogUS"

Das Schulnetzwerk, das 80 Partnerschulen (PUR) beteiligt, dient der stärkeren Vernetzung zwischen UR und Schule. Im vierten Kooperationsjahr wurden zahlreiche gemeinsame Projekte initiiert, Schulen besucht, Lernlabore und Einrichtungen der UR besichtigt sowie Angebote der UR vorgestellt. Fortgeführt wurden die regelmäßigen Koordinationstreffen. Die Aktivitäten sind im vierten Jahresbericht des Schulnetzwerks "dialogUS" 2016 zusammengestellt. Höhepunkt war der 3. Thementag Theorie – Praxis zum Thema "Formen alternativer Leistungsmessung und Leistungsbeurteilung" mit knapp 300 Teilnehmenden aus der UR, Schulen und von der Schulaufsicht. Eine Posterausstellung sowie verschiedene Dialogforen boten die Möglichkeit zu weiteren Vernetzungen, den Abschluss der Veranstaltung bildete eine Podiumsdiskussion, die sich mit dem umstrittenen Thema der Notwendigkeit von Notengebung beschäftigte.

Eine Besonderheit stellte 2016 die Vorbereitung der nächsten Kooperationsphase (2017–2022) dar. Im Sommer erfolgte die Ausschreibung für die Bewerbung als Partnerschule der UR für die nächste Kooperationsphase. Im WS 2016/17 werden potenti-

elle neue Partnerschulen besucht sowie anschließend die Partnerschulen für die zweite Kooperationsphase ausgewählt. Die Unterzeichnung der neuen Kooperationsvereinbarungen ist für Oktober 2017 vorgesehen.

#### Forschungskolleg des RUL

Auch hier war 2016 die Beteiligung an der Qualitätsoffensive Lehrerbildung ein Schwerpunkt. Das Forschungskolleg nimmt mit regelmäßigen Workshops, Symposien und Kongressen eine zentrale Rolle im Rahmen von KOLEG ein (s. u.). Im August konnte eine im Rahmen von KOLEG eingeworbene Post-Doc-Stelle besetzt werden, die zusammen mit Prof. Dr. Sven Hilbert als Vertreter der neuen Professur für Methoden der empirischen Bildungsforschung regelmäßig Methodenveranstaltungen insbesondere für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler anbietet. Für Doktoranden wurden weitere Workshops mit externen Referenten durchgeführt.

2016 ist es dem Vorstand des Forschungskollegs gelungen, renommierte Persönlichkeiten für den Wissenschaftlichen Beirat des Forschungskollegs zu gewinnen. In den kommenden fünf Jahren wird der Vorstand des Forschungskollegs von Prof. Dr. Michael Becker-Mrotzek (Universität Köln), Prof. Dr. Werner Blum (Universität Kassel), Prof. Dr. Markus Bühner (LMU München), Prof. Dr. Dietmar Höttecke (Universität Hamburg) und Prof. Dr. Detlev Leutner (Universität Duisburg-Essen) bei seinen Aufgaben beraten und unterstützt.

www.uni-regensburg.de/rul

## KOI FG -**KOoperative LEhrerbildung Gestalten**

Zentrales Ziel des Projekts KOLEG ist die nachhaltige Weiterentwicklung der Lehrerbildung an der UR. Bis Ende 2018 sieht es zu den folgenden Schwerpunkten ein fakultäts- und



phasenübergreifendes Maßnahmenportfolio vor: Kohärenz im Studien- und Ausbildungsprogramm, Orientierung und Begleitung, Qualitätssicherung sowie Heterogenität und Inklusion

Mit der "Qualitätsoffensive Lehrerbildung" unterstreichen Bund und Länder die Bedeutung und Wertschätzung gelingender Lehrerinnen- und Lehrerbildung und unterstützen Hochschulen, Lehramtsstudiengänge nachhaltig weiterzuentwickeln und an neue Anforderungen anzupassen. Mit ihrem Vorhaben KOLEG stehen der UR rund 5,2 Mio. € für Maßnahmen in Lehre und Forschung zur Verfügung. Seit Projektbeginn arbeiten zehn Teilprojekte an Vorhaben zu den oben genannten vier Schwerpunkten. Zur Implementation innovativer Lehrangebote wurden z. B. im Teilprojekt "Fachspezifische Lehrerkompetenzen im Erklären (FALKE)", Schwerpunkt Kohärenz im Studienund Ausbildungsprogramm, verschiedene Konzepte für fakultätsübergreifende Tandemseminare entwickelt und durchgeführt, die die Erklärkompetenz von Lehramtsstudierenden gezielt verbessern. Teilprojekte, die sich dem Schwerpunkt Orientierung und Begleitung verpflichten, stellen die Aufforderung zur Reflexion in den Vordergrund, die Fragen der persönlichen Bereitschaft oder Eignung für den Lehrberuf einschließt. So konnte z.B. ein mehrtägiger Lehrgang zur Qualifizierung von Praktikumslehrkräften eingerichtet und bereits mehrmals durchgeführt werden. Momentan wird durch professionelle Super- und Intervision der Begleitprozess reflektiert und weiterentwickelt. In Zusammenhang mit dem Schwerpunkt Heterogenität und Inklusion befindet sich eine universitätsinterne, bereichsübergreifende Videofalldatenbank zu Inklusion und Mehrsprachigkeit im Aufbau, die in unterschiedlichen Bereichen für die Lehre genutzt werden kann. Der neu gegründete Ausschuss zu Inklusion und Mehrsprachigkeit bildet ein fakultätsübergreifendes Forum zur gemeinsamen Beschäftigung mit den vielfältigen Fragen, die sich aus der Aufgabe inklusiver Lehre ergeben. Hier wird beispielsweise auch gemeinsam an Audio- und Videomaterial gearbeitet und es werden Überlegungen zum Einsatz in Lehrveranstaltungen angestellt. Für die Qualitätssicherung kommen infrastrukturelle Vorhaben hinzu wie etwa die Einrichtung von so genannten UR-Klassen an vier Regensburger Schulen. Diese Klassenräume sind medial so ausgestattet, dass der Unterricht zeitgleich oder zeitversetzt in einem separaten Raum beobachtet werden kann. Die beteiligten Schulen gehen eine Vereinbarung zur engen Zusammenarbeit ein, sodass eine Struktur für vielfältige Aktivitäten und Kontakte geschaffen ist. Am Albertus-Magnus-Gymnasium in Regensburg und an der Grundschule in Burgweinting wurden bereits zwei UR-Klassen eingerichtet.

Die wissenschaftlichen Arbeiten von KOLEG werden im Forschungskolleg des Regensburger Universitätszentrums für Lehrerbildung (RUL) gebündelt (s. S. 153). Der hier intra- und interdisziplinäre Dialog treibt Entwicklungen voran und ermöglicht eine universitätsweite Dissemination der Ergebnisse. Mit Einrichtung der Professur für Methoden der empirischen Bildungsforschung (gegenwärtig in Vertretung besetzt) wird ein noch breiteres Lehrangebot zur Qualifizierung von Nachwuchswissenschaftlern angeboten. Neben dem eigenen Lehrangebot organisiert der Vorstand des Forschungskollegs Methodenworkshops von externen Referenten zu speziellen Themen, wie etwa zur Auswertung von Videomaterial. Ein zentrales Ergebnis, das über die Zeit der kon-

kreten Einzelmaßnahmen hinausweisen wird, ist der Aufbau von verbindenden Strukturen. Zur Unterstützung der Koordinierungsprozesse finden regelmäßig Projekttreffen statt, um die interne Verknüpfung zwischen den verschiedenen Akteuren sicherzustellen und die Modalitäten der weiteren Zusammenarbeit abzustimmen.

Neben den internen Treffen fanden Veranstaltungen für externe Akteure statt: Am 16. Juni feierte das Projekt seinen Beginn mit dem 1. KOLEG-Symposium. Bei diesem ersten öffentlichen Auftritt des Vorhabens wurde allen Teilnehmenden die Möglichkeit für einen wissenschaftlichen Austausch zu aktuellen Fragen und Herausforderungen einer zukunftsorientierten Lehrerbildung an der UR gegeben. Der erste Dies Comenius am 1. Dezember diente dazu, das Projekt der Universitätsöffentlichkeit vorzustellen und einen Austausch über die Projektaktivitäten und deren Fortentwicklung anzubahnen. Zur Vorbereitung auf die zweite Förderphase wurde der KOLEG-Projektrat gegründet, der sich momentan mit der Frage nach möglichen Ausrichtungen des Folgeantrags beschäftigt.

www.uni-regensburg.de/koleg

### **Sportzentrum**

Dem Sportzentrum obliegt die Durchführung des allgemeinen Hochschulsports. Es unterstützt zudem die zuständige Fakultät bei der sportpraktischen Ausbildung. 2016 studierten 390 Studierende das Fach Sport für das Lehramt, 365 waren für den BA-Studiengang eingeschrieben (344 Hauptfächler und 21 Nebenfächler). Damit ist nahezu ein Gleichstand zwischen den Lehramtsstudiengängen und dem BA-Studiengang erreicht. Dies dürfte einerseits an den Einstellungsprognosen liegen, aber auch daran, dass der BA-Studiengang Angewandte Bewegungswissenschaft mit seinem breiten Angebot der Lehre im Bereich des Zusammenspiels von Kognition, Emotion und Physis die Nachfrage der Studierenden trifft. Der Studiengang weist im Forschungsbereich Potential für Untersuchungen zur ganzheitlichen Gesundheit auf.

#### "Inklusion" am Sportzentrum

2016 fanden aufgrund der hohen Nachfrage erstmals zwei Workshops in Kooperation mit der Beratungsstelle für Studierende mit chronischer Erkrankung, Behinderung, Entwicklungs- oder Teilleistungsstörung statt. Diese geben einen fundierten und praktischen Einblick in die Möglichkeiten der Inklusion von Kindern und Jugendlichen im schulischen Sportunterricht. Die Dauer des Workshops wurde von einem auf zwei Tage erhöht, um noch intensiver und praxisnäher arbeiten zu können.

Seit dem WS 2016/17 verfügt das Sportzentrum über zwei rollstuhlgerechte Toiletten – auf der Ebene der Cafeteria und auf der Ebene der barrierefreien Turnhalle. Eine Rampe, die den Haupteingang des Sportzentrums für Rollstuhlfahrer erreichbar macht, ist im Bau. Neben der Einrichtung zweier behindertengerechter Toiletten wurden auch die WC-Anlagen in der Cafeteria sowie auf der Ebene der Turnhalle saniert.

#### Erster Regensburger Inklusionssporttag

Am 9. Juli 2016 fand der vom Bayerischen Landessportverband Oberpfalz initiierte Erste Regensburger Inklusionssporttag statt, an dem sich die UR am Sportzentrum beteiligte. Die unterschiedlichen Beiträge, die dort der Öffentlichkeit präsentiert wurden, zeigten den Stellenwert und die Bedeutung von Inklusion an der UR.

Als Kooperationsprojekt der Beratungsstelle für Studierende mit Beeinträchtigungen, der Grundschulpädagogik, dem Institut für Sportwissenschaft und dem Sportzentrum wurden verschiedene Aktionsfelder initiiert:



Das Team der UR am Ersten Regensburger Inklusionssporttag am Sportzentrum.

- Es gab einen Rollstuhlparcours, um Fußgängern einen Perspektivenwechsel und ersten Einblick in das Alltagsleben von Rollstuhlfahrern zu ermöglichen. Besonders Kinder hatten sichtlich Freude beim Befahren der Hindernisse: Sie mussten Rampen und Bordsteinkanten überwinden, um ans Ziel zu kommen.
- Die Studierenden der Grundschulpädagogik, die freiwillig zu ihrem regulären Studium die Zusatzqualifikation "Profil Integration-Inklusion" absolvieren, kreierten zahlreiche Bewegungsspiele, welche inklusiv, für Kinder mit unterschiedlichsten Beeinträchtigungen, geeignet waren. Die Bewegungsspiele, waren nicht nur inklusiv, sondern auch für Kinder mit unterschiedlichen Beeinträchtigungen geeignet. Die zahlreich bereitgestellten Materialien wurden von den Kindern intensiv zum Spielen verwendet. Jung und Alt beteiligten sich mit Begeisterung.
- Posterpräsentation

Koordiniert wurden die Beiträge von Herrn Kittsteiner, der u.a. auch eine Posterpräsentation für Campus Asyl organisierte.

#### Hochschulsport

Der Hochschulsport ist mit der Aufgabe betraut, den Allgemeinen Hochschulsport für alle Studierenden und Bediensteten der UR sowie der OTH Regensburg zu organisieren. Das Programm mit über 80 Sportarten wurde 2016 von knapp 11 600 Studierenden und etwa 1 000 Bediensteten angenommen. Das Akrobatikfestival an der UR hat sich zu einem Ereignis in der deutschen Akrobatikszene entwickelt, es wurde im Juni zum zweiten Mal von der Akrobatikgruppe des Hochschulsports organisiert und zog mehr als 200 Akrobaten aus ganz Europa nach Regensburg. Auch das Uni Salsa Camp fand im Juni am Sportzentrum statt. Ebenso wurde ein Ultimate Frisbee Turnier im Oktober ausgetragen. Beim Sommerfest der UR am 14. Juli kamen auch die Kleinen auf ihre Kosten: Kinder von Studierenden und Mitarbeitenden konnten am Uni-See Kanu fahren, Fußball spielen, Jonglieren, auf Dosen werfen und Akrobatik üben.

Sport an der UR bietet nicht nur Gelegenheit, viele Sportarten aktiv zu betreiben, er unterstützt auch Sportlerinnen und Sportler mit Wettkampf-Ambitionen durch hervorragende Trainingsbedingungen, durch Entsendung zu Hochschulmeisterschaften und durch die Ausrichtung von Bayerischen Hochschulmeisterschaften. 2016 konnten sich Sportlerinnen und Sportler der UR wieder hervorragend bei den Deutschen Hochschulmeisterschaften in unterschiedlichen Disziplinen platzieren: den Titel "Deutscher Hochschulmeister 2016" konnten sich Sven Glück in Paderborn im Hochsprung (2,09 m!) und Sven Gelfert im Boardercross in Les Deux Alpes (Frankreich) sichern. Den Vizemeistertitel gewannen Amin Hadji bei der DHM Boxen in Marburg und Julia Liedl über 400 m Hürden bei der HM Leichtathletik in Paderborn. Sarah Kappler wurde bei den Deutschen Hochschulmeisterschaften im Judo mit der Nominierung für die EM in Coimbra (Portugal) belohnt. Einen Erfolg verbuchte auch die Frauen-Volleyballmannschaft bei der Europameisterschaft 2016 in Kroatien und sicherte sich erneut den Titel bei den Bayerischen Meisterschaften sowie die Teilnahme an der deutschen Endrunde Anfang 2017. Die Fußball-Unimannschaft der Männer holte sich den bayerischen Meistertitel und musste sich erst in der Zwischenrunde zur Deutschen Meisterschaft mit einem dritten Platz zufriedengeben. Die Bayerischen Hochschulmeisterschaften im Volleyball (Männer) wurden am Sportzentrum ausgetragen, neun Mannschaften der bayerischen Hochschulen reisten dazu an. Im kleinen Finale unterlag die UR-Mannschaft der Universität Würzburg.

#### Sport für Mitarbeitende der UR

Das Angebot findet an verschiedenen Orten auf dem Campus statt und wird in kleinen Gruppen in arbeitsplatznahen Räumen durchgeführt. Es erfordert keine Sportkleidung und dauert 30 Minuten. Neben Kräftigung und Dehnen stehen auch koordinative Übungen auf dem Programm, die die Fitness, aber auch die mentale Ausgeglichenheit der Teilnehmenden fördert. Schwerpunktmäßig wird die Rückenmuskulatur in den Blick genommen, die durch die meist sitzende Tätigkeit besonders beansprucht ist. Daneben gab es weitere Angebote für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, wie z. B. Fitness, Kletterkurse, Instinktives Bogenschießen und Yoga am Nachmittag ab 16 Uhr und einen Yogakurs für "Frühaufsteher" am Morgen.

Am 13. Juli fand der jährliche REWAG-Firmenlauf statt, an dem sich verschiedene Fakultäten und Abteilungen der Universität beteiligten. 2016 finanzierte das Sportzentrum 50 Startplätze, so dass erstmals ein Gesamt-Team der UR an den Start ging.

www.uni-regensburg.de/sport

## Ost-West-Zentrum (Europaeum)

Zu den Aufgaben der Zentralen Einrichtung der UR gehören die fakultätsübergreifende Koordinierung der Aktivitäten zu Mittel-, Ost- und Südosteuropa in Lehre und Forschung, wie auch die Förderung des universitären Dialoges zwischen dem östlichen und westlichen Europa durch Projekte und Studienprogramme mit außeruniversitären Kooperationspartnern.

#### Studienprogramme

#### Masterstudiengang "Ost-West-Studien"

2016 haben 20 neue Masterstudierende im sechzehnten Jahrgang der Ost-West-Studien ihr Studium aufgenommen. Damit sind in diesem internationalen und interdisziplinären Studiengang 69 Studierende aus Deutschland, Azerbaidschan, Russland, der Ukraine, Polen, Tschechien, Georgien, Usbekistan, Rumänien, Belarus, Kroatien und Kasachstan im Osten und der Türkei, Österreich und Italien im Westen eingeschrieben. Im Vergleich zu den Vorjahren haben sich mehr Deutsche beworben. Mehr als drei Viertel stammen aus Bundesländern außerhalb Bayerns. Die Bewerberzahlen aus Russland gingen erneut zurück, während das Interesse aus Mittelosteuropa und Zentralasien gleichbleibend geblieben ist. 2016 schlossen 25 Studierende ihr Studium ab. Die über 200 Absolventen des Studiengangs kommen aus 30 verschiedenen Ländern.

#### Bachelor-Doppelabschluss-Programm "Interdisziplinäre Deutsch-Russische Studien"

Im WS 2016/17 startete das mit den Partnern der Kasaner Föderalen Universität entwickelte und koordinierte interdisziplinäre Programm mit den Schwerpunktfächern Sprache/Literatur/Kultur, Wirtschaft und Recht. Nach der Genehmigung durch das Bayerische Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst und Absprachen mit der russischen Seite konnte ab Juli für den Studiengang geworben werden. Vier Studienanfänger haben sich für den Studiengang immatrikuliert.

#### Zusatzstudiemöglichkeiten

#### Secondos-Programm

Seit WS 2009/10 wendet sich das Secondos-Programm an Studierende, die in Deutschland ihre Hochschulreife erworben und einen biografischen oder anderweitig engen Bezug zu Mittel-, Ost- und Südosteuropa haben. Ihnen wird die Möglichkeit geboten, das Potential des zweiten sprachlichen und kulturellen Hintergrunds durch studienbegleitende Sprach- und Landeskundekurse sowie Studienaufenthalte an Partneruniversitäten im Herkunftsland der Eltern auszubauen und dies z.B. nach ihrem Studium beruflich zu nutzen. Seit 2009 haben 292 Studierende teilgenommen. Derzeit können Studierende mit einem biografischen Hintergrund oder einem ausgeprägten Interesse zu Kroatien, Polen, Rumänien, Russland, der Ukraine, Ungarn und Tschechien zu einem Studium im Rahmen des Secondos-Programms eingeladen werden. Im WS 2016/17 wurde mit 16 Studierenden die bisher größte Gruppe von Secondos-Teilnehmenden an die Secondos-Partneruniversitäten entsandt. Die vertieften Kenntnisse in Sprache und Kultur des Herkunftslandes der Eltern werden mit dem Secondos-Zertifikat offiziell bescheinigt.

Mitte April wurde in Kooperation mit der Universität Zagreb in Dubrovnik die zweite Secondos-Tagung vom Europaeum organisiert. Teilgenommen haben Vertreter der Universität Zagreb, der Universität Pécs, der Babeş Bolyai Universität Cluj und der UR. Im Zentrum der weiteren Zusammenarbeit steht ein gemeinsamer EU-Antrag im Rahmen der Ausschreibung "Strategic Partnerships" unter der Federführung des Europaeum. 2016 stellte das Europaeum das Modell auf drei internationalen Tagungen in Wien. Essen und Bremen vor.

Vertreter der privaten Schulen Breitschaft fragten nach der Möglichkeit einer entsprechenden Informationsveranstaltung für Schülerinnen und Schüler, die am 25. Juli stattfand

#### Bulgarisch kompakt

"Bulgarisch-kompakt" ist ein seit WS 2016/17 angebotenes einjähriges studienbegleitendes Zusatzstudium, gefördert von der Bayerischen Staatskanzlei, das sich an Studierende aller Fakultäten der UR richtet und innerhalb eines Jahres intensiv mit der bulgarischen Sprache, Kultur- und Landeskunde vertraut macht. Für alle eingebrachten Leistungen gibt es eine Bescheinigung über die erworbenen sprachlichen und landeskundlichen Kompetenzen im Bulgarischen.

#### Tandem-Programm

Seit mehr als zehn Jahren nehmen Studierende unterschiedlicher Fakultäten der UR an diesem Austauschprogramm teil. Es ermöglicht in relativ kurzer Zeit einen tiefen Einblick in eine fremde Kultur und besteht aus einem einwöchigen Besuch im Gastland und einem einwöchigen Gegenbesuch in Deutschland. Aufgabe der Studierenden ist es, mit dem Tandem-Partner zu selbst gewählten Themen zu recherchieren. Die Abschlussberichte der Teilnehmenden werden als "Tandem-Buch" zweisprachig publiziert. 2016 fanden sechs Tandems mit den Partneruniversitäten in Cluj (Rumänien), Veliko Tarnovo (Bulgarien), Kiew (Ukraine) und Łódź (Polen) sowie in Zagreb (Kroatien) und Bratislava (Slowakei) statt. Finanziert wurden die Maßnahmen durch das DAAD-Programm "Ostpartnerschaften" und BAYHOST. An den Tandem-Maßnahmen nahmen 60 Studierende der UR sowie 60 Studierende der Partneruniversitäten aus dem östlichen Europa teil. Auch 2016 übertraf die die Anzahl der Anmeldungen die der angebotenen Teilnahmeplätze um das Zwei-, teils auch Dreifache. Nach wie vor kann jedoch die Kapazität von 8 bis 10 Teilnehmenden pro Land und pro Tandemmaßnahme aus finanziellen Gründen nicht erhöht werden. Erfreulich ist, dass sich in den letzten Jahren viele Studierende nach der Teilnahme an einem Tandem-Programm für einen längeren Studienaufenthalt an der jeweiligen Partneruniversität, ein Auslandspraktikum oder für einen Sprachkurs in der jeweiligen Landessprache entschieden haben. Die Berichte der Studierenden wurden in Form von sogenannten "Tandembüchern" zweisprachig herausgegeben. Im Frühjahr konnte mit Fördermitteln der Unistiftung

"Pro Uni PR" ein deutsch-russisches Tandembuch mit Berichten aus drei Tandemmaßnahmen mit der Partneruniversität Kasan publiziert werden.

#### Zusatzausbildung Rumaenicum

Die seit WS 2011/12 angebotene Zusatzausbildung für Studierende aller Fakultäten ermöglicht den Erwerb anwendungsbezogener Kenntnisse der rumänischen Sprache und Landeskunde innerhalb eines Jahres.

#### Exkursionen

#### Brüssel

Die diesjährige Brüsselexkursion fand von 29. Mai bis 1. Juni statt und war mit 30 Teilnehmenden ausgebucht. Kooperationspartner waren die Europäische Akademie Bayern und der Jugendoffizier der Oberpfalz. Das Angebot richtete sich an alle Studierenden der UR. Besucht wurde das Europäische Parlament, im Rahmen dessen die Gruppe zu einem Gespräch mit der Abgeordneten Barbara Lochbihler eingeladen war, die NATO, die Österreichische Vertretung, der Ministerrat, der flämische Sender VRT, die Interessensvertretung von Bosch in Brüssel sowie das Zentrum für Verifikationsaufgaben in Geilenkirchen.

#### Moskau

Zum dritten Mal veranstaltete das Europaeum vom 2. bis 6. Oktober diese Studienfahrt in Kooperation mit der Europäischen Akademie Bayern. Die zehn Teilnehmenden kamen aus unterschiedlichen Fakultäten. Das Interesse an Russland ist ungebrochen, die Exkursion war ausgebucht. Das Programm der Moskauexkursion bietet Einblicke in Politik, Bildung und Kultur. Besucht wurde das Moskauer Staatliche Institut für Internationale Beziehungen (MGIMO-Universität), der Radiosender "Radio Free Europe", das Büro der Konrad-Adenauer-Stiftung, das DAAD-Büro, das Goethe-Institut sowie das wissenschaftliche Informations- und Aufklärungszentrum MEMORIAL. Ergänzt wurde das



Studienfahrt nach Moskau.

Programm durch eine Besichtigung und Führung durch den Kreml sowie eine Stadtrundfahrt durch Moskau. Gefördert wurde die Fahrt aus Mitteln der Studienzuschüsse sowie im Rahmen des PROMOS-Programms des DAAD.

#### Exkursion nach Wien mit Kurztrip nach Bratislava

Vom 21. bis 25. November organisierte das Europaeum zum zweiten Mal eine Bildungsreise nach Wien mit Kurztrip nach Bratislava. Die 14 Teilnehmenden dieser ausgebuchten Exkursion kamen aus unterschiedlichen Fachbereichen. Besucht wurden die OSZE, die UNO, das Wiener Institut für Internationale Wirtschaftsvergleiche, das Dezernat Europäische Angelegenheiten der Wiener Stadtverwaltung, die Deutsche Botschaft sowie die Comenius Universität in Bratislava.

#### Sonstige Veranstaltungen

#### Europatag 9. Mai 2016

Der Europatag wird von den Studierenden des Masterstudienganges Ost-West-Studien im ersten Studienjahr vorbereitet und durchgeführt, vermittelt werden Grundbegriffe des Projektmanagements. 2016 stand die Slowakei im Mittelpunkt des sieben Monate lang vorbereiteten Tages, den der Botschafter der Slowakischen Republik, S.E. Dr. Peter Lizák besuchte.

Das Veranstaltungsangebot war vielseitig: Fotoausstellung "Did you know? This is Slovakia", slowakische Mensawoche, Sprachanimation zur Einführung der Interessierten der Filmhochschule Bratislava und Podiumsdiskussion "Das slowakische Gesicht in die slowakische Sprache, einen Kurzfilmabend mit Filmen von Studierenden und Absolventen der EU – die Slowakei vor der EU-Ratspräsidentschaft 2016". Podiumsgäste waren Dr. Simon Gruber, Slowakei-Experte und Autor des Buches "Wilder Osten oder Herz Europas? Die Slowakei als EU-Anwärterstaat in den 1990er Jahren", S.E. Dr. Peter Lizák, Botschafter der Slowakischen Republik, Klaus Rose, ehem. MdL und MdB sowie Magda Vášáryová, slowakische Politikerin, Vorsitzende von Živena, der ältesten slowakischen Frauenorganisation und ehem. Botschafterin der Tschechoslowakei in Österreich

#### Vortrag mit Gespräch "Die Ukraine hat das Wort"

Am 1. Dezember wurde das vom Europaeum publizierte Buch "Die Ukraine hat das Wort" vorgestellt, Ergebnis eines Essay-Wettbewerbs des Europaeum vom Jahr 2014. Interessierte in der Ukraine und in Deutschland wurden parallel darum gebeten, einen maximal fünfseitigen Essay (in der Ukraine auf Ukrainisch oder Russisch und in Deutschland auf Deutsch) zu schreiben. Die Essays sollten sich mit der Frage auseinandersetzen, die viele Menschen in der Ukraine, aber auch in Deutschland beschäftigt:

Wie kann, wie soll es in der Ukraine weitergehen? Die 40 besten Essays wurden ausgewählt und in Auszügen vorgestellt.

#### Vortrag und Ausstellung zu "30 Jahre Tschernobyl"

Mit einer Ausstellung zum Thema "30 Jahre Tschernobyl – mit den Augen der Kinder" wollte das Europaeum die Folgen für die damals betroffenen Kinder, ins Licht rücken. Dr. Olena Kuprina referierte dazu am 21. April mit dem Vortrag "Tschernobyl hat (k)ein Kindergesicht – Ästethisierung der Katastrophe in der Fotografie".

Von 11. bis 29. April wurde zum zweiten Mal die Ausstellung "Tschernobyl – mit den Augen der Kinder" gezeigt. Ukrainische Kinder der zweiten Schulklasse in Ivano-Frankivsk verarbeiteten die Erzählungen und die Betroffenheit über die Katastrophe. Die Kinderzeichnungen hat Prof. Valentina Boryssenko (Lehrstuhl für Ethnologie der Kiever Taras-Schewtschenko-Universität) zur Verfügung gestellt. Hans Prüll, ehemaliger Schulleiter, hat diese Zeichnungen in dritten Klassen einiger Grundschulen der Region didaktisch vermittelt. Die Kinder sollten ihre Gedanken und Eindrücke zu den Zeichnungen in Worte und Bilder fassen.

#### Studientag der Stipendiatinnen und Stipendiaten von Talent im Land

Zum vierten Mal lud das Europaeum am 30. Juni bayerische Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund an die UR ein, die ein Stipendium über das Programm "Talent im Land" (TiL) erhalten haben (Robert Bosch Stiftung und Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus). Die Initiative kam aus dem Secondos-Programm. Studierende konnten hier einen Blick in die UR werfen: Mensa, Bibliotheken und eine Vorlesung.

#### Jahresgabe 2016

Zum elften Mal publizierte das Europaeum eine Jahresgabe, die an die Freunde und Förderer verschickt wurde. In jeder Ausgabe rückt das Europaeum das Kapitel einer bislang weitgehend unentdeckten oder unbeachteten Verbindung Regensburgs und seiner Region zum östlichen Europa ins Licht. Die Jahresgabe 2016 trägt den Titel "Heimat?". Zu Wort kommen Migranten aus Russland. Das Besondere daran ist, dass diese Menschen sich in russischer Sprache äußern und auch die Themen selbst bestimmen konnten. Für die Jahresgabe wurden Erzählungen dann ins Deutsche übersetzt.

www.uni-regensburg.de/europaeum

# Bayerisches Hochschulzentrum für Mittel-, Ost- und Südosteuropa (BAYHOST)

BAYHOST fördert den wissenschaftlichen Austausch zwischen Bayern und Mittel-, Ostund Südosteuropa einschließlich Russland. Es unterstützt die bayerischen Universitäten und Hochschulen mit seinen spezifischen Kompetenzen bei deren Zusammenarbeit mit Wissenschaftseinrichtungen in den Partnerländern und der Anbahnung neuer Kooperationen.

#### Reise des BAYHOST-Direktoriums nach Russland

Das Direktorium von BAYHOST besuchte vom 2.-4. März führende Universitäten und Wissenschaftsinstitutionen in Moskau, um Möglichkeiten einer Verstärkung der Zu-



Auftaktveranstaltung zur Bayerisch-Tschechischen Hochschulagentur.

sammenarbeit mit den bayerischen Universitäten und Hochschulen zu sondieren und eine Delegationsreise nach Russland vorzubereiten. Der Bayerische Staatsminister für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst, Dr. Ludwig Spaenle, eröffnete am 3. März einen durch BAYHOST zusammen mit dem Deutschen Wissenschafts- und Innovationshaus Moskau veranstalteten Runden Tisch, an dem über 30 hochrangige Persönlichkeiten aus führenden russischen Universitäten, Forschungseinrichtungen und Institutionen der Wissenschaftsförderung teilnahmen. Im Rahmen des Moskaubesuchs wurden Absichtserklärungen zur Förderung des akademischen Austauschs und der Zusammenarbeit in Forschung und Lehre mit dem Bund der Moskauer Hochschulrektoren und mit der Nationalen Forschungsuniversität Higher School of Economics, einer führenden Universität im Bereich der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, unterzeichnet

#### Auftaktveranstaltung zur Bayerisch-Tschechischen Hochschulagentur

Am 16. Dezember fand an der UR die feierliche Auftaktveranstaltung zur Bayerisch-Tschechischen Hochschulagentur (BTHA) im Rahmen des "Bayerisch-Tschechischen Hochschulforums" in Anwesenheit von Wissenschaftsminister Dr. Ludwig Spaenle, Finanz- und Heimatminister Dr. Markus Söder und des tschechischen Vizeministers für Bildung Jaroslav Fidrmuc. Dieses bis 2020 angelegte Projekt wurde auf der Grundlage eines Entwicklungsgutachtens für den bayerisch-tschechischen Grenzraum aus Mitteln des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat ins Leben gerufen und an BAYHOST an der UR angegliedert. Es ermöglicht eine große Bandbreite des akademischen Austauschs in Forschung und Lehre zwischen Bayern und Tschechien. Die Förderprogramme reichen von Stipendien für Studienaufenthalte und Sprachkurse über die Förderung bilateraler akademischer Projekte bis zu Forschungsverbünden mehrerer Universitäten und Hochschulen in Bayern und Tschechien. Als zentrale Beratungsstelle soll die BTHA den akademischen Austausch sowie Forschungskooperationen zwischen Bayern und Tschechien weiter voranbringen.

#### Jahresstipendiatinnen und -stipendiaten des Freistaats

Vom 11.-13. November luden BAYHOST und die BTHA die Jahresstipendiatinnen und -stipendiaten des Freistaats Bayern zum jährlichen Wochenendseminar nach München ein. Thema des Seminars war "Entrepreneurship" und wurde in enger Zusammenarbeit mit dem LMU Entrepreneurship Center bearbeitet, das die Ziele, Ansätze und Abläufe einer akademisch institutionalisierten Gründungsförderung aufzeigte. Jungunternehmer berichteten über ihre Erfahrungen und gaben Einblicke in ihre unternehmerischen Strategien und persönlichen Motive. In einem Workshop wurden in kleinen Teams Start-Up-Konzepte im Bereich städtischer Tourismus von der Idee, über das Geschäftsmodell bis hin zum Pitch vor einem fiktiven Investorengremium erarbeitet. Anschließend erhielten die Teams Feedback über die Nachvollziehbarkeit und mögliche Realisation der Ideen.

Am 24. Juni 2016 lud BAYHOST zum Empfang der aktuellen Jahresstipendiatinnen und -stipendiaten des Freistaates Bayern ins Kunstforum Ostdeutsche Galerie nach Regensburg ein. Begrüßt wurden die Geförderten durch den Präsidenten der OTH Regensburg (zugleich Mitglied des BAYHOST-Direktoriums) Prof. Dr. Wolfgang Baier, den Kanzler der UR, Dr. Christian Blomeyer, sowie durch MR Dr. Christoph Parchmann, Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst, das zusammen mit der Bayerischen Staatskanzlei das Jahresstipendienprogramm, das seit 2004 durch BAYHOST betreut wird, finanziert. Im aktuellen Studienjahr absolvieren 32 fachlich exzellente Studierende aus zehn Ländern des östlichen Europas ein Masterstudium oder eine Promotion an einer bayerischen Hochschule. Die Geförderten berichteten über ihre Studienerfahrung an den bayerischen Hochschulen.

#### Stipendien

Im Studienjahr 2016/17 vergaben BAYHOST und die BTHA 32 Stipendien aus Mitteln des Bayerischen Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst, des Bayerischen Staatsministeriums der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat sowie der Bayerischen Staatskanzlei an Studierende aus zehn Ländern des östlichen Europas. Gefördert werden reguläre Master- oder Promotionsstudien an einer bayerischen Hochschule bzw. einjährige Forschungsaufenthalte in Bayern im Rahmen der Promotion im Heimatland.

Studierende bayerischer Hochschulen erhielten Stipendien für Sommersprachkurse in Bulgarien, Kroatien, Polen, Serbien, in der Slowakei, Tschechien und in Ungarn. Außerdem standen Semesterstipendien für Tschechien, Polen, Kroatien und Ungarn im akademischen Jahr 2016/17 zur Verfügung, die von den jeweiligen Partnerländern finanziert werden.

## Förderung von Forschungsaufenthalten, internationalen akademischen Projekten und Praktika

Mit Mobilitätsbeihilfen förderte BAYHOST diverse Forschungsaufenthalte von Studierenden und Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern (elf Förderungen incoming und elf Förderungen outgoing) und zehn Praktika im östlichen Europa.

Anfang 2016 startete ein bayerisch-tschechisches Förderprogramm für bilaterale Forschungsprojekte, das zu gleichen Teilen von bayerischer Seite (Bayerische Staatskanzlei und Bayerisches Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst) und tschechischer Seite (Ministerium für Bildung, Jugend und Sport) finanziert wird. In der ersten gemeinsamen Ausschreibung ("Joint Call") wurden acht Projekte für den Zeitraum 2016-17 zur Förderung ausgewählt. Der Schwerpunkt wurde auf die zukunftsträchtigen Felder Nanotechnologie und Materialwissenschaften gelegt.

Am 16. November besuchte Staatssekretär Bernd Sibler in Deggendorf das Projekt "Nanoscale characterization of materials and devices" der Technischen Universität Brünn und der Technischen Hochschule Deggendorf, eines der acht geförderten Projekte.

Die durch das Bayerische Staatsministerium der Finanzen, für Landesentwicklung und Heimat initiierte und finanzierte Bayerisch-Tschechische Hochschulagentur (BTHA) förderte darüber hinaus neun weitere Forschungsaufenthalte (davon ein incoming und acht outgoing), sieben bayerisch-tschechische akademische Projekte und neun Praktika in Tschechien. Bei den durch die BTHA geförderten bayerisch-tschechischen akademischen Projekten handelte es sich um wissenschaftliche Exkursionen, Workshops und Tagungen, die der Vertiefung der wissenschaftlichen Zusammenarbeit zu verschiedenen Themenbereichen wie z. B. künstliche Intelligenz, Supercomputing, Siedlungswasserwirtschaft und internationales Technologiemanagement dienten.

www.uni-regensburg.de/bayhost

## **International Office (IO)**

Im Berichtsjahr hatten zwei politische Ereignisse Auswirkungen auf den europäischen Studierendenaustausch der UR. Im Juni verunsicherte der Ausgang des Brexit-Referendums die Studierenden, die um ihre Studienplätze bei den britischen Partnerhochschulen bangten. Diese konnten die Sorgen für den Jahrgang 2016/17 und den folgenden zerstreuen und die 42 Studierenden der UR, die für Plätze im UK nominiert waren, konnten wie bisher ERASMUS-Förderung erhalten. Unter welchen Bedingungen eine britische Beteiligung am ERASMUS+ Programm künftig möglich sein wird – und ob überhaupt –, ist nicht geklärt. Alle britischen Partner der UR versicherten im September auf der internationalen Bildungsmesse EAIE in Liverpool, dass langjährige, gut funktionierende Kooperationen weitergeführt würden. Die Reziprozität beim Austausch wird dabei eine noch größere Rolle spielen als bisher.

Aufgrund des Putschversuchs in der Türkei und seiner innenpolitischen Folgen entschieden sich vier von sechs Studierenden der UR, ihr bei den türkischen Partnern für das WS geplante Austauschstudium nicht anzutreten. Diesen Studierenden konnte das IO kurzfristig dank des Entgegenkommens der Partner an der Karlsuniversität Prag und der Universität Pécs Plätze anbieten.

Mit Blick auf die Ungewissheit einer künftigen ERASMUS+ Förderung für britische Austauschdestinationen bemühten sich Fakultäten und IO, die Kontakte zu europäischen Universitäten mit englischsprachigem Unterrichtsangebot zu erhöhen. Zehn neue ERASMUS-Abkommen wurden geschlossen, bei sieben wurden bestehende fachspezifische ERASMUS-Abkommen auf zusätzliche Fächer erweitert. Zur Ergänzung des Portfolios kam die Dublin Business School hinzu, die Studierende der UR gegen Bezahlung von Studiengebühren für ein Semester in verschiedenen Fächern aufnimmt. So pflegt die UR gegenwärtig weltweit mit 312 Hochschulen Kooperationen, 247 davon in Europa.

#### Studentische Mobilität innerhalb Europas in Zahlen

Im akademischen Jahr 2016/17 verwirklichten 322 Studierende mit Unterstützung des IO einen Studienaufenthalt bei den europäischen Partneruniversitäten. Das Gros dieser Studierenden (293) wurde über ERASMUS+ gefördert, darunter elf Studierende, die im Rahmen der Doppelabschlussstudiengänge der Romanistik und der Erziehungswissenschaften. Fünf Studierende bezogen Förderung aus dem Schweizer Mobilitätsprogramm. Für elf von 16 Studierenden, die zum Studium nach Russland, in die Ukraine und nach Serbien aufbrachen, gelang es, Go East-Stipendien beim DAAD einzuwerben oder eine Finanzierung aus der Förderlinie ERASMUS+ International zur Verfügung zu stellen. Zusätzlich konnten vier Studierende Zuschüsse aus dem PROMOS-Programm des DAAD für ein eigenorganisiertes Auslandssemester erhalten.

Eine wachsende Anzahl von Studierenden der UR wählt ein Auslandspraktikum als Alternative oder Ergänzung zum klassischen Studienaufenthalt im Ausland. Die im ERASMUS+ Programm neu eingeführte Möglichkeit, bereits für ein studienrelevantes Praktikum von zwei Monaten Förderung zu erhalten (früher drei), hat dieser Schiene verstärkten Zulauf verschafft. Mittlerweile sind gut 20 % aller über ERASMUS+ ausreisenden Studierenden der UR eines akademischen Jahres Praktikanten. 2016/17 haben 90 Studierende ERASMUS+-geförderte Praktika durchgeführt. Da die Beantragung laufend erfolgt und noch nicht abgeschlossen ist, zeichnet sich bereits jetzt ab, dass die Zahlen des Vorjahres überschritten werden. Besonders Studierende der Humanmedizin nutzen die ERASMUS+ Praktikumsförderung. Von 138 Medizinstudierenden konnten 21 für ihre Auslandsaufenthalte an Lehrkrankenhäusern ERASMUS+ Praktikumsförderung erhalten.

Die Zahl der Studierenden, die vermittelt durch den Pädagogischen Austauschdienst, an Schulen als Fremdsprachenassistenten arbeiteten, war in den letzten fünf Jahren rückläufig (2012/13: 27, 2016/17: 8). Dies spiegelt den Trend hin zu kürzeren Aufenthalten, die über den PAD nicht möglich sind (Regel: ein Schuljahr).

#### FRASMUS Lehr- und Personalmobilität

Ungebrochener Beliebtheit bei den Lehrenden der UR erfreute sich 2016/17 die Mobilität zu Unterrichtszwecken. Innerhalb dieser Förderlinie des ERASMUS+ Programms werden meist einwöchige Lehraufenthalte bei den ERASMUS-Partnern bezuschusst. Für 2016/17 sind 64 in Planung. Im Gegenzug kommen jedes Jahr 40 bis 50 Lehrende von den Partneruniversitäten an die UR. Über die ERASMUS+ Mittel für Personalmobilität, die für eine Förderung der Internationalisierung in allen Bereichen der Universität zur Verfügung stehen, konnten fünf Trainingsaufenthalte von nicht-wissenschaftlichen Mitarbeitenden bei Partneruniversitäten in Graz, Valencia, Perugia, Gent und Kuopio realisiert werden

#### KOLEG-Projekt "EXITE"

Eines der zehn Teilprojekte von KOLEG ist das im IO angesiedelte "EXITE – Experiencing International Teacher Education". Ziel ist die Steigerung der Auslandsmobilität der Regensburger Lehramtsstudierenden. Das IO bietet regelmäßig Sprechstunden und Informationsveranstaltungen zu Auslandsaufenthalten speziell für Studierende der verschiedenen Lehrämter an. Sämtliche Aktivitäten des Teilprojekts werden vom Lehrstuhl Pädagogik II wissenschaftlich begleitet.

Durch die Sichtung der Kurspläne der Partneruniversitäten können Lehramtsstudierende das Studienangebot der Partner nun nicht nur nach dem fachwissenschaftlichen, sondern auch nach dem erziehungswissenschaftlichen Angebot filtern. Mit sechs Partneruniversitäten in Asien und Australien konnten Absprachen im Bereich "Education / Teacher Training" (teilweise mit integrierten Kurzpraktika) getroffen werden. Auch das Angebot an Praktikumsoptionen im Ausland konnte erweitert werden. So wurden im Berichtsjahr Kontakte zu weiteren Schulen für Unterrichtspraktika im Ausland geknüpft (in Australien, Argentinien, Griechenland, Hong Kong, Philippinnen, USA). 2016 haben 31 Lehramtsstudierende ein Unterrichtspraktikum im Ausland begonnen bzw. absolviert, sechs davon konnten an den über EXITE akquirierten Praktikumsschulen assistieren

#### Ausbau der Beziehungen zu Hochschulen in Übersee

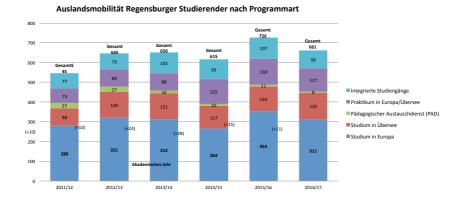
Mit der University of the Fraser Valley im Bundesstaat Victoria kam ein weiterer Partner in Kanada dazu. Im Nachgang zur Reise des Präsidenten nach Kolumbien konnte das Partnerschaftsabkommen zwischen der UR und der Universidad Nacional de Colombia (UNAL) unterzeichnet werden. Seither verfügt die UR nicht nur über die wichtigste staatliche Universität Kolumbiens als Partner, sondern auch über Beziehungen zu acht Standorten der UNAL, die über alle Regionen des Landes verteilt sind.

Auch in Asien wurden neue Austauschmöglichkeiten geschaffen. Aufbauend auf den guten Kontakten der Regensburger Chemie zum Indian Institute of Science in Bangalore gelang es, das erste gesamtuniversitäre Austauschabkommen mit einem Partner in Indien zu schließen. Mit der Pusan National University wurde ein renommierter Partner in der zeitgrößten Stadt Koreas an der Südküste gewonnen. Mit der University of Economics and Business der Vietnam National University in Hanoi, der bedeutendsten staatlichen Universität im Norden Vietnams, wurde ein Abkommen zum Austausch von Studierenden in den Wirtschaftswissenschaften abgeschlossen. In Japan wurde mit der Tohoku University in Sendai ein Kooperationsabkommen, mit einem Abkommen zum Austausch von Studierenden und Doktoranden verhandelt, das Anfang 2017 unterschrieben wurde. Erfreulicherweise werden im nächsten Studienjahr bei allen neuen Partnern Regensburger Studierende im Austausch studieren. Ein wesentlicher Faktor für das Zustandekommen der Abkommen mit neuen Partnern in Asien ist an der UR das englischsprachige Lehrangebot.

#### Studierendenmobilität nach Übersee

2016/17 gingen rund 42 % der im Übersee-Austausch platzierten Regensburger nach Nordamerika, 25 % nach Asien, 17 % nach Lateinamerika und 12 % nach Australien.

Das 2010 vom DAAD aufgelegte PROMOS-Programm umfasst ein breites Förderspektrum: Semesteraufenthalte an Universitäten weltweit (im europäischen Raum nur dort, wo keine ERASMUS+ Förderung möglich ist), Praktika in Übersee sowie Studienreisen deutscher Studierendengruppen. Das Semesterstipendienprogramm war erneut stark nachgefragt. Für das SS 2016 und das WS 2016/17 gab es 90 Bewerbungen für Studienaufenthalte und 32 für Auslandspraktika, sowie fünf für Studienreisen. Gefördert werden konnten 33 Studienaufenthalte, überwiegend an Partneruniversitäten in Übersee (Nord- und Südamerika, Australien und Asien). 24 Bewerber erhielten Finanzierung für selbst organisierte fakultative Praktikumsaufenthalte in Südamerika, Asien, Australien, Afrika und den USA. Wie im Vorjahr wurden entweder Reisekosten- oder Aufenthaltspauschalen bewilligt, um eine möglichst große Anzahl an Studierenden bei ihrem Auslandsaufenthalt finanziell zu unterstützen. Im Bereich Studienreisen konnte die Teilnahme am National Model United Nations in New York sowie die Teilnahme am Washington Summer Symposion on US Foreign Policy für Studierende der Internationalen Politik bezuschusst werden. Studienreisen des Europaeums nach Kroatien, Bulgarien und Russland erhielten ebenso Zuschüsse wie eine Studienreise des Lehrstuhls für Geschichte Südost- und Osteuropas nach Kroatien und zwei Studienreisen für Studierende der Anglistik nach Großbritannien.

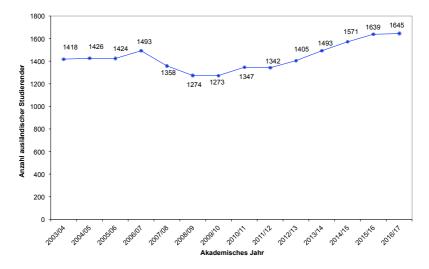


## Entwicklung der Zahlen internationaler Studierender an der Universität Regensburg

Die Kernaufgabe des Arbeitsbereichs Ausländerstudium besteht in der Beratung und Betreuung der internationalen Studieninteressenten und der eingeschriebenen Studierenden per E-Mail, Telefon und in persönlichen Gesprächen. Hier wird das ganze Spektrum des "Student Life Cycle" von der ersten Studienbewerberberatung bis zum Einstieg in den Berufsmarkt nach erfolgreichem Absolvieren des Studiums abgedeckt. Zum Stichtag 1.12.2016 waren 1 645 internationale Studierende eingeschrieben. Dies entspricht fast genau dem Umfang des Vorjahres (1 638 zum Stichtag 1.12.2015). Der Anteil der internationalen Studierenden an der Gesamtzahl der Studierenden (21 088) beträgt somit 7,8 %.

Ein Blick auf die Verteilung der Studierenden nach Ländergruppen ergibt folgendes Bild: Während über viele Jahre die Ländergruppe Mittel- und Osteuropa dominierte, mit Abstand gefolgt von Westeuropa, haben sich 2016 die Unterschiede bei den Anteilen der Studierenden aus den Herkunftsregionen Mittel- und Osteuropa (33 %), Westeuropa (28 %) und Asien/Naher Osten (27 %) fast nivelliert. Mit großem Abstand folgen der amerikanische (8 %) und der afrikanische Kontinent (4 %). Erneut führte Österreich die Liste der am stärksten vertretenen Länder an (116 Studierende, davon 62 in den Fakultäten Medizin und Biologie/Vorklinische Medizin).

Am stärksten hat sich seit WS 2014/15 die Zahl der Studierenden aus Syrien entwickelt. Waren im WS 2014/15 noch 18 Studierende eingeschrieben, belief sich die Zahl im WS 2015/16 schon auf 57 und im WS 2016/17 auf 95. Damit bilden die syrischen Studierenden aktuell die zweitgrößte Gruppe bei den internationalen Studierenden nach Österreich. Im Weiteren folgen Italien (94), Russland (85), die Türkei (79), Spanien (71) und die Ukraine (67).



Internationale Studierende in Regensburg: Entwicklung seit 2003 (absolute Zahlen).

#### Maßnahmen zur Integration von Geflüchteten an der Universität

Wie schon im Vorjahr war die Beratung und Integration von Flüchtlingen an der UR ein vom Umfang und der Intensität deutlich vorherrschender Arbeitsbereich. In diesem Zusammenhang nahm auch die Antragstellung bei entsprechenden Förderprogrammen des DAAD und die administrative Abwicklung der bewilligten Programme einigen Raum ein.

Im Dezember 2015 wurde als einmalige Integrationsmaßnahme für Flüchtlinge mit Hochschulzugangsberechtigung ein Deutschkurs auf Niveau A1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER) eingerichtet. 35 Bewerber konnten in diesen Kurs aufgenommen werden und erreichten bis Ende März 2016 das Niveau A2. Ab dem SS 2016 wurden dann alle Flüchtlinge, sowohl die Neuanfänger vom Dezember 2015 als auch die Neubewerber des SS 2016 und des WS 2016/17, in die regulären studienvorbereitenden Deutschkurse der UR integriert. Die ganzjährig angebotenen Kurse decken alle Niveaustufen von B1 bis C1 ab. Im SS 2016 hatte die Anhebung des sprachlichen Eingangsniveaus auf Niveau A2 einen Rückgang zur Folge: Nur elf Neubewerber erfüllten die sprachliche Zugangshürde für die studienvorbereitenden Deutschkurse. Zum WS 2016/17 war ein großer Bewerberandrang zu verzeichnen: Viele Flüchtlinge hatten Integrationskurse außerhalb der UR absolviert und damit mindestens das Niveau A2 beendet. Von 60 Neubewerbern für den Deutschkurs konnten

50 Kandidaten zugelassen werden. Insgesamt sind 81 Flüchtlinge mit Hochschulzugangsberechtigung in den studienvorbereitenden Deutschkursen im WS 2016/17 eingeschrieben, davon 73 aus Syrien.

Bewerbungen und Zulassungen von Flüchtlingen für das Fachstudium lagen bisher in relativ kleiner Zahl vor. Aus der Gruppe der Regensburger Deutschkurs-Studierenden haben die meisten das nötige Sprachniveau, um ins Fachstudium einzusteigen, noch nicht erreicht. Es kommen seit WS 2016/17 zwar zunehmend per Post von außerhalb Bewerbungen zum Fachstudium an, bei denen man aufgrund der Nationalität der Bewerber einen Flüchtlingshintergrund vermuten kann, aber da bei einer Studienbewerbung der ausländerrechtliche Status nicht erfasst wird, ist hier die statistische Aufschlüsselung der Zahlen von Flüchtlingen im Fachstudium schwierig. Zudem zeigt sich, dass die Fachbewerbungen von Flüchtlingen sich in überwiegender Zahl auf die medizinischen Fächer (v. a. Medizin und Zahnmedizin) beziehen und dass die Zulassungszahlen aufgrund der starken Platzbeschränkung hier natürlich sehr klein sind.

Das IO hat sich zu Beginn des Jahres 2016 erfolgreich an zwei erstmals aufgelegten Ausschreibungen des DAAD für Programme aus Mitteln des BMBF beteiligt, welche die deutschen Hochschulen bei den Herausforderungen der Integration von Flüchtlingen unterstützen sollen. Das Programm zur Integration von Flüchtlingen ("Integra") stellt Personalmittel bereit, um die Beratung und Orientierung von studierwilligen Geflüchteten zu gewährleisten und die sprachliche Studienvorbereitung zu ermöglichen. Die Antragstellung erfolgte auf Basis von Förderpauschalen, die pro Flüchtling in einem studienvorbereitenden Deutschkurs angesetzt werden. Aufgrund der vergleichsweise hohen Zahl von Flüchtlingen, die Anfang 2016 bereits an der UR angebunden waren, konnte für 2016 der Betrag von 200.340 € eingeworben werden (und damit fast viermal so viel wie ursprünglich vom DAAD für die UR pauschaliert). Mit diesen Mitteln wurde ab Mai 2016 eine Projektstelle im IO geschaffen, die sich auf die Beratung von Flüchtlingen mit Studienwunsch spezialisiert. Neben den Beratungen in den offenen Sprechzeiten, finden ausführliche zeitintensive Erstberatung nach Terminvereinbarung statt. Pro Woche wurden so 5-10 Flüchtlinge in extra Terminen beraten. Zusätzlich wurden mehrere Dozentenstellen im Lehrgebiet Deutsch als Fremdsprache finanziert. Ende 2016 wurde der Folgeantrag für das Integra-Programm für die Jahre 2017 und 2018 gestellt, der inzwischen bewilligt wurde.

Mit dem Programm "Welcome – Studierende engagieren sich für Flüchtlinge" möchte der DAAD das große Engagement von Studierenden für Flüchtlinge unterstützen. Finanziert wird der Einsatz von SHKs auf Bachelor- und Masterniveau in verschiedenen universitären Initiativen, die Maßnahmen zur Integration von studierfähigen Flüchtlingen umsetzen. Durch das Programm soll v. a. eine Stärkung des ehrenamtlichen Engagements im Rahmen der Initiativen erzielt werden. Bei der Beantragung für 2016 wurden Projekte des IO, der Fakultät für Rechtswissenschaft (Refugee Law Clinic), der Hochschulambulanz für Psychotherapie (für die Entwicklung einer Psychoedukationsgruppe für Traumatherapie) und eine Initiative von CampusAsyl (Mentoring-Programm) gefördert. Die Zuwendungssumme belief sich gesamt auf 30.000 €. Für 2017 und 2018 wurde ein Folgeantrag in einem etwas höherem Finanzumfang gestellt und bewilligt. Sowohl die Formalitäten der Antragstellung beim DAAD als auch die Koordinationsaufgaben zwischen DAAD und Initiativen sowie die gesamte Finanzabwicklung incl. Berichtswesen werden vom IO übernommen.

## Internationale Austauschstudierende – aktuelle Entwicklungen und neue Herausforderungen

Für das akademische Jahr 2016/17 gibt es einen Rückgang der Zahlen der internationalen Austauschstudierenden zu vermelden. Während im Vorjahr 562 Austausch- und Programmstudierende nach Regensburg kamen, waren es 2016/17 nur 498 Studierende. Das entspricht einem Rückgang von 11,4 %. Die Ursachen liegen zum großen Teil in der weltpolitischen Situation und der befürchteten Terrorgefahr in Europa. Rücktritte gab es bei Studierenden aus der Türkei, die ihren ERASMUS-Aufenthalt absagten. 2015/16 waren 17 türkische Studierende für die UR nominiert, davon traten fünf vom Austausch aus privaten Gründen zurück. 2016 waren 18 Studierende nominiert, von denen zwölf ihren Rücktritt mitteilten. Von der Partneruniversität in Venezuela, von der im Vorjahr neun Studierende an die UR gekommen waren, kamen aufgrund der politischen und wirtschaftlichen Situation im Heimatland 2016 keine Studierenden.

Erfreulich ist der deutliche Anstieg der Austauschstudierenden aus Japan, Korea und den USA für die zweite Hälfte des akademischen Jahres. Kamen im SS 26 Studierende aus den USA nach Regensburg, sind es 34 Studierende im Sommer 2017. Bei den Studierenden aus Korea und Japan ist ein Zuwachs von 12 % im SS zu verzeichnen.

## Unterkunft von Austauschstudierenden und Praktikanten – fehlende Wohnheimzimmer

Als weitere Erklärung für den Rückgang lässt sich neben politischen Gründen die schwierige Situation auf dem Wohnungsmarkt anführen. Aufgrund der Sanierung eines Studentenwohnheims im Herbst 2016 standen dem IO für das akademische Jahr 2016/17 ca. 30 Zimmer weniger als in den Vorjahren für Austauchstudierende zur Verfügung. Während bisher auch verspätete Nominierungen angenommen wurden, konnten im Herbst nur diejenigen mit einem Zimmer versorgt werden, die ihre kompletten Unterlagen innerhalb der Bewerbungsfristen eingeschickt hatten. Während in den Vorjahren Verlängerungen von ursprünglich für ein Semester geplanten Aufenthalten auf ein weiteres Semester mit Unterbringung im Wohnheim zuge-

lassen werden konnten, müssen diese Anfragen seit diesem Jahr rigoros abgelehnt werden

Zusätzlich zu den regulären Studienaufenthalten von Austauschstudierenden kommen immer mehr Aufenthalte von Praktikanten aus Europa und Übersee an Lehrstühlen der UR (ERASMUS+). Aufenthalte von zwei bis drei Monaten, teilweise überlappend zu den Semesterzeiträumen, machen eine Unterbringung in einem Wohnheim fast unmöglich.

#### Internationale Woche: 9.—13. Mai 2016

Jeden Sommer verwandelt das IO das Foyer des Audimax in ein buntes Miteinander der verschiedenen Kulturen: 35 Länderstände. Begleitet von Informationsveranstaltungen zum Thema Studium im Ausland stand auch 2016 die Informationsmesse "Internationaler Tag" im Mittelpunkt. Diese Messe bietet den Austauschstudierenden die Gelegenheit, ihr Heimatland und ihre Heimatkultur vorzustellen. Unterstützt werden die internationalen Studierenden von Regensburger Rückkehrern vom Auslandsstudium.



Großer Andrang bei den Asien-Ständen.

#### Willkommensdienstleistungen für internationale Gastwissenschaftler – Service des Welcome Center

2016 waren 385 internationale Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der UR zu Gast, davon 180 neu: Promovierende (ca. 34 %), Post-Docs (fast 20 %), Gastwissenschaftler (ca. 26 %), Gastprofessoren (ca. 20 %). Hinzu kommen aus dem Ausland berufene Professorinnen und Professoren. Der Frauenanteil betrug ein knappes Drittel in allen Qualifikationsstufen. Entsprechend der Vielfalt der inhaltlichen Ausrichtung der Aufenthalte vari-



iert auch die Länge der Aufenthalte: So blieben rund 40 % bis zu drei Monaten, 15 % bis zu 6 Monaten, weitere 15 % zwischen 6 Monaten und einem Jahr und 30 % länger als ein Jahr.

Rund 22 % der internationalen Gastwissenschaftler kamen aus Westeuropa, 17 % aus Osteuropa, 22 % kamen aus dem asiatischen Raum, 16 % aus Nahost und Afrika, 12 % aus Nordamerika und weitere 6 % aus Lateinamerika. Alle Fakultäten der UR profitierten von der Präsenz der internationalen Gastforscher. Bei der Aufnahme von Gastwissenschaftlern führend (zwei Drittel) waren die Fakultäten für Chemie und Pharmazie, Physik, Mathematik und Medizin.

Bis Mitte April 2016 war das Welcome Center in sehr beengten Räumlichkeiten untergebracht. Mit dem Umzug in neue Räume im Glaskubus (ehemals Kopierladen) am Forum zeigt die UR, dass ihr die Aufnahme von internationalen Gastwissenschaftlern ein zentrales Anliegen ist. Das Programm "Internationalisierung der Hochschulen" des bayerischen Wissenschaftsministeriums wurde Ende des Jahres 2015 für eine weitere Laufzeit von drei Jahren verlängert. Somit können die internationalen Gastwissenschaftler und Promovierenden in den Phasen vor der Einreise, bei der Ankunft und während des Aufenthalts sowie auch in der Ausreisephase zu Themen wie Visumserteilung, Aufenthaltstitel, Unterkunft, Krankenversicherung, Leben in Regensburg, Deutschunterricht, Rente und Steuern umfassend beraten und unterstützt werden. Durch die Unterstützung des Welcome Centers bekamen über zwei Drittel der neu angekommenen eine Wohnung vermittelt (fast 20 % im Gästehaus und rund 50 % durch

private Vermieter). Das Informationsangebot auf der Homepage, das für die Gastwissenschaftler und ihre Gastgeber aufbereitet wurde, liegt jeweils zweisprachig (Deutsch und Englisch) vor. Zur Begrüßung erhalten alle Gastwissenschaftler ein "Willkommenspaket" mit Orientierungshilfen zum Start in Regensburg. Jedes Semester werden die neu Angekommenen in einer "Welcome Reception" im Haus der Begegnung vom Präsidenten der UR willkommen geheißen.

## Gastprofessorenprogramm des Wissenschaftsministeriums

Das Programm zur Gewinnung internationaler Gastprofessoren für zeitlich begrenzte Lehr- und Forschungsaufenthalte an bayerischen Universitäten erhielt 2016 eine großzügigere Finanzausstattung als in den Vorjahren. Die UR profitierte dabei von einer Mittelzuweisung in Höhe von rund 65.000 €, dies waren 15.000 € mehr als in den Vorjahren. Daraus konnten Pauschalen für Reise-und Aufenthaltskosten und ein Honorar für den Unterricht finanziert werden. Die zwei universitätsinternen Ausschreibungen (jeweils zum SS und WS 2016) stießen auf große Resonanz: 21 Bewerbungen über alle Fakultäten verteilt. Davon wurden 16 Anträge zur Bewilligung vorgeschlagen. Kriterien für die Auswahl waren der Beitrag zur Internationalisierung der Lehre im jeweiligen Fachgebiet, die wissenschaftliche Reputation der eingeladenen Gastwissenschaftler und ihre Einbindung in die Forschung des gastgebenden Instituts. Ein wichtiger Punkt war auch der Mehrwert, der durch die Einladung für die Weiterentwicklung der Partnerschaft zwischen der UR und der Herkunftsuniversität der eingeladenen Gastwissenschaftler erzielt wird. Schließlich war der Faktor Kosteneffizienz durch Ko-Finanzierung aus anderen Quellen ein Pluspunkt für die Genehmigung. 2016 konnten so neben neun Gastprofessoren aus den USA Lehrende aus Mexiko, Neuseeland, Jordanien, Rumänien, Griechenland, Italien und Slowenien an die UR geholt werden. Von diesem erweiterten Lehrangebot mit internationaler Ausrichtung profitierten Studierende der Katholischen Theologie, der Rechtswissenschaft, der Wirtschaftswissenschaften, der Politikwissenschaft, der Geschichte, der Romanistik, der Germanistik, der Medienwissenschaft, der Sportwissenschaft, der Mathematik und der Medizin. Das Programm unterstützt das Bemühen der UR, das englischsprachige Lehrangebot in den Fakultäten zu erweitern

#### Internationales Hochschulmarketing

Im Rahmen der gemeinsamen Initiative der Akademischen Auslandsämter/International Offices der bayerischen Universitäten und Hochschulen für das Internationale Hochschulmarketing, die vom Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst finanziell unterstützt wird, konnten sich die bayerischen Hochschulen auf mehreren internationalen Netzwerkkonferenzen mit begleitenden Bildungsmessen und auf Rekrutierungsmessen in Lateinamerika und China präsentieren. Seit 2013 werden die gemeinsamen Messeaktivitäten vom IO der UR federführend koordiniert. Diese Messen sind ein wichtiges Instrument, um Bayern im globalen Kontext als attraktiven Hochschulstandort zu präsentieren und qualifizierte internationale Studierende zu gewinnen.

Auf der Jahreskonferenz der "Asia-Pacific Association for International Education" (APAIE) im März in Melbourne (Australien) konnte das IO die Kontakte mit den Partneruniversitäten im asiatisch-pazifischen Raum vertiefen. Die Teilnahme an der Jahreskonferenz der "Association of International Educators" (NAFSA) im Juni in Denver (USA) diente der Pflege der Austauschbeziehungen mit acht Partnern in Nordamerika, aber auch mit den auf der Konferenz ebenfalls vertretenen Partnern aus Lateinamerika und Asien. Im September nahm das IO an der Konferenz der "European Association of International Education" (EAIE) in Liverpool teil, wo im Nachgang zum Brexit-Referendum erste Gespräche zur Fortführung der Austauschprogramme geführt wurden. Eine weitere Plattform zur Präsentation der bayerischen Hochschullandschaft sind die Rekrutierungsmessen, wie die "Study in Europe"-Messe in Quito (Ecuador) und Lima (Peru).

www.uni-regensburg.de/international

## Elitenetzwerk Bayern

Das Elitenetzwerk Bayern (ENB) ermöglicht den Universitäten, für exzellente Studierende und Graduierte ein, die besonderen Fähigkeiten der Teilnehmenden förderndes und forderndes Angebot einzurichten. In Elitestudiengängen werden besonders leistungsfähige und leistungsbereite Studierende für die Spitzenforschung oder für Führungspositionen in der Berufswelt qualifiziert. Diese Studien-



gänge sind in der Regel als Masterstudiengänge konzipiert. In internationalen Doktorandenkollegs wird hervorragenden Hochschulabsolventinnen und -absolventen eine anspruchsvolle, strukturierte Doktorandenausbildung geboten, die auf im internationalen Vergleich exzellenter Forschung aufbaut und mit einem internationalen PhD-Grad oder einem Äquivalent abschließt. Die UR ist an folgenden laufenden Projekten des ENB beteiligt:

Projekt	Sprecher- Universität	beteiligte Professorinnen und Professoren der UR	Elitestudiengang / Doktorandenkolleg		
Honors-Wirtschafts- wissenschaften	Regensburg	Prof. Dr. Michael Dowling Prof. Dr. Lutz Arnold Prof. Dr. Günther Pernul	Elitestudiengang		
Osteuropastudien	LMU München	Prof. Dr. Rainer Arnold Prof. Dr. Ulf Brunnbauer Prof. Dr. Klaus Buchenau Prof. Dr. Ger Duijzings Prof. Dr. Dorothee Gelhard Prof. Dr. Alexander Graser Prof. Dr. Björn Hansen Prof. Dr. Jürgen Jerger Prof. Dr. Sabine Koller Prof. Dr. Walter Koschmal Prof. Dr. Marek Nekula	Elitestudiengang		
Experimental and Clinical Neurosciences	Regensburg	Prof. Dr. Ulrich Bogdahn Prof. Dr. Björn Brembs Prof. Dr. Veronica Egger Prof. Dr. Peter Flor Prof. Dr. Mark Greenlee Prof. Dr. Thilo Hinterberger Prof. Dr. Eugen Kerkhoff Prof. Dr. Brigitte Kudielka Prof. Dr. Andreas Mühlberger Prof. Dr. Inga Neumann Prof. Dr. Rainer Rupprecht Prof. Dr. Stephan Schneuwly Prof. Dr. Wilhelm Schulte- Mattler Prof. Dr. Rainer Straub Prof. Dr. Ernst Tamm Prof. Dr. Bernhard Weber Prof. Dr. Robert Weißert Prof. Dr. Christian Wetzel	Elitestudiengang		

Projekt	Sprecher- Universität	beteiligte Professorinnen und Professoren der UR	Elitestudiengang / Doktorandenkolleg			
Physik mit integriertem Doktorandenkolleg	Erlangen / Nürnberg	Prof. Dr. Christoph Strunk	Elitestudiengang			
Aisthesis. Historische Kunst- und Literatur- diskurse	Eichstätt- Ingolstadt	Prof. Dr. Christoph Wagner Prof. Dr. Christian Kunze	Elitestudiengang			
Advanced Synthesis and Catalysis (SynCat)	Regensburg	Prof. Dr. David Díaz Díaz Prof. Dr. Olga García Mancheño Prof. Dr. Ruth Gschwind Prof. Dr. Burkhard König Prof. Dr. Nikolaus Korber Prof. Dr. John Lupton Prof. Dr. Arno Pfitzner Prof. Dr. Oliver Reiser Prof. Dr. Manfred Scheer Prof. Dr. Reinhard Sterner Prof. Dr. Axel Jacobi von Wangelin Prof. Dr. Robert Wolf	Elitestudiengang			
Evidence-Based Economics	LMU München	Prof. Dr. Andreas Roider	Doktorandenkolleg			
Topologische Isolatoren	Würzburg	Prof. Dr. Dieter Weiss	Doktorandenkolleg			
Receptor Dynamics: Emerging Paradigms for Novel Drugs	Würzburg	Prof. Dr. Armin Buschauer	Doktorandenkolleg			

www.elitenetzwerk.bayern.de

# Institutionen und Einrichtungen

Universitätsbibliothek (UB) · · · · · · · · · · · · · · · · ·			185
Rechenzentrum (RZ)			193
Koordinationsstelle Chancengleichheit & Familie			207
Alumni-Aktivitäten · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			211
kultUR — campus creativ · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			212
Studentenwerk Niederbayern/Oberpfalz · · · · · · · ·			216
Technische Zentrale (TZ)			224
Staatliches Bauamt Regensburg – Bereich Hochschulbau			230

## **Universitätsbibliothek (UB)**

Universitätsbibliotheken sind der wichtigste Backbone der wissenschaftlichen Informationsversorgung: Mit ihrem Medienbestand von über 4 Mio. Büchern und Zeitschriften, rund 500 000 elektronischen Volltexten sowie einem umfassenden digitalen Angebot für die Recherche nach und Verarbeitung von wissenschaftlichen Informationen ist die UB, eine zentrale Einrichtung der UR, die wichtigste wissenschaftliche Bibliothek im Raum Regensburg und in der Region Ostbayern. Sie versteht sich als aktuelles Reservoir wissenschaftlicher Information ebenso wie als Zugangsvermittler und Dienstleister für Forschung und Lehre und gewährleistet für die Mitglieder der UR eine qualitativ und quantitativ exzellente Medien- und Informationsversorgung. Sie arbeitet kontinuierlich am Ausbau ihres bibliothekarischen Serviceportfolios. Mit Deutschlands drittgrößtem Angebot an Leseplätzen ist sie attraktiver Arbeitsort für Studierende.

Die UB zählt zu den bundesweit führenden Universitätsbibliotheken und arbeitet intensiv mit anderen Informationseinrichtungen auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene zusammen, z. B. im Rahmen der Elektronischen Zeitschriftenbibliothek. Im Bereich der Sacherschließung wurde in den Gründungsjahren mit der Regensburger Verbundklassifikation ein Instrument entwickelt, das sich weit über Regensburg hinaus als Standard etabliert hat und ständig weiterentwickelt wird. In den Bereichen elektronisches Publizieren (Open Access) und Digitalisierung stellt die UB eine leistungsfähige Infrastruktur bereit. Wichtigste Entwicklungsbereiche der UB sind derzeit der Ausbau der Dienstleistungen für das elektronische Publizieren (Open Access) und die Verwaltung digitaler Information (EZB, DBIS), die Optimierung der lokalen fächerbezogenen Literaturversorgung, die bauliche Gestaltung abwechslungsreicher Bibliothekszonen und Arbeitsmöglichkeiten sowie die Konzeption und Präsentation innovativer Ausstellungen und Veranstaltungen im Sinne eines "Schaufensters der Wissenschaft".

### Fachreferate und Teilbibliotheken

Hier lag der Schwerpunkt auf der Versorgung mit aktueller Literatur und auf der Unterstützung bei der Suche nach Fachinformationen durch fachspezifische Schulungen für unterschiedliche Teilnehmerkreise und persönliche Beratung mit fachlichen Recherchetätigkeiten.

#### Informationskompetenz und Informationsvermittlung

Das Schulungskonzept "Erfolgsbaustein Bibliothek" wurde 2016 im dritten Jahr umgesetzt. Als fachspezifische Spezialisierungen zum Angebot der fachübergreifenden Schulungen der Benutzungsservices, bieten die Teilbibliotheken hier eigene Bausteine an: Beim Aufbau-Baustein "Bib Advanced" haben sich die Teilnehmerzahlen (1 297) fast verdoppelt (Einführungs-Baustein "Bib for Beginners" 719). 2016 wurden 33 % in Seminare integriert. An fachspezifischen Schulungen, wie Datenbanken im Rahmen des Spezialbausteins "Schulungen für Schüler" sowie sonstigen Schulungen wurden 48 (2015: 23) Veranstaltungen mit 691 (2015: 583) Teilnehmenden durchgeführt.

Für die 2016 für die Lesesäle und das Informationszentrum angeschafften Smart-Boards wurden 30 Kurzschulungen angeboten, die von 244 Personen wahrgenommen wurden.

Den mit dem RZ angebotenen GRIPS-Kurs "Fit fürs Studium", der in sechs Wochen Basiskompetenzen und Tools zum Recherchieren, Lernen, Präsentieren, Schreiben und Zitieren vermittelt, absolvierten 112 Studierende (2015: 55, 2014: 3).

Anlässlich des 10-jährigen Jubiläums der Studieneinheit Informationskompetenz an der UR richtete die UB zusammen mit den Lehrstühlen für Medieninformatik und Informationswissenschaft eine überregionale Tagung aus, die ca. 60 wissenschaftliche Bibliothekare und Wissenschaftler sowie Studierende besuchten.

#### Bestandsmanagement, Lesesäle als Lernorte

Mit Hilfe von Studienzuschüssen und Sondermitteln der Carl Friedrich von Siemens-Stiftung konnte die notwendige Studienliteratur in den meisten Fächern auch 2016 beschafft werden. Die stagnierenden Etats der Teilbibliotheken haben bei steigenden Kosten v. a. auf dem Zeitschriftensektor zur Folge, dass die Versorgung mit Forschungsliteratur schwieriger wird. Eine Anschaffung der wichtigsten E-Books-Pakete oder der für die Naturwissenschaften essentiellen Datenbank "Web of Science" war durch die finanzielle Unterstützung mit Sondermitteln möglich, Abbestellungen von Zeitschriften-Abonnements waren auch 2016 in manchen Teilbibliotheken unumgänglich.

Zur Verbesserung der Studienbedingungen in den Lesesälen wurden verschiedene Konzepte erstellt. Im Lesesaal Recht II wurden nach der Renovierungsaktion 2015 (Teppich, Stromversorgung) 62 zusätzliche Arbeitsplätze zur Verfügung gestellt. Im Lesesaal Medizin wurde der Gesamtbestand mit RFID-Tags ausgestattet.

## Benutzungsservice

#### Nutzung der Lesesäle und Ausleihen

2016 ist die Zahl auf 3 169 281 Lesesaalbesuche angestiegen, erneut ein Spitzenwert. Die starke Nutzung ist v. a. auf die aus Studienzuschüssen finanzierten verlängerten Öffnungszeiten am Abend und am Wochenende zurückzuführen. Die 13 Lesesäle waren 1 001 Stunden in der Woche geöffnet. Auch die verlängerten Öffnungszeiten in der Aus- und Fernleihe, der Lehrbuchsammlung sowie der zentralen Information konnten beibehalten werden. Die Ausleihen aus dem Magazin und der Studentenbücherei sind auf 286 537 Ausleihen (Vorjahr: 322 241) zurückgegangen. Die Nutzung der Bestände in der Lehrbuchsammlung ist mit 229 867 Ausleihen (Vorjahr: 242 570) nach wie vor auf einem hohen Niveau.

2016 wurde die Lehrbuchsammlung und die Teilbibliothek Medizin mit RFID ("Radio Frequency Identification") ausgestattet. Dafür wurden die Medien mit RFID-Tags versehen und das Ausleihsystem umgestellt. Damit sind die Bestände gesichert und die Ausleihe z. B. durch eine Stapelverbuchung optimiert.

Der Regensburger Katalog zählt mit 3,9 Mio. Rechercheanfragen zu den meistgenutzten Diensten der UB. Die Zahl der Aufrufe mit mobilen Endgeräten hat sich im Vergleich zum Vorjahr um ca. 38 000 auf 176 801 erhöht. Die erforderlichen Vorbereitungen und Tests für eine Umstellung von InfoGuide auf TouchPoint im Frühjahr 2017 wurden 2016 vorgenommen.

#### Fernleihe und Dokumentlieferung

Die Zahl der Fernleihbestellungen ist auf 36 045 (Vorjahr: 37 813) zurückgegangen. Ein Grund dafür dürfte in der durch Studienzuschüsse verbesserten Literaturversorgung liegen. Als Lieferbibliothek von 26 571 Monographien (davon 184 E-Books) und 5 510 Kopien gehört die UB in der Fernleihe zu den größten bayerischen Geberbibliotheken. Ergänzend zur Fernleihe war die UB 2016 als Lieferbibliothek bei dem Dokumentlieferdienst subito aktiv. Um die steigende Zahl der Anfragen aus dem Ausland effektiver zu erfüllen, wurde die Internationale Fernleihe automatisiert, hier war die UB Pilotbibliothek. Mit ca. 400 Lieferungen an Bibliotheken weltweit ist sie im Bibliotheksverbund Bayern zweitgrößte Geberbibliothek in diesem Bereich.

#### Information und Vermittlung von Informationskompetenz

Die UB hat 2016 allein in der Zentralbibliothek 319 Führungen bzw. Schulungen mit 5 513 Teilnehmenden durchgeführt. Auf großes Interesse stießen die Schulungen zur Nutzung des mit Campuslizenz verfügbaren Literaturverwaltungsprogramms Citavi: 221 Teilnehmende in 19 Schulungen und 75 Beratungen in der Citavi-Sprechstunde. Ergänzt wurde das zentrale Angebot durch fachspezifische Schulungen in den Teilbibliotheken.

Bei den Schülerinnen und Schülern waren neben der klassischen Führung auch themenbezogene Schulungen "Fit for Bib" und "eBib" nachgefragt. Positiv erwähnt sei die Arbeitsgemeinschaft "Regensburger Bibliotheken für Schulen", die im Rahmen eines Modulangebots die Vermittlung von Lese-, Medien-, Bibliotheks- und Informationskompetenz in Schulen zum Ziel hat. Für ihr Engagement im Bereich der Schulen

wurde die UB 2016 zum fünften Mal mit dem Gütesiegel "Bibliotheken – Partner der Schulen" vom Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst ausgezeichnet.

#### Bibliothek als Lernort

Einzel- und Gruppenarbeitsplätze werden in zunehmendem Maße für das Arbeiten mit mobilen Endgeräten aufgerüstet. Für die 20 Arbeitskabinen zur Tagesnutzung (Carrels) in der Zentralbibliothek und für die 19 Carrels, die für das Verfassen von Abschlussarbeiten für einen längeren Zeitraum reserviert werden können, gab es Wartelisten. UB und RZ arbeiten daran, das Angebot an modernen Lernorten, die unterschiedliche Lernformen fördern, weiter auszubauen.



Lernraum in der UR

## Elektronische Angebote

#### Flektronische Zeitschriftenbibliothek

Die von der UB entwickelte EZB, in der wissenschaftliche Volltextzeitschriften bequem nutzbar sind, war in 618 Partnerbibliotheken im In- und Ausland im Einsatz: 2016 ca. 11,5 Mio. Nutzungen von Titellinks. An der UR ist die Zahl der Titelnutzungen 2016 (154 586) im Vergleich zum Vorjahr (148 880) gestiegen. Parallel werden elektronische Zeitschriften über den von der UB betriebenen EZB-Linkingdienst genutzt, der es ermöglicht, während einer Literaturrecherche in Fachdatenbanken oder Virtuellen Fachbibliotheken Zeitschriftenaufsätze direkt aufzurufen: 23,4 Mio. angebotene Verlinkungen 2016. Der EZB-Linkingdienst wurde im Rahmen des von der DFG geförderten Projekts "OA-EZB: Open-Access-Services" um Open-Access-Publikationen, die auf institutionellen Repositorien wie auf Publikationsservern von Hochschulen veröffentlicht sind, erweitert. Ein weiterer Entwicklungsschwerpunkt lag auf dem Aufbau einer Zeitschriftenpaketverwaltung mit dem Ziel, Daten aus der EZB für Pakete von Zeitschriften, die über Nationallizenzen oder regionale Konsortien zugänglich sind, in andere Systeme (z. B. Discovery Services oder Electronic Ressource Management Systeme) liefern zu können.

Auch der EZB-Webservice für die Onlineabfrage von Fernleihdaten stieg 2016 auf 134 926 Anfragen an. Auf der Grundlage einer öffentlichen Ausschreibung konnte die UB für die neue Sitzungsperiode des EZB-Beirats Expertinnen und Experten für dieses Beratungsgremium gewinnen. Am 18. Oktober veranstaltete die UB an der UR das 19. EZB-Anwendertreffen, an dem rund 90 Vertreterinnen und Vertreter der Anwenderbibliotheken teilgenommen haben.

#### Datenbank-Infosystem

Das ebenfalls von der UB entwickelte Datenbank-Infosystem (DBIS), in dem insgesamt etwa 12 100 frei zugängliche und lizenzpflichtige Literatur-, Fach- und Faktendatenbanken zur Nutzung bereitstehen, fand auch im Jahr 2016 rege Nachfrage. Durch die verstärkte Kooperation mit inzwischen 316 Bibliotheken konnte dieser Dienst etwa 8,3 Mio. Datenbankaufrufe aufweisen. In der UR standen 498 lizenzierte und etwa 5 000 frei zugängliche Datenbanken im Datenbank-Infosystem zur Verfügung. 2016 ist die Zahl der Datenbankaufrufe in der UR von 102 760 auf 128 424 gestiegen.

#### Flektronisches Publizieren

In Forschungsseminaren und persönlicher Beratung wurden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die elektronischen Publikationsmöglichkeiten und die Unterstützung bei dem Forschungsdatenmanagement an der UB vorgestellt. Die UB ist Ansprechpartner für das deutschsprachige ORCID-Konsortium, bei dem die UR seit Oktober 2016 Initial Member ist

#### **Publikationsserver**

2016 wurden auf dieser zentrale Publikationsplattform 1 476 neue Einträge angelegt, davon 665 mit Erstveröffentlichungsdatum 2016. Insgesamt wurde bei 895 Einträgen (61 %) ein frei nutzbarer Volltext zur Verfügung gestellt, bei den aktuellen Publikationen 483 (73 %). 2016 wurden 993 552 Volltexte einer Publikation heruntergeladen.

Der Publikationsserver kann zum Nachweis von Veröffentlichungen für Forschungsförderer (EU, DFG) verwendet werden. Auf Wunsch wird eine Bestätigung ausgestellt, dass die Förderbedingungen bezüglich der Veröffentlichung eingehalten werden.

#### **Publikationsfonds**

Aus dem zentralen, von der DFG gefördert Publikationsfonds konnten für 83 Artikel Gebühren für Veröffentlichungen in Open Access-Zeitschriften übernommen werden. Die geförderten Publikationen sind unter http://oa.uni-regensburg.de nachgewiesen und auf dem Publikationsserver frei zugänglich.

#### Weitere Open-Access-Publikationsplattformen

Bei der Herausgabe von Open Access-Zeitschriften übernimmt die UB die technische Umsetzung. 2016 erschienen Ausgaben folgender Zeitschriften: Kunstgeschichte – Open Peer Reviewed Journal, Current Objectives of Postgraduate American Studies (COPAS), Mitteilungen des Regensburger Verbunds für Werbeforschung (RVW) und Bibliometrie – Praxis und Forschung. Das Portal "Regensburger Beiträge zur Heimatforschung" wurde 2016 um Schriftenreihen aus Stadt und Landkreis Regensburg ergänzt (Verhandlungen des historischen Vereins für Oberpfalz und Regensburg).

## Digitalisierung und MultiMediaZentrum

Die Digitalisierung, eine intensiv nachgefragte Dienstleistung der UB, hat sich mit einem breitgefächerten Angebot etabliert. Das breite Angebot an Scannern für die Nutzung in Selbstbedienung konnte mit Studienzuschüssen um drei weitere Geräte ergänzt werden.

E-Books on Demand, ein Angebot, das von einem stetig wachsenden Netzwerk von inzwischen 37 europäischen Bibliotheken getragen ist, wird fortgeführt und bietet einem weltweiten Kundenkreis die Digitalisierung aller gemeinfreien Titel in ihren Katalogen zu einem günstigen Preis. Die Digitalisierung im Rahmen der Projekte Geo-PortOst und "Jüdische deutschsprachige Periodika aus dem östlichen Europa" (unter der Federführung des IOS) wurde erfolgreich abgeschlossen. Der Schwerpunkt der Digitalisierung im Berichtsjahr lag bei den Vorbereitungen für das 2017 anstehende Jubiläum "50 Jahre UR", zu dem in einem Portal Dokumente zur Geschichte der UR digital präsentiert werden. Das Regensburger Volksmusikportal (rvp.ur.de) ist das Ergebnis des DFG-Projekts "Erschließung von Quellen der Volksmusikforschung, Zugänglichmachung durch Digitalisierung sowie virtuelle Wiederherstellung eines zerstreuten Bestandes". Das MultiMediaZentrum (MMZ) feierte 2016 sein 15-jähriges Bestehen. Ausstattung und Angebot des Serviceangebots für Lehrende und Studierende wurden kontinuierlich erweitert und an neueste technische Standards angepasst.

## Ausstellungen und Veranstaltungen

Das Regensburger Archiv für Werbeforschung präsentierte sich von Juli bis September mit einer Ausstellung in der Zentralbibliothek. Aus Anlass des 10-jährigen Bestehens des Regensburger Verbunds für Werbeforschung, fand am 12. Juli ein Festakt in der UB statt. Am 30. Oktober strahlte der BR in der Sendereihe "Bayern – Land und Leute" ein Feature des Werbefunkarchivs "Und weiter nach der Werbung" aus.

Das Foyer der Zentralbibliothek war Schauplatz für 13 Ausstellungen und Veranstaltungen, wie z. B. "Interventionen I – Das alternde Buch" (Juni – September), eine Ausstellung, die in Räume eingreift, die normalerweise keine Ausstellungsflächen sind, gefolgt von "Interventionen II – The Book is Present" (Oktober – November), wo Leserinnen und Leser mit Büchern machen konnten, was sie wollten – Anstreichungen, Illustrierungen und Kommentare bis hin zur physischen Veränderung. "Interventionen III – Was kann das Buch?" (Dezember – Februar) schließlich war die Weihnachtsausstellung im Café Zentral mit Buchkunst-Kreationen von Andrea Bücherl.

## Erschließung

Die Ende 2015 eingeführten Katalogisierungsregeln RDA wurden eingesetzt, die Mitarbeiterinnen, die geschult hatten, sind jetzt Mitglieder der bayerischen RDA-Schulungsgruppe.

2016 wurde die Bibliothek des Instituts Papst Benedikt (Bibliothekssigel DE-2419), die von der UB bibliothekarisch betreut wird, in den Regensburger Bibliotheksverbund aufgenommen. Ein deutsches Bibliothekssigel und ein Sigel für den Bayerischen Verbundkatalog (B3Kat) wurden beantragt und im Lokalsystem Kennung und Standortkennzeichen eingerichtet. Ebenfalls in die Nutzung des Regensburger Lokalsystems und in das Ansigeln an Titelaufnahmen in B3Kat geschult wurden Mitarbeiter der Bibliotheken des Ungarninstituts und des Historischen Vereins für Oberpfalz und Regensburg.

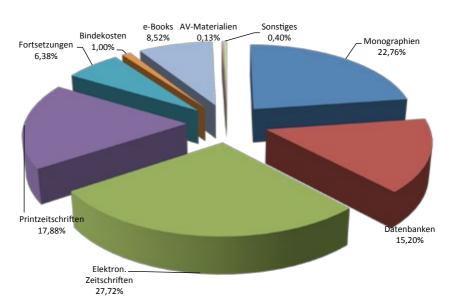
Im Bereich der Zeitschriftenkatalogisierung wurde 2016 begonnen, auch für einzelne Zeitungsbände Titelaufnahmen und Buchdatensätze zu erstellen. Zeitungsbände können nun ebenfalls über den Regensburger Katalog bestellt und für die Ausleihe verbucht werden.

2016 stand den Bibliotheksbenutzern im Raum Regensburg über den Regensburger Katalog ein Bestand von 5 401 593 Medien in konventioneller Form (Bücher, Zeitschriftenbände, audiovisuelle Medien, CD-ROMs) und 807 580 E-Books zur Verfügung. Allein in der UB sind davon 3 965 760 konventionelle Medien vorhanden. In Absprache mit den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wurden 22 475 veraltete oder dauerhaft in elektronischer Form vorhandene Bände ausgesondert.

## Regensburger Verbundklassifikation (RVK)

Die RVK-Fachkoordination und das Sachgebiet IT-Dienste der UB führten größere Projekte zur Weiterentwicklung dieses größten Klassifikationsverbundes im deutschsprachigen Raum mit derzeit über 140 Anwendern (Bibliotheken und andere Institutionen) in Deutschland, Österreich, Italien, Liechtenstein und der Schweiz durch: Schlagworte waren RVK als Normdatei, Steigerung der Benutzerfreundlichkeit und Effizienz des Portals. Nach der Migration des CMS Joomla! und sämtlicher Erweiterungen (MediaWiki, RVK-Online) auf die jeweils neueste Version und nach der umfassenden Überarbeitung von Layout und Funktionalitäten des Portals lag der Schwerpunkt 2016 auf der Verknüpfung der RVK mit der Gemeinsamen Normdatei GND. Die Umstellung der RVK-Datenbank zu einer Normdatei, deren wichtigstes Merkmal ein persistenter Identifier darstellt, war ein entscheidender Schritt in Richtung Open Data. Im März wurde der erste Komplettabzug in MARC 21 erzeugt. Neben der technischen Entwicklung gab es auch im organisatorischen Bereich Neuerungen: die Einrichtung eines RVK-Beirats und von Expertengruppen. Die Expertengruppen, Mitglieder der Anwendergemeinde, nehmen die erste fachliche Bewertung eingereichter Neuvorschläge vor.

#### Medienbestand



Verteilung der Ausgaben.

Die für den Erwerb von Medien zur Verfügung stehenden Mittel wurden wieder im Monographiebereich durch die Unterstützung der Carl Friedrich von Siemens Stiftung erhöht. Im Rahmen des Projekts DEAL hat die UB ihre Zeitschriftenabonnements des Verlags Elsevier Ende 2016 gekündigt. Verhandlungen zum Abschluss einer Bundeslizenz laufen. Einen hohen Arbeitsaufwand verursachte die Quellensteuer, hierzu gibt es seitens der Verlage wie der Bibliotheken Informationsbedarf. Einige Verlage konnten Freistellungsbescheide vorlegen, aber beim Großteil der Rechnungen für elektronische Medien aus dem Ausland muss die Quellensteuer einbehalten und abgeführt werden, was eine umfangreiche Korrespondenz und Mahnungen nach sich zieht. Von den Fakultäten wurden der UB wieder Studienzuschüsse für die Literaturbeschaffung zur Verfügung gestellt. 2016 wurden verschiedene Sondermittel bereitgestellt für Sonderforschungsbereiche, Masterstudiengänge und Ausbauplanung sowie für die Lizenzverlängerung der Datenbank "Web of Science". So konnten einige Datenbanken, elektronische Zeitschriften und E-Books-Pakete lizensiert werden.

www.uni-regensburg.de/bibliothek

## Rechenzentrum (RZ)

Das RZ ist als zentrale Einrichtung der UR für die Bereitstellung der IT-Dienste für die UR und das UKR verantwortlich. Dazu gehören u. a.:

- · die Beschaffung von Hard-/Software sowie die Instandsetzung defekter Systeme
- · die Konzeption eines Standardarbeitsplatzes unter MS-Windows und Linux
- · der Betrieb der öffentlichen Computerarbeitsplätze (CIP-Pools)
- · der Aufbau, die Pflege und die Weiterentwicklung des Datennetzes
- · die Bereitstellung eines Zuganges zum Deutschen Forschungsnetz und zum Internet
- · der Betrieb und die Weiterentwicklung des zentralen Identitymanagement-Systems
- der Betrieb der zentralen Server und Dienste wie Collaborationsystem, Fileservice, lokaler Hochleistungsrechner, Webserverinfrastruktur, Backup- und Archivdienst
- · der Betrieb des Druckzentrums mit Hochleistungskopierern und Plottern
- · die Federführung bei der Studienbegleitenden IT-Ausbildung
- · die Betreuung der Studierenden
- der Betrieb und die Weiterentwicklung der zentralen E-Learning- bzw.
   E-Prüfungsplattformen
- · die Erbringung von Multimediadiensten
- · der operative Betrieb der Systeme für die Krankenversorgung am UKR

Den Schwerpunkt bildete 2016 die Realisierung genehmigter Vorhaben, wie die Umsetzung der Netzerneuerung, der Austausch der Server- und Speichersysteme sowie die Vorbereitung der Ausschreibung für einen neuen lokalen Hochleistungsrechner. Positiv entwickelte sich die Erneuerung der passiven Netzinfrastruktur. Um die Studierenden besser zu erreichen, hat das RZ einen Facebook-Auftritt eingerichtet. Unter dem Motto "Mit IT IT bestellen" wurde der Abschied vom Papier bei den IT-Beschaffungen eingeläutet. Die Abteilung DV-med erhielt durch eine Organisationsänderung im UKR Zuwachs: Als eigenständiges Ressort wurde die Betriebs- und DV-Organisation integriert. Ein zentrales Projekt im Bereich der klinischen Applikationen war die IT-Unterstützung für das neu eingerichtete "Interdisziplinäre Centrum für medikamentöse Tumortherapie" (ICT) durch eine individuell angepasste Workflowoptimierung innerhalb von SAP.

## Berufsausbildung

Das RZ reagiert auf die Herausforderung der Nachwuchsgewinnung durch das Engagement in der Berufsausbildung und die frühzeitige Werbung bei Schulabsolventinnen und –absolventen mittels Praktika. Aktuell absolvieren neun Auszubildende, sechs Fachinformatiker für Anwendungsentwicklung und drei IT-Systemelektroniker ihre Berufsausbildung am RZ. Im Sommer traten drei Auszubildende zur Abschlussprüfung an. Der betriebliche Ausbildungsplan wurde überarbeitet und eine Plattform zum Austausch für Fachausbilder installiert. Die Ausbildungsleitung engagiert sich im Arbeitskreis "Ausbildung in Rechenzenten" des ZKI e. V, der im Juni einen Workshop in Regensburg organisierte.

## Basiskomponente BayZeit

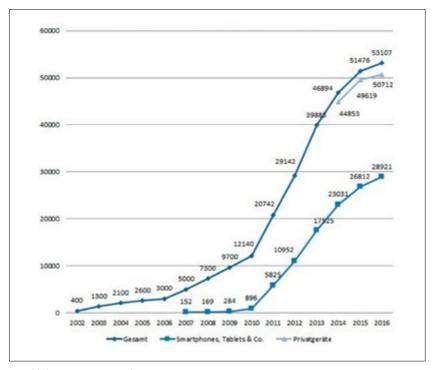
Im Auftrag des Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst unterstützt das RZ zusammen mit der im Landesamt für Finanzen angesiedelten Servicestelle alle dem BStMBW nachgeordneten Einrichtungen bei der Einführung dieses landesweiten Zeiterfassungs- und Zeitmanagementsystems für alle Dienststellen des Freistaates Bayern und betreibt die für das System notwendige zentrale IT-Infrastruktur. Zum 31. Dezember wurde die Zeiterfassung an 17 Einrichtungen vorgenommen, 2016 kam die Hochschule Kempten hinzu. Für die TH Deggendorf wurde die Möglichkeit geschaffen verschiedene Typen von Buchungsmedien zu verwenden, so dass es der TH und künftig auch anderen Teilnehmenden möglich ist, vorhandene Buchungsmedien sukzessive auszutauschen.

#### Das Datennetz der UR

Das Datennetz der UR wurde 2016 um über 250 Anschlusspunkte ergänzt. Verantwortlich dafür waren v. a. Umbauten der TZ, des neuen Bürogebäudes für das Qualitätsmanagement in Studium und Lehre, des Gästehauses der UR und diverser Hörsäle. Damit sind knapp 18 000 Datenanschlusspunkte für Endgeräte im Stammgelände der UR verfügbar, die von 90 Datennetzverteilern versorgt werden.

Das 1990 bis 1995 aufgebaute Datennetz der UR erfüllt die Anforderungen an ein modernes Datennetz nicht mehr. Die Haushaltsunterlage Bau wurde 2016 vom Universitätsbauamt mit dem RZ erstellt und Ende 2016 dem Bayerischen Landtag zur Genehmigung vorgelegt. Nach Freigabe der Mittel kann 2017 mit den Erneuerungsmaßnahmen begonnen werden.

2016 wurden die Netzkomponenten in den Gebäudehauptverteilern erneuert. Der Austausch der in den Gebäuden installierten Geräte hat Mitte 2016 begonnen. Ende



Anzahl der registrierten Funknetzgeräte im WLAN.

2016 waren über 78 000 Endgeräte aktiv im Einsatz. Ein massiver Anstieg war in der Nutzung des Funknetzes (WLAN) zu verzeichnen: Anstieg von 12 000 registrierten Geräten 2010 auf über 53 000 im Jahr 2016.

2016 wurde das WLAN weiter ausgebaut: über 30 neue Funkzellen wurden eingerichtet und die Accesspoints an Stellen intensiver Nutzung durch neue Geräte ersetzt, die den modernen 802.11n Standard unterstützen. Ende 2016 waren 530 Funkzellen auf dem Campus verfügbar. Aufgrund der gestiegenen Anzahl von mobilen Geräten steigt die Anforderung nach einer flächendeckenden Funknetzversorgung. Seit Ende 2016 bietet das WLAN der UR auch das vom Bayerischen Staat initiierte öffentliche BayernWLAN an, das einen kostenlosen Internetzugang über WLAN für jedermann – nicht nur für Mitglieder der UR – zur Verfügung stellt.

Das Datennetz der UR ist an das Wissenschaftsnetz (X-WiN) angeschlossen, über das die Internetdienste bezogen werden. Betreiber ist der Verein zur Förderung eines deutschen Forschungsnetzes (DFN). Die Anschlussbandbreite betrug 2016 4 Gbit/s. Pro Monat wurden im Mittel über 200 Terabyte aus dem X-WiN geladen und über 60 Terabyte ins X-WiN verschickt. Die UR ist dabei ein Kernnetzknoten des X-WiN und versorgt die Universitäten und Hochschulen im ostbayerischen Raum. Zur Erhöhung der Ausfallsicherheit ist der X-WiN Zugang der UR redundant an die Kernnetzknoten Garching und Erlangen angeschlossen. Das RZ betreibt zwei Firewall-Module. Damit lässt sich das Datennetz in Bereiche unterschiedlichen Schutzbedarfes (Verwaltungsnetz, Kliniknetz für die Krankenversorgung, Labornetz, etc.) unterteilen. Im Zuge der Neubeschaffung einer Firewall wurden verschiedene neue Firewallkonzepte untersucht. In Firewalls der nächsten Generation ist nicht mehr nur das Regeln des Netzwerkverkehrs mittels IP-Adressen und Ports möglich. Stattdessen können diese Geräte mittels "Deep Packet Inspektion" Applikationen im Netzwerkverkehr erkennen und auf dieser Basis regeln. Sie können damit erwünschten von unerwünschtem Netzwerkverkehr, der in Standardprotokolle wie z. B. http eingebettet ist, trennen und in Echtzeit Viren, Trojaner, Einbruchsversuche oder Datenverlust erkennen und herausfiltern. Als Grundlage für eine Steigerung der technischen IT-Sicherheit wurde 2016 auf Basis einer Ausschreibung ein neuer Firewallcluster, bestehend aus zwei redundanten Systemen beschafft, der schrittweise bis Ende 2017 in Betrieb genommen wird. In das neue System wird auch die VPN-Funktionalität integriert.

Ende 2016 waren die Studierendenwohnheime mit ca. 5 400 Anschlusspunkten an das Datennetz der UR angebunden. Dieser Dienst steht zwischenzeitlich in Konkurrenz zu den Angeboten kommerzieller Provider. Die Verantwortung für die Internetversorgung der Wohnheime wird bis spätestens 2018 in die Verantwortung der Betreiber übertragen.

## Studienbegleitende IT-Ausbildung

Ein Großteil der BA- und MA-Studiengänge erkennt die Leistungen, die Studierende im Rahmen der Studienbegleitenden IT-Ausbildung erbringen, als Wahlfach an. In einigen Studiengängen werden diese Leistungen in Wahl- bzw. Pflichtmodulen anerkannt. Angeboten wurden 135 Lehrveranstaltungen, an denen 2 542 Studierende teilnahmen. Viele Kurse waren überbucht (SS 2016: 62 %; WS 2016/17: 58 %). Neben den Präsenzkursen wurden 20 virtuelle Veranstaltungen durchgeführt. In Kooperation mit der Fakultät für Physik veranstaltete das RZ am 30. Juli den 14. Bayerischen TeX-Stammtisch

## IT-Fortbildung für Bedienstete

Mit 80 kostenfreien IT-Schulungen wurde im SS 2016 und im WS 2016/17 wieder ein breit gefächertes Kursprogramm für Bedienstete der UR angeboten. Neu konzipierte Fortgeschrittenenschulungen zu den Microsoft Office-Anwendungen Excel und PowerPoint kamen hinzu. An dem speziell für die Auszubildenden der UR angebotenen Kurs "Microsoft Office für Azubis der UR" nahmen zwölf Azubis teil. Begonnen haben die Planungen für den Online-Kurs "Fit für UR" mit dem Ziel, die zentralen Dienste des R7 mithilfe von Screencasts vorzustellen

#### IT-Finkauf und Hardwareservice

Alle Beschaffungen von Hard- und Software laufen an der UR über das RZ. Grundlage für die Beschaffung sind im Wesentlichen europaweite Ausschreibungen, die die UR zusammen mit dem UKR und neun weiteren Hochschulen durchführt. 2016 wurden im Hardwarebereich mehr als 5 578 Beschaffungen mit einem Gesamtvolumen von 1 208 960,40 € abgewickelt (601 Desktops bzw. Workstations, 344 Notebooks, 204 Drucker, 595 Monitore, Zubehör: 3 834). Lieferzeiten konnten im Durchschnitt innerhalb von sieben Tagen gehalten werden. Im Hardwareservice fielen 344 Reparaturen an. Die kostenfreie Ausleihe hatte 1 070 Verleihvorgänge, das System zur Reservierung und Buchung von Leihgeräten für Bedienstete wurde erneuert. Das bislang für die studentische Geräteausleihe eingesetzte System wurde optisch an den Webauftritt der UR angepasst, vereinfacht und verbessert. Mit 186 Lieferungen wurden 271 Artikel auf dem Campus ausgeliefert. Die Einnahmen aus dem Service kommen der Finanzierung der Berufsausbildungsstellen zugute.

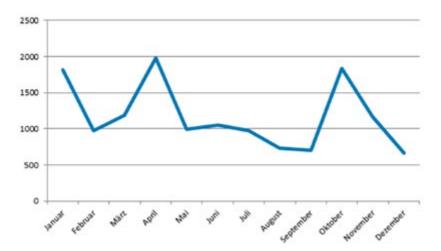
Im Bereich Software erfolgten 550 Anforderungen mit einem Gesamtvolumen von 510 000 €. Der Webshop zur Bestellung von IT-Produkten ging zum Jahresende in Pro-

duktivbetrieb. Als Bezahlsystem wurde ein elektronisches Genehmigungssystem aufgebaut, das die Verbuchung der Einkäufe auf internen Kostenstellen sowie Rechnungen ermöglicht. Verträge für die Software-Produkte Microsoft EES (Campusmietvertrag), Maple (Campusvertrag für fünf Jahre), Adobe CC (CIP), Stata 14 IC (CIP), QTI Plot (Campuslizenz), Statistica Sitelicense, ESRI (Campuslizenz) und SPSS (Netzwerklizenz) wurden geschlossen bzw. verlängert.

## Infostand, Service-Desk und IT-Support+

2016 registrierte der Infostand für Studierende 14 066 Anfragen im Trouble Ticket System "OTRS", mit Spitzen zum Semesterstart. Hauptanliegen waren Fragen zum RZ-Account, Registrierungen privater Geräte für den Zugang zum Datennetz im Wohnheim oder am Campus.

Die Anlaufstelle für Bedienstete in den Bereichen E-Learning, CMS und Benutzerverwaltung wurde weitergeführt, das Team des Service-Desk ist nun unter einheitlicher Telefonnummer und E-Mail-Adresse erreichbar. Es organisiert zusammen mit den Auszubildenden des RZ zugleich IT-Support+ und versorgt die UB, das ZHW, das Sportzentrum und Teile der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften. Der Servicedesk bearbeitete 2 117 Anfragen.



Registrierte Anfragen der Studierenden im Trouble Ticket System "OTRS" (2016).

#### Web-Dienste und Web-Infrastruktur

Die Migration alter Webauftritte aus verschiedenen Drittsystemen ins zentrale Content-Management-System der UR wurde fortgesetzt. Anfang 2017 verzeichnete das CMS 1 512 (Vorjahr: 1 441) eingetragene Nutzerinnen und Nutzer, die 675 (Vorjahr: 624) eigenständige Webauftritte pflegen. Das Gesamtvolumen des Datenbestandes auf den vom RZ betriebenen Webservern stieg 2016 von 172 GB auf 184 GB.

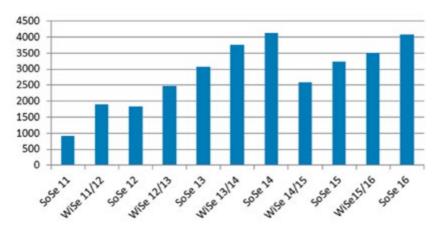
#### Neue Medien in der Lehre

Die E-Learning-Plattform G.R.I.P.S. verzeichnet steigende Nutzungszahlen: Im November waren mit 29 237 Benutzern so viele User im System aktiv, wie nie zuvor. Die Systembasis wurde auf die Moodle-Version 3.1 aktualisiert, der Arbeitskreis "Initiative E-Learning" diskutierte Systemneuerungen und Kurskonzepte. Der Dienst "Vorlesungsaufzeichnung" war im stabilen Regelbetrieb mit einem geschulten Team von drei SHKs. Neben einer Vorlesung wurden mehrere Veranstaltungen mit Einzel- oder Blockterminen aufgezeichnet und in der Mediathek des RZ veröffentlicht. Lehrstühle und Projekte der UR wurden bei der Produktion von Inhalten für E-Learning unterstützt. Ende 2016 befanden sich 1 788 Medien-Assets mit einer Gesamtspieldauer von knapp 1 300 Stunden in der Mediathek (Zuwachs von über 15 % im Vergleich zum Vorjahr mit circa 1 560 Assets). Die Nutzungsintensität erreichte mit einem Gesamtvolumen von 7,6 TB einen neuen Rekord (Vorjahr: 5,1 TB). 2016 wurde mit der Implementierung des gemeinsamen Projekts "Aufzeichnung und Live-Übertragung auf Knopfdruck" von RZ, Fakultät für Chemie und Pharmazie sowie Fakultät für Wirtschaftswissenschaften begonnen (Testbetrieb im H 44).

## Computergestützte Prüfungen

Dieser Dienst bietet Lehrenden Unterstützung bei der Erstellung, Durchführung und Auswertung von Klausuren am Computer. E-Prüfungen finden unter speziellen Vorkehrungen statt, die hohe technische Sicherheit, Zuverlässigkeit und Schutz gegen Manipulation gewährleisten. Zur Verbesserung der Raumbedingungen wurde im August eine Klimaanlage in den CIP-Pool BIB3 eingebaut. Die Zahl der Prüfungen hat sich im vergangenen SS auf über 4 000 Einzelprüfungen gesteigert.

Das E-Prüfungssystem des RZ basiert auf der Software "ILIAS". Im Juni fand das jährliche "ILIAS Süd"-Treffen in Regensburg statt. Zur Erweiterung und Verbesserung wurde die Programmierung eines Plugins in Auftrag gegeben zur Erstellung von Papierklausuren, die dann wieder eingescannt und ausgewertet werden. Das Projekt wurde



Anzahl der Einzel-E-Prüfungen im Vergleich (2011–2016).

federführend durch das RZ in Zusammenarbeit mit der Universität Marburg, der Katholischen Hochschule NRW sowie der Universität Stuttgart konzipiert und finanziert.

## Computerarbeitsräume für Studierende (CIP Pools)

2016 wurden in den CIP Pools KL3, PT5, RZ1, VG und im CIP Pool am Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik III 88 veraltete Rechner durch aktuelle Geräte ersetzt. Die Gesamtausgaben für die Beschaffung von Neugeräten im CIP Bereich beliefen sich 2016 auf 52.671,00 €: die CIP Pools VG1, PT4 und RWL1 erhielten neue Full HD Projektoren und eine neue Mediensteuerung, in acht CIP Pools (RZ1, RZ2, SG1, PT2, PT4, PT5, RWL1, VKL) wurden die Whiteboards durch SmartBoards ersetzt. Bis auf die CIP Pools RZ1, RZ2 und PT2 erfolgte eine Aufrüstung auf Full HD Projektoren. Der Gesamtbetrag belief sich auf 79.551,45 €. Darüber hinaus wurden im Bereich Infrastruktur (Serverkomponenten/Lizenzen) 72.240,15 € investiert. Für 1.785,00 € wurde eine Campus-Lizenz für "Smart Notebook 16" beschafft. Die Umstellung der CIP-Pools von Windows 7 auf Windows 8.1 wurde im Frühjahr 2016 abgeschlossen. Die CIP Investitionen 2016 belaufen sich auf 227.298,48 €.

## **Identity Management**

Ende 2016 waren im Benutzerverwaltungssystem der UR ca. 43 000 (Vorjahr: 42 500) aktive Benutzer-Identitäten gespeichert, davon ca. 24 000 Studierende und 3 500 Externe mit der UR affilijerte Identitäten.

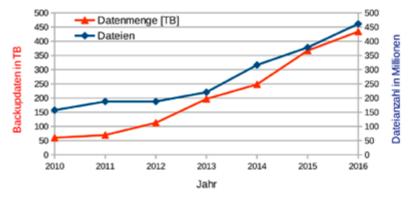
## Server Virtualisierung

Aktuell sind 26 ESXi-Server für die zentralen Einrichtungen (RZ, UB, Verwaltung) installiert, die Bereitstellung Weiterer steht bevor. Änderungen bei Hard- und Software konnten im laufenden Betrieb vorgenommen werden. Die VMware Infrastruktur stellt knapp 600 virtuelle Server zur Verfügung, davon 410 im Dauerbetrieb. Im Vergleich zum Vorjahr ist neben einem 40 % Anstieg der virtuellen Server im Dauerbetrieb auch eine Verdoppelung des erforderlichen Speicherplatzes erkennbar.

### Fileservice, Storage Area Network, Backup- und Archiv-System

Das RZ stellt Speicherplatz für zentrale Software und für persönliche Dokumente zur Verfügung. Projektspeicherplatz für wissenschaftliche Projekte von Arbeitsgruppen wird von einem temporären Speichersystem mit Einzelserver wieder in den Cluster-Verbund verlagert. Insgesamt stehen 100 TB (Vorjahr 57 TB) zur Verfügung, die zu ca. 50 % ausgelastet, zu 90 % zugewiesen sind. Der NFS- und Samba-Fileserver-Cluster für die Linux-Home-Verzeichnisse wurde auf neue Hardware umgezogen. Dabei wurde beim Design auch auf ein 2-Standort-Konzept Wert gelegt. Die 2015 beschafften SAN Komponenten (FC-Switche, Speichersysteme und Server) funktionierten 2016 zuverlässig. Zur Jahresmitte wurden die Server im UKR im laufenden Betrieb in die neue Speichernetzinfrastruktur (Brocade-FC-Fabric) migriert. Das Backupsystem besteht derzeit aus fünf Backupservern mit Diskcache, zwei Bandrobotern und der Software IBM Spectrum Protect V. 7.1.6 (vormals Tivoli Storage Manager).

In der privaten Cloud Speicher Lösung "MyFiles", die auch vorhandene Netzwerk-Ressourcen verwenden kann, sind 37 Netzwerkserver und 4 TB zusätzlicher Speicherplatz verfügbar. Seit 2015 ist die OTH Amberg-Weiden in dieses System integriert, das über 45 000 Benutzer versorgt. 2016 wurde die Plattform auf die aktuelle 3.x Linie aktualisiert. Der Zugriff erfolgt über eine Web-Schnittstelle, Klienten für Windows, Mac oder eine App am Smartphone bzw. Tablett.



Wachstum der Backup- und Archivdaten.

## Linux-Compute-Cluster

Aufgrund eines Ausfalls des zentralen Storage-Backends im Dezember 2016 war der HPC-Verbund Athene 2016 "nur" zu 99,8 % des Jahres verfügbar. Die Wartungen wurden so vorgenommen, dass nur einzelne Knoten bzw. Partitionen betroffen waren. 2016 wurde ein knappes 3/4 TiB RAM aus ausrangierten iDataPlex-Knoten in Athene recycelt, neue Compute-Ressourcen wurden nicht integriert. Insgesamt standen den Jobs auf Athene 2016 potentiell 3 332 CPU-Kerne nebst 12 TiB RAM zur Verfügung, davon allgemein nutzbar 1 248 CPU-Kerne und 3 TiB RAM. Da 2016 die dedizierten Lehrstuhl-Ressourcen nicht immer voll genutzt waren, konnten diese beim Abarbeiten öffentlicher Aufträge helfen, so dass in Summe mehr als das Doppelte der eigentlich "öffentlich" möglichen Arbeit prozessiert werden konnte. Für Athene besitzen derzeit 235 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine Zugangsberechtigung von denen 40 Athene regelmäßig, 20 davon täglich nutzen. Hinzu kommen Studierende und Mitarbeiter, die sich Kenntnisse in paralleler Programmierung aneignen (dazu Kurse im RZ).

Über 2016 verteilt hat das HPC-System 120 000 Jobs abgearbeitet. Davon waren 22 serielle Berechnungen [Biochemie (45 %), Genomik (29 %), Festkörperphysik (19 %)], die akkumuliert jedoch nur knapp 1 % der insgesamt aufgebrauchten CPU-Zyklen ausmachen. Gut 58 % sind verteilte 1-Knoten-Jobs [Hochenergiephysik (45 %), Festkörperphysik (21 %), Quantenchemie (18 %), Biochemie (10 %)], die zusammen 24 % der CPU-Zyklen beansprucht haben. Die verbliebenen 20 % sind große parallele Mehrknoten-Jobs [Hochenergiephysik (39 %), Biochemie (30 %), Quantenchemie (15 %), Festkörperphysik (13 %)], denen 75 % der akkumulierten CPU-Zyklen zuzusprechen sind. Knapp 9 % aller Jobs haben jeweils mehr als einen CPU-Monat, 29 % mehr als eine CPU-Woche, 41 % mehr als einen CPU-Tag und 83 % mehr als eine CPU-Stunde benötigt. Die Beschaffung des Nachfolgesystems Athene II wurde in die Wege geleitet.

#### E-Mail- und Collaboration

2016 hat sich die Anzahl der Werbe-E-Mails (Spam) verdoppelt und liegt bei ca. 800 000 pro Monat. Die Anzahl der regulären E-Mails (Ham) hat ebenfalls zugenommen, ebenso die Gesamtzahl der E-Mails, die jetzt bei über 3,5 Mio. pro Monat liegt. Der Spitzenwert lag im Juni bei 4,7 Mio. Beim virtualisierten Mailman-Server für E-Mail-Listen hat sich die Anzahl der Mailinglisten auf 602 erhöht.

Im zentralen E-Mail- und Collaborationsystem GroupWise waren zum Jahresende ca. 40 700 Nutzer eingetragen. Rund 2 400 davon nutzten die mobile Synchronisation nach dem ActiveSync Standard. 2016 war das Tageshoch der gleichzeitig angemeldeten Benutzer über 6 000.

Die Collaboration-Plattform Vibe wurde erfolgreich auf die aktuelle 4.x Linie aktualisiert.

## Druckzentrum und Kopierdienstleistungen

Das Druckaufkommen lag bei ca. 4,6 Mio. Seiten (Vorjahr 4,8 Mio.). Davon entfielen ca. 1,7 Mio. (Vorjahr 1,7 Mio.) auf die zentralen Drucker im Druckzentrum und 2,9 Mio. (Vorjahr 3,1 Mio.) auf die Drucker in den CIP Pools. Auf den Großformatdruckern im Druckzentrum wurden 5 296 Poster (Vorjahr 5 328) gedruckt. Das RZ ist künftig für die dezentrale Kopierdienstleistung an der UR zuständig. 2016 wurde für die Kopier-, Druck- und Scanleistungen für 35 Multifunktionsgeräte inklusive Full Service mit einer Laufzeit von fünf Jahren und einer Abrechnung auf Klick-Basis eine öffentliche Ausschreibung durchgeführt. Anfang Juni konnten 35 neue A3-Farb-Multifunktions-Kopierer in Betrieb genommen werden. Bis zum Jahresende wurden damit 679 000 Seiten kopiert und gedruckt.

## Windows- und Linux-Clients, Softwareverteilung

Aus strategischen Gründen stellt das RZ gleichberechtigt eine Linux- und eine Windows-Umgebung für Arbeitsplatzrechner zur Verfügung. Die Anzahl (einschließlich UKR) betriebener dienstlicher Windows Clients betrug zum Jahresende 10 492. Die Treiberdatenbank des RZ versorgt über 100 unterschiedliche PCs, Notebooks und Ta-

blets. Derzeit sind ca. 500 Linux Client-Rechner in Betrieb, davon 53 in CIP-Pools. In allen anderen CIP-Pools kann das Linux als Live-System über NFS genutzt werden.

Das "Micro Focus ZENworks" zur zentralen Verwaltung von Software (Neuinstallation und Updates vorwiegend von nicht-Microsoft Anwendungen) auf voll verwalteten Windows Clients wurde 2016 auf die Version 11.4.2 aktualisiert, ebenso ein Großteil der Clients. Derzeit werden 1 225 PCs über das System mit aktueller Software versorgt und ca. 400 Softwarepakete gepflegt.

## EDV am Universitätsklinikum Regensburg

Die Abteilung DV-med des RZ ist im UKR für die EDV-Infrastruktur zuständig. In einem klinikumsinternen Netzwerk sind ca. 2 700 aktive Arbeitsplatzrechner mit etwa 200 zentralen Serversystemen vernetzt. Ein weiteres flächendeckendes Netzwerk dient dem sicheren Betrieb von Medizinprodukten. Im Wissenschaftsnetz, der unmittelbaren Fortsetzung des Netzwerks an der UR liegt die Anzahl der aktiven vernetzten Endgeräte (ohne WLAN) 2016 unverändert bei etwa 2 500.

Im Bereich der IT-Infrastruktur wurde durch Umbaumaßnahmen das aktive Netzwerk mit 697 neuen Ports um ca. 5 % auf 14 489 gemanagte Ports erweitert. Die WLAN-Abdeckung ist um rund 12 % gewachsen und umfasst aktuell 123 aktive Basisstationen. Ein entscheidender Schritt für den Ausbau der Netzinfrastruktur war der Abschluss der Verkabelungsmaßnahmen aller Bauteile zu einem zweiten Netzknoten und damit der Aufbau eines redundanten Coreswitches im zweiten Maschinensaal. Mit dieser Maßnahme kann nun auch der Ausfall eines gesamten Maschinensaals überbrückt werden, ohne dass es zu einer größeren Netzwerkstörung am UKR kommt. Die ständige Erneuerung und der Ausbau der virtualisierten Serverlandschaft führte 2016 zu vier erneuerten Hostsystemen und zur Inbetriebnahme eines neuen VMware-Clusters in der Version 5.5, auf den alle ca. 200 virtuellen Server durch DV-med migriert wurden.

Mit einem Update von SAP wurde der Kommunikationsserver des UKR auf die Version 2016.2.1 aktualisiert. Bedingt durch die Umstellung des Pathologiesystems auf dc-Pathos, wurde die Anbindung der Pathologie von Grund auf neu programmiert. In SAP wurde die Schnittstelle zur Pathologie von IS-HCM auf die modernere Technologie MCI (message communication infrastructure) umgestellt. Ebenfalls neu eingeführt wurde eine Schnittstelle zum PDMS zur Übermittlung von Intensivscoringdaten

Ein zentrales Projekt im Bereich der klinischen Applikationen war die IT-Unterstützung für das neu eingerichtete "Interdisziplinäre Centrum für medikamentöse Tumortherapie" (ICT). Hier wurde eine individuell angepasste Workflowoptimierung innerhalb von SAP entwickelt. Z. B. können nun über Zeitmarken Informationen an die interdisziplinär am Behandlungsprozess Beteiligten kommuniziert werden, aktuelle Vi-



Blick in den Behandlungsraum des ICT.

talwerte, der Aufenthaltsort des Patienten innerhalb des ICT oder die Regieanweisungen des Arztes an die Pflege elektronisch übermittelt werden.

2016 waren Erweiterungen des klinischen Workflows innerhalb von SAP zu verzeichnen (ein neues Befunddokument für den Sozialdienst, Apherese als eigene Leistungsstelle in SAP, interdisziplinäre Schmerzkonferenz als eigenständige Leistungsstelle in den auf SAP basierenden Workflow integriert). Ebenso wurde eine Funktionalität geschaffen, um das Evaluierungsverfahren zur Nieren- und Pankreas-Transplantation zu unterstützen und für den Bereich der Lebertransplantationen wurden in einem Projekt die zusätzlichen Dokumentationspflichten bei hepatozellulären Karzinomen in SAP abgebildet. Speziell zur Kooperation der Inneren Medizin II mit der Radiologie wurde die Anmeldung zur Röntgenbild-Demonstration in SAP umgesetzt. Zur Erfassung von Stürzen wurde in SAP eine Dokumentation pilotiert, die einerseits gut in den klinischen Arbeitsplatz integriert ist, andererseits die speziellen Anforderungen an die Auswertbarkeit der Sturzprotokolle erfüllt.

Die Einbindung und Aktualisierung von spezialisierten Systemen ist ein weiterer Schwerpunkt der IT-Arbeit. Für einen sicheren Betrieb ist eine Balance in Menge und Funktionalität der Systeme zum führenden Krankenhausinformationssystem wesentlich. So wurde das Endoskopiesystem der Inneren Medizin upgedated und in der Schnittstelle zu SAP erweitert, um nach der direkten Befundung im Endoskopiesystem eine automatische Übernahme in die elektronische Patientenakte zu ermöglichen. Die Aktualisierung des Bildsystems der Inneren Medizin II entwickelte das dortige PACS

mit dem Nachfolgeprodukt Intellispace Cardiovascular zu einem kardiologischen Gesamtsystem, das als Basis für die bildgebenden Systeme der Inneren Medizin und der Herzchirurgie dienen soll und damit einen wichtigen Schritt bei der Konsolidierung der Systemlandschaft darstellt. Durch Updates, Datenbank-Clustering und Virtualisierung des EKG-Systems wurden auch für diesen Bereich Softwareaktualisierungen und eine Verbesserung der Ausfallsicherheit umgesetzt.

Die Erhöhung der IT-Sicherheit – gerade im Zusammenhang mit einer Welle von Crypto-Trojanern ("Ransomware") führte u. a. an den Arbeitsplätzen im Kliniknetz zu einer verschärften Standardeinstellung für die Makrosicherheit in Excel, so dass nur digital signierte Makros ohne Rückfrage ausgeführt werden.

Bei den PC-Beschaffungen fällt die Erneuerung der Wand-PCs zur Röntgenbildbetrachtung in den OPs aus dem üblichen Rahmen. An schwer zugänglichen Stellen erfolgte der Tausch aller PCs nachts, um den OP-Betrieb nicht zu stören. Im Aufwärtstrend befanden sich Videokonferenzen. Mit 81 "betreuten" Sitzungen wurde die Zahl des Vorjahres (53) um über 50 % gesteigert.

In der Schulungsabteilung wurden in 214 Veranstaltungen zu 61 Themen 958 Kursteilnehmende geschult. 15 Nachschulungen, v. a. in der Pflege wurden für 116 Mitarbeitende durchgeführt. Im Ressort Schulung der DV-med wurde die Software SAP Workforce Performance Builder (WPB) eingeführt, um eine moderne Form des E-Learnings zu bieten.

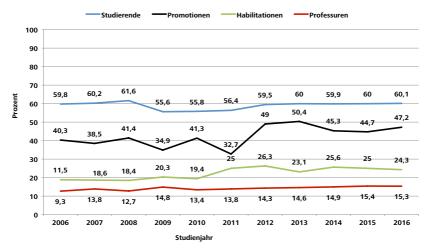
Die Abteilung DV-med war selbst Gegenstand einer organisatorischen Änderung. Zum 1. Mai wurde der Großteil des Ressorts Betriebs- und DV-Organisation, das bis zu diesem Zeitpunkt Teil der Stabsabteilung Unternehmensentwicklung war, als eigenständiges Ressort in die Abteilung DV-med integriert. Durch diesen Schritt wurden EDV-Kompetenzen – nun auch für administrative Verfahren – stärker in der Abteilung DV-med konzentriert. Aus diesem Bereich wurde z. B. die elektronische Verwaltung des Studenteninstrumentariums in der Zahnklinik realisiert und für die Bohrer der Zahnklinik ein Nachlegelager in SAP eingerichtet. Für das Baureferat wurde eine Schnittstelle zwischen AutoCAD und SAP eingerichtet, um die Daten für das Raumbuch und das Reinigungsmanagement anwenderfreundlich dokumentieren zu können.

www.uni-regensburg.de/rechenzentrum

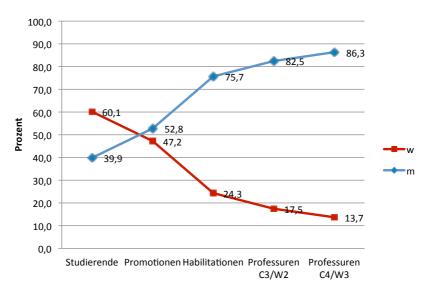
## Koordinationsstelle Chancengleichheit & Familie

## Frauenförderung im Bereich von Forschung und Lehre

Der jährliche Datenreport zur Gleichstellung an der UR zeigt die Entwicklung des prozentualen Anteils von Frauen an der UR (Studierende, Promotionen, Habilitationen, Professuren): bei Studierenden 60 %, bei Promovierten 45 bis 50 %, bei Habilitierten 25 %. Der Professorinnenanteil (C3/W2 und C4/W3): 15,3 %. Die Geschlechterrelationen auf den wissenschaftlichen Qualifikationsstufen zeigen weiter die ab der Promotion deutlicher werdenden Abweichungen.



Frauenanteile in den verschiedenen wissenschaftlichen Qualifikationsstufen an der UR.



Geschlechterrelation im Studienjahr 2016 an der UR.

#### Finanzielle Förderung von Nachwuchswissenschaftlerinnen

Die Universitätsleitung stellt den Fakultäten jährlich 70.000 € für das "Finanzielle Anreizsystem zur Förderung der Gleichstellung" zur Verfügung, die mittels eines leistungsbezogenen Schlüssels an die Fakultäten weitergegeben werden. Gefördert werden konnten Nachwuchswissenschaftlerinnen z. B. mit Reise- oder Druckkostenzuschüssen oder mit einer Promotionsanschub- oder –abschlussfinanzierung. Im Rahmen des "Bayerischen Programms zur Realisierung der Chancengleichheit für Frauen in Forschung und Lehre und nationaler MINT-Pakt" des Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst erhielten elf Nachwuchswissenschaftlerinnen aus neun Fakultäten Stipendien für ihre Habilitations- oder Postdoc-Projekte oder um ihre Promotion abzuschließen. Förderquote: 42 % der Anträge.

#### Erfolg beim Professorinnenprogramm II des Bundes und der Länder

Mit diesem Programm zur Förderung der Gleichstellung von Frauen und Männern in Wissenschaft und Forschung an deutschen Hochschulen (bis 2018) können z. B. Habilitandinnen der Rechtswissenschaft mit Stipendien gefördert werden. Eine Geförderte wurde bereits auf eine Professur berufen. Die verbleibenden Mittel fließen in universitätsweite Maßnahmen zur Förderung der Gleichstellung. Acht Nachwuchswissenschaftlerinnen aus sechs Fakultäten erhielten 2016 Mobilitätsstipendien zur internatio-

nalen Weiterqualifikation und Vernetzung (Forschungsreisen in die USA, nach Großbritannien, Ungarn, Japan und Kanada).

Sieben Wissenschaftlerinnen bzw. die jeweiligen Teams aus drei Fakultäten wurden durch die Mutterschutzüberbrückungspauschale während der Schwangerschaft unterstützt. Mit dieser Maßnahme werden Schwangeren Hilfskraftmittel für die Zeit der Beschäftigungsverbote während der Mutterschutzzeiten gewährt, wenn diese nicht durch andere rechtliche Regelungen abgedeckt sind (z. B. bei Beamtinnen, Stipendiatinnen oder Schwangeren mit Labortätigkeiten).

#### Mentoring.UR

In der vierten Staffel zur Karriereförderung und Personalentwicklung von Nachwuchswissenschaftlerinnen durchlaufen 14 Wissenschaftlerinnen aus sieben Fakultäten bis 2017 ein dichtes Curriculum an Coaching- und Trainingsmaßnahmen.

#### Wissenschaftlerinnen-Salon und Get together der Professorinnen

Die Universitätsfrauenbeauftragte hat im Sommer 2016 den monatlichen, fach- und fakultätsübergreifenden "Wissenschaftlerinnen-Salon" eingerichtet. Eingeleitet werden die formlosen Abende, an denen auch Gäste willkommen sind, mit einem thematischen Impuls. Ebenfalls der Vernetzung dient das jährliche "Get together" der Universitätsfrauenbeauftragten mit Professorinnen von UR und OTH Regensburg.

#### Konferenz der Frauenbeauftragten

Die Konferenz der Frauenbeauftragten traf sich zweimal pro Semester, einmal pro Semester ist der Präsident zu Gast. Auf Vorschlag der Konferenz der Frauenbeauftragten hat der Senat im November eine Satzung für dieses Gremium erlassen.

#### Familien-Service

Der Familien-Service informierte, beriet und unterstützte alle Angehörigen der UR sowie Studieninteressierte zur Vereinbarkeit von Familie, Studium und Beruf. Er half bei der Suche nach individuell passenden Kinderbetreuungsmöglichkeiten und -einrichtungen, informierte über rechtliche Regelungen und finanzielle Hilfen und förderte den Austausch zwischen den Eltern.

#### Kinderbetreuung in den Schulferien und in Sondersituationen

Grundschulkinder von sechs bis zwölf Jahren von Angehörigen der UR konnten an 42 Tagen an der Ferienbetreuung am Campus teilnehmen. Durchschnittlich 22 Kinder nutzen das Programm unter der Leitung einer pädagogischen Fachkraft sowie von Studierenden.

Damit studierende Eltern mit Kleinstkindern trotz Beurlaubung Vorlesungen oder Seminare besuchen können, hilft die flexible Kinderbetreuung in den Eltern-Kind-Büros am Campus. Im WS 2015/16 nutzten elf Kinder von Studierenden dieses Angebot, im SS waren es 17. Dank der Kooperation mit dem Familiendienstleister "famPLUS" gibt es flexible Kinderbetreuung in Sonderfällen, z. B. bei kurzfristig notwendig werdendem Betreuungsbedarf. Auch für längerfristige, bedarfsorientierte Kinderbetreuung gibt es individuelle Beratung und Vermittlung. Viele dieser flexiblen und individuellen Angebote für das wissenschaftliche Personal sind nur durch die Sprecherinnen und Sprecher der DFG-geförderten Forschungsprojekte möglich, die durch die Ko-Finanzierung mit DFG-Gleichstellungsmitteln diese Initiativen realisieren helfen.

#### Babysitter-Schulung und -Vermittlung

In Kooperation mit dem privaten Babysitterdienst "Max & Moritz", dem Familienservice des Landratsamtes Regensburg, dem Familienbüro des UKR und der Medbo GmbH fanden drei jeweils zweitägige Babysitterinnen-Schulungen für 47 Studierende und weitere Interessierte statt. Auch Erste-Hilfe-Maßnahmen am Kind wurden geschult. 2016 wurden an sechs Familien geschulte Babysitterinnen vermittelt.

#### Paten-Großeltern-Projekt

Bei diesem Projekt verbringen hauptsächlich Frauen auf ehrenamtlicher Basis einige Stunden in der Woche Zeit mit Kindern von Studierenden. 2016 nutzten 13 Paare von studierenden Eltern und Paten-Großeltern dieses Angebot, das pädagogisch begleitet wird durch die Leiterin des Familien-Service.

#### Veranstaltungen

In jedem Semester veranstaltete der Familien-Service mit Kooperationspartnern eine Informationsveranstaltung für Studierende zum Thema Studium mit Kind. Im November 2016 organisierte die Koordinationsstelle erstmals eine Informationsveranstaltung "Arbeiten und Forschen mit Kind an der UR".

www.uni-regensburg.de/chancengleichheit

## Alumni-Aktivitäten

Die unter Federführung von Vizepräsident Prof. Dr. Christoph Wagner (Netzwerke, Transfer und Öffentlichkeit) entwickelten Strategien zur Alumnibetreuung im Zusammenspiel zwischen zentraler Koordination und dezentralen Aktivitäten der Alumnivereine wurden systematisch weiter aus-



gebaut, um Ehemaligen den Kontakt und die Kontaktaufnahme zu ihrer Alma Mater zu erleichtern. Die Alumni-Koordination betreut u. a. den monatlichen Alumni-Newsletter mit aktuellen Informationen und Veranstaltungshinweisen. Dieser Newsletter verzeichnete einen deutlichen Mitgliederzuwachs: er erreichte rund 4 000 Abonnenten.

2016 wurde die Alumni-Koordination auf Initiative von Vizepräsident Wagner an die neuen Herausforderungen der Internationalisierung angepasst: eine neu eingerichtete zentrale E-Mail lädt die internationalen Absolventen nach der Exmatrikulation ein, Teil im Alumni-Netzwerk zu werden. Ergänzend kommen Informationen einer in Abstimmung mit dem Welcome Center des International Office optimierten englischen Alumni-Homepage hinzu, mit dem Ziel, alle internationalen Studierenden an der UR sowie Gastwissenschaftlerinnen und Gastwissenschaftler anzusprechen. Die Alumni-Homepage wurde in den wichtigsten Rubriken ins Englische übersetzt, einzelne Alumni-Vereine werden in kurzen englischen Teasern vorgestellt. Umstrukturiert wurde auch das mobile Informationsangebot für ehemalige Studierende, mit dem die UR in Kooperation mit der Mittelbayerischen Zeitung seit Oktober 2015 in der NewsApp "MZ-Kompakt Alumni" aktuelle Nachrichten aus der Region und Neues aus dem Alumni-Netzwerk der UR lieferte. Seit Ende 2016 wird dieses Angebot für Alumni nicht mehr über eine Smartphone-App, sondern über das umfangreiche mobile Web-Angebot der Mittelbayerischen Zeitung kommuniziert, auch hier wird an der Weiterentwicklung eines maßgeschneiderten Nachrichtenangebots gearbeitet.

Nicht zuletzt durch diese Aktivitäten und Maßnahmen ist das Alumni-Netzwerk der UR 2016 deutlich gewachsen – sowohl an Mitgliederzahlen als auch an der Anzahl an Vereinen. Neu hinzu kam IRE|BS Community of Real Estate e. V., der Alumni aus den Immobilienwirtschaften versammelt. IRE|BS Core gehört mit aktuell rund 650 Mitgliedern zu den größeren Alumnivereinen der UR. Auch die übrigen zehn Alumnivereine und -gruppen konnten 2016 ihre Mitgliederzahlen steigern: Der Alumniverein der Wirtschaftswissenschafter roots e. V., welcher aktuell mit knapp 960 Mitgliedern der größte Alumniverein an der UR ist, lud zu den z. B. mit Gregor Gysi hochkarätig besetzten "roots

lectures in leadership" und "roots lectures in economics" ein. Der fächerübergreifende Alumiverein ESdUR e. V. organisierte zusammen mit den Freunden der UR e. V. im November das inzwischen traditionsreiche Benefizkonzert im Audimax und vergab auch 2016 wieder Reisestipendien und ein Deutschlandstipendium. Die Alumni-Gruppe Mathematik organisierte eine Wanderung für Alumni. Der Verein ehemaliger Zahnmedizinstudenten e. V. bot Fachvorträge, während der Verein der Rechtswissenschaft, Juratisbona e. V. den Jahresabschluss mit der großen Doktorandenfeier verband.

Ebenso bot das Sommerfest der UR im Juli attraktive Gelegenheiten, Ehemalige auf dem Campus willkommen zu heißen. Durch die Sponsoring-Partnerschaft mit der Brauerei Bischofshof konnten alle Alumni an der UR mit einem Freigetränk begrüßt werden. Zahlreiche Alumnivereine und -gruppen wurden mit spezifischen Angeboten für Alumni in das Sommerfest eingebunden und präsentierten sich in der "Alumni-Lounge" oder an eigenen Ständen.

Um auch die Studierenden frühzeitig auf die vielfältigen Angebote im Alumni-Netzwerk aufmerksam zu machen, war die Alumni-Koordinationsstelle 2016 für interessierte Studierende und Absolventen und Absolventinnen auch u. a. am Regensburger Hochschultag und auf zahlreichen Absolventenfeiern der Fakultäten und Institute mit Informationsangeboten präsent.

www.uni-regensburg.de/alumni

## kultUR - campus creativ

Die UR hat sich in ihrem Leitbild die Förderung der Kreativität und der Persönlichkeitsentwicklung auf die Fahnen geschrieben. Die praktische Umsetzung zeigt sich v. a. in einer florierenden Campus-Kultur mit unzähligen kulturellen Aktivitäten der Studierenden



## **Theater**

Die 16 Ensembles brachten mit 26 Produktionen in allen Sparten an 76 Abenden über 10 000 Besucher in das "Theater an der Uni". Das Repertoire der acht deutschsprachigen Schauspielproduktionen reichte von Goethes Klassiker "Torquato Tasso" ("Ger-



Patrick Fertl als Torquato Tasso in Johann Wolfgang von Goethes gleichnamigem Schauspiel ("Germanistentheater", Februar 2016).

manistentheater") bis zur modernen Gegenwartsdramatik, die in dieser Spielzeit einen Schwerpunkt darstellte: Die Theatergruppe "x-Akter" brachte mit der Inszenierung von Ewald Palmetshofers "hamlet ist tot. keine schwerkraft" einen postdramatischen Theatertext zur Aufführung und mit Yasmina Rezas "Der Gott des Gemetzels" ("x-Akter") und Jordi Galcerans "Die Grönholm-Methode" ("y-Akter") wurden zwei populäre Erfolgsstücke der Gegenwartsdramatik dargeboten. In Eigenproduktionen und Adaptionen bekannter Theaterstücke und -stoffe ließen die theaterbegeisterten Studierenden ihrer künstlerischen Kreativität freien Lauf

Eindrucksvoll zeigte sich die Internationalität des Theaters: drei englischsprachige Produktionen der Ensembles "RUPs, too" und "Shakespeare & Company" sowie zwei russischsprachige Inszenierungen der Theatergruppe "Lunatiki" und Erich Frieds Schauspiel "...und alle seine Mörder...", inszeniert von der internationalen Theatergruppe "Babylon" (am Lehrgebiet Deutsch als Fremdsprache am ZSK als Sprachkurs verankert).

Produktionen aus den Bereichen Tanz- und Musiktheater, Improvisationstheater und Sprechkunst: "Rampenfieber" und "Dings" gewährten Einblicke in die Kunst des Improvisationstheaters. Zwei Sprechkunstabende sowie "mut – modernes uni Tanztheater" mit seiner Tanz- und Theaterperformance "Platzmomente" brachten interessante Aspekte. Die szenisch-musikalische Revue "Zwischenreich oder Orpheus, Eurydike und die Gurke" ("Germanistentheater") und der "UR Stage Club" bereicherten in der Sparte Musiktheater.

Gastspiele in der Region: "mut – modernes uni Tanztheater" trat im Rahmen der "Internationalen Kurzfilmwoche Regensburg" auf, das "Theaterforum" war in Prag zu Gast, "Shakespeare@Company" gestaltete ein Mittagskonzert in der Niedermünsterkirche und "Rampenfieber" trat mit einer Impro-Show bei der "Contemporary-Art" auf.

#### Musik

Neben der Umrahmung von Veranstaltungen der Universitätsleitung (Winterball, Neujahrsempfang, Sommerfest, Erstsemesterbegrüßung), lag der Fokus im Sommer auf der "UR Jazznight", in der alle Jazzensembles der UR unter dem Motto "The Music of Herbie Hancock & Wayne Shorter" im Audimax spielten, mit special guest Tobias Meinhart (Saxophon). Ein Highlight folgte im Dezember, zusammen mit dem Symphonie Orchester der UR: Ravels Bolero mit Einschub für Jazzorchester. Parallel dazu wurde ab Herbst an einem neuen Projekt für Januar 2017 geprobt: mit der Schauspielerin Adele Neuhauser und ihrer Band Edi Nulz: Vertonung von "Die letzten Ihrer Art" von Douglas Adams und Mark Carwadine.

Im Januar brachte das Symphonieorchester an zwei Tagen in vier Konzerten alle neun Symphonien Beethovens zur Aufführung. Das Kammerorchester präsentierte im April Graham Bucklands Komposition für Streichorchester "Threnody", Mozarts Konzert für Flöte und Harfe und Bergs Violinkonzert (als Benefizkonzert für den Hospiz-Verein Regensburg e. V). Im Juni wurde das Abschiedskonzert für den langjährigen Universitätsmusikdirektor Graham Buckland, der die Orchester 21 Jahre lang leitete, mit Mendelssohns Hebriden-Ouvertüre eröffnet, dem ersten Stück, das Buckland 1975 in Regensburg mit dem Universitätsorchester aufführte. Im Juni fanden weitere drei Konzerte mit den Jazz-Nuts und der Campus Blosn im Audimax statt, im Juli das Sommerkonzert des Symphonieorchesters unter der Leitung des Studenten Stefan Shen mit Mozarts Ouvertüre zur Zauberflöte, dem Zauberlehrling von Paul Dukas und Dvořáks Symphonie Nr. 9 "Aus der Neuen Welt" sowie die Uraufführung von Bucklands Oratorium David unter der Leitung von KMD Roman Emilius. Der designierte Leiter der Orchester, Arn Goerke, stellte sich im Dezember mit allen Orchestern an einem Abend im Audimax vor

### Bildende Kunst

In Forschung und Lehre am Institut für Kunsterziehung durchdringen sich künstlerische Praxis, Kunsttheorie und Fachdidaktik. Die Synthese aus Wissenschaft und Kunst prägt das Profil des Instituts. Ergebnisse werden u. a. in Ausstellungen der Öffentlichkeit präsentiert:

- art meets chemistry (Reihe art & science): Ausstellung an der TU München in Kooperation mit Forschern des Instituts für Organische Chemie um Prof. Dr. König
- **escape** von Florian Pfab in der Kunsthalle der UR: gegenständliche Malereien, die sich mit Landschaften und Orten auseinandersetzen
- kunst.schau: Jahresausstelluing von Studierenden und Lehrenden des Instituts für Kunsterziehung in der Kunsthalle der UR
- · Ausschreibung **kunstpreis** vom Institut für Kunsterziehung der UR gemeinsam mit der Universitätsstiftung Pro Arte, der Eberhard-Dirrigl-Stiftung und dem Universitätsverlag Regensburg
- · Lehrerfortbildung "Gestalten lehren" des Instituts für Kunsterziehung in Kooperation mit dem Bayerischen Staatsministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst
- spaces16 nature Ausstellung in der Städtischen Galerie Leerer Beutel: Grafiken, Malereien, Plastiken, Fotografien, neue Medien und Performance zum Thema Naturraum
- Kunst trifft Technik Ausstellung in der Städtischen Galerie im Leeren Beutel in Kooperation mit AVL Software and Functions
- Forschungsprojekt der künstlerischen Gestaltung des neugebauten Paul-Gerhard-Hauses in Kooperation mit dem Krankenhaus Barmherzige Brüder Regensburg. Lehrveranstaltungen ermöglichten Studierenden und Lehrenden eine intensive Auseinandersetzung mit dem Thema Altersmedizin und der künstlerischen Gestaltung des Neubaus. Die Entwürfe von Prof. Dr. Eiglsperger für die Gestaltung der zwei Innenhöfe



Das art.forum auf dem Campus der UR.

wurden im Rahmen eines Doktoranden- und Masterseminars vorgestellt. Sie sind als Aluminiumplastiken umgesetzt. 2017 wird eine begleitende Publikation erscheinen.

Masterabschlussausstellungen in der Kunsthalle der UR von Christiane Settele, Marion Aich und Tanja Henzel

Das art.forum im Erdgeschoss des Studentenhauses der UR zeigt in regelmäßigem Rhythmus Arbeiten von Studierenden des Instituts für Kunsterziehung in einem Raum, zentral auf dem Regensburger Campus gelegen. 2016 gaben dort Florian Pfab, Christiane Settele, Lisa Langbein, Jasmin Lehmer, Marion Aich, Tanja Henzel und Carolin Apfelbeck Einblick in ihr Schaffen.

www.uni-regensburg.de/kultur-freizeit/campus-creativ

# Studentenwerk Niederbayern / Oberpfalz

Die Aufgaben des Studentenwerks sind in Art. 88 des Bayerischen Hochschulgesetzes festgelegt. Als Partner der Studierenden sorgt es für die soziale Infrastruktur an den Hochschulen. Benötigt werden seit dem Doppelten Abiturjahrgang mehr öffentlich geförderte Wohnanlagen und leistungsstarke Verpflegungseinrichtungen, die auch Lernorte der Stu-



dierenden sind. 2016 wurde die Cafeteria an der Mensa mit einer Pizzastation ertüchtigt und während der Zeit der Sanierung der Pizzeria am Campus in der Cafeteria ein Bedienrestaurant eingerichtet. Für die Generalsanierung der Cafeteria Chemie erarbeitete das Studentenwerk ein Konzept.

2016 wurde die Sanierung einer Wohnanlage in der Unteren Bachgasse mit 25 Wohneinheiten abgeschlossen. Auf dem Areal der Nibelungenkaserne wurde für den Neubau mit 200 neuen Wohneinheiten zum SS 2019 in einem Architektenwettbewerb ein renommiertes Architekturbüro gewonnen.

Seit dem SS 2016 ist sanierungsbedingt ein Teil der Wohnanlage in der Dr.-Gessler-Straße bis zum WS 2017 entmietet

Trotz des 25. BAföG-Änderungsgesetzes sind die Antragszahlen im Amt für Ausbildungsförderung noch nicht angestiegen. Der BAföG-Online Antrag wurde 2016 weiterentwickelt und kann mit elektronischer Unterschrift übermittelt werden.

Das Erfolgsmodell Regensburger Semesterticket mit dem RVV hat weiter Bestand und ermöglicht die kostengünstige Nutzung des ÖPNV im gesamten Verbundraum. Zum WS wurde der Nachtbus im Stadtgebiet, eine Forderung der Studierenden, probeweise umgesetzt.

# Studienförderung

Den Schwerpunkt der Studienförderung durch das Amt für Ausbildungsförderung des Studentenwerks Niederbayern / Oberpfalz bildet die Ausbildungsförderung nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG). Weniger als ein Fünftel der Studierenden der UR kann durch diese – je zur Hälfte als zinsloses Darlehen und zur anderen Hälfte rückzahlungsfrei – Leistung gefördert werden. Die Gefördertenquote (Quotient aus der Zahl der Geförderten und der Gesamtzahl der Studierenden laut Landesamt für statistische Datenverarbeitung) an der UR lag im WS 2015/16 bei 15,4 % und damit niedriger als im Vorjahr. Sie liegt unter der durchschnittlichen Gefördertenquote der Universitäten und Hochschulen (16,7 %). Konnten im WS 2014/15 noch 3 613 Studierende gefördert werden (Stand September), waren es Im WS 2015/16 nur 3 212 Studierende (Stand September). Auch die Antragszahlen sanken. 2016 wurden 9 435 Anträge gestellt, davon 3 567 von Studierenden der UR. Dies entspricht 37,8 % der Gesamtanträge.

Das "25. Gesetz zur Änderung des Bundesausbildungsförderungsgesetzes" vom 23.12.2014 (BGBI I S. 2475) enthält verschiedene Inkrafttretensregelungen, so dass die wesentliche Änderung – Erhöhungen der Freibeträge und Bedarfssätze – erst zum 1.8.2016 in Kraft trat. Arbeitsanweisungen, Entscheidungsrichtlinien, Arbeitsabläufe und Softwareprogramme mussten geändert, Vorlagen angepasst und Mitarbeiter geschult werden. Gesetzlich verankert wurde, dass die Ämter für Ausbildungsförderung eine Online-Antragstellung bis 1.8.2016 ermöglichen müssen. Mit der Nutzung der neuen Personalausweisfunktion (Identifikationsfunktion, eID) in Verbindung mit der BayernID können Studierende nun medienbruchfrei ihre Anträge stellen. 2016 waren von den 41 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen (28,5 Vollzeitstellen) des Amtes für Ausbildungsförderung elf Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen und zwei Gruppenleiter vor Ort für die Studierenden an der UR tätig. Persönliche Sprechzeiten für Antragsteller und eine telefonische Beratung werden gewährleistet, auch Anfragen per E-Mail werden beantwortet. Die EDV-Betreuung erfolgt durch zwei Mitarbeiter in Vollzeit von Regensburg aus.

### Studentisches Wohnen

Zum WS 2016/17 waren 32 135 Studierende am Standort Regensburg immatrikuliert. Die Zahl der mit öffentlichen Mitteln errichteten studentischen Wohnanlagen blieb un-

verändert bei 3 679 und 11,4 %. Damit wird in Regensburg der Durchschnitt der Unterbringungsquote in Bayern von 10,2 % (Quelle: Deutsches Studentenwerk, September 2015) überschritten.

Nach den Richtlinien des Studentenwerks für die Vergabe eines Zimmers werden Erstsemester mit geringem Einkommen, angelehnt an die BAföG-Voraussetzungen und internationale Studierende bevorzugt aufgenommen. 1 766 Studierende haben sich 2016 um eines der 1 472 Zimmer des Studentenwerks beworben. Damit bleiben die Antragszahlen auf hohem Niveau. Die durchschnittliche Gesamtmiethöhe, inklusive Betriebskostenvorauszahlungen, hat sich um 10 € auf 219 € je Zimmer erhöht. 2016 standen der Privatzimmerbörse des Studentenwerks 42 Zimmerangebote zur Verfügung. Dabei wurden nur rund 42 % der Zimmer im günstigen Preissegment bis zu einer Monatsmiete von 300 € angeboten. Ergänzt wird das Angebot durch die Wohnungsdatenbank auf der Homepage des Studentenwerks, in der private Vermieter Zimmer kostenlos hinterlegen können.

Trotz insgesamt stagnierender Mietpreise auf dem privaten Wohnungsmarkt bleibt das Problem, den Studierenden Wohnraum in Universitäts- bzw. Hochschulnähe zu sozialverträglichen Preisen zur Verfügung stellen zu können. Der Anteil internationaler Studierender in Regensburg lag bei 8,1 %. Mit einem Anteil von rund 30,8 % sind die internationalen Studierenden in den Wohnanlagen des Studentenwerks überproportional vertreten. Bei den sonstigen, mit öffentlichen Mitteln geförderten Wohnanlagen liegt die Quote der internationalen Studierenden verglichen mit den Wohnanlagen des Studentenwerks z. T. erheblich niedriger. Der Neubau von öffentlich geförderten Zimmern ist wünschenswert, so das übereinstimmende Urteil des Arbeitskreises für Internationales Marketing für den Bildungs- und Forschungsstandort Deutschland.

### Hochschulgastronomie

Die Essenszahlen der Studierenden in der Mensa sind 2016 im Vergleich zum Vorjahr zurückgegangen. Die der Bediensteten und Gäste sind gestiegen. Wegen der kurzen Mittagspausenzeiten wurden die Öffnungszeiten der Mensa am Mittag verlängert und in den großen Cafeterien am Campus auch warme Mittagsverpflegung angeboten.

	2014	2015	2016
Studierende	752.830	728.196	712.143
Bedienstete	134.015	133.144	159.755
Gäste	6.773	4.748	15.889
Gesamt	893.618	866.088	887.787

Zusätzlich wurden 25 723 Essen in den Cafeterien ausgegebe	Π.

Cafeteria Chemie	12.064
Cafeteria Sport	5.901
Cafeteria Philosophie	7.758

Die Mensa Regensburg liefert Essen auch an externe Einrichtungen (diese werden wie Gästeessen kalkuliert), z. B. an die Berufsfeuerwehr 2 277 Essen und an den Caritas-Kindergarten 7 691 Essen.

In den Cafeterien wurde 2016 die Produktqualität verbessert, ohne dass die Preise stiegen. Anders als in den Mensen, für die das Studentenwerk Zuschüsse zur Kostendeckung des Studierendenessens erhält, müssen die Cafeterien nach den Vorgaben des Bayerischen Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst ein ausgeglichenes Ergebnis erzielen. Da kleinere Standorte nicht kostendeckend betrieben werden können, gleichen die umsatzstarken großen Cafeterien das Defizit dort aus. Wird bei allen Cafeterien ein Überschuss erzielt, wird er zur Deckung des Mensadefizits eingesetzt.

#### Optimierung der Öffnungszeiten:

- · Alle großen Cafeterien haben in der Vorlesungszeit von 7.30 bis 17 Uhr geöffnet
- · Cafeterien im Sammelgebäude und im PT-Gebäude haben bis 19 Uhr geöffnet
- Die Cafeteria im Sammelgebäude hat an Samstagen in der Vorlesungszeit von 10 bis 15 Uhr geöffnet

#### Kundenbewertung und Qualitätsziele

Das Studentenwerk führt laufend online-Kundenbefragungen durch. Aus den Ergebnissen dieser Befragung und aus den Berichten der Mensabeauftragten der Studierenden sowie der Personalratsvertretung im Mensaausschuss werden die Qualitätsziele für die Hochschulgastronomie entwickelt. 2016 stand die Verbesserung der Qualität der Lebensmittel im Vordergrund: biologische Lebensmittel, vier "Sonderaktionen" pro Jahr, verbesserte und vereinheitlichte Rezepturen, Einführung der Produktlinie "Mensa Vital" für die gesunde Ernährung (frische und naturbelassene Zutaten, vitaminschonende und fettarme Zubereitung, ernährungsphysiologisch ausgewogene Zusammenstellung der Gerichte, keine frittierten und panierten Speisen, keine vorgefertigten Lebensmittel, frische Kräuter und möglichst regionale Produkte), BIO-Zertifizierung in allen Mensen und Erhalt der Preisstabilität. Die Abteilung Hochschulgastronomie erhielt erneut das Zertifikat für das Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001:2008. Die Portionen werden ernährungsphysiologisch exakt berechnet und entsprechen dem Energiebedarf einer Mittagsmahlzeit für eine erwachsene Person mit sitzender Tätigkeit.

Um den Speiseplan aktuell zu halten, wurde das Informationssystem erneuert: Jede Änderung wird sofort angezeigt. Mit einer App Anwendung können die Kunden auf

den mobilen Geräten schneller informiert werden. Alle Gäste können das Angebot mit der Online-Kundenumfrage auf der Website täglich mit einem standardisierten Fragebogen bewerten: Für Lob oder Beschwerden steht ein Kundenfeedback auf der Website zur Verfügung. Die Auswertung dieser Feedbacks fließt in den Verbesserungsprozess im Rahmen des Qualitätsmanagements ein.

## Kulturförderung

Mit einem professionell ausgestatteten Theater, dem TF Medien-Studio, Proberäumen und verschiedenen bedarfsorientierten Dienstleistungen unterstützte das Studentenwerk kulturelle Aktivitäten von Studierenden. Gemeinsam mit der UR bringt es unter der Dachmarke "kultUR campus creativ" (s. S. 212) dreimal im Jahr den Kultur-Leporello heraus, eine Veranstaltungsübersicht zu Musik-, Theater- und Kunstveranstaltungen von Mitgliedern der UR. 2016 erfolgte ein Relaunch der Website der Kulturförderung. Sie ist nun deutlich umfangreicher und verfügt über eine höhere Usability. 2016 wurde die Abteilung Kulturförderung erneut erfolgreich in die Qualitätsmanagement-Zertifizierung des Studentenwerks einbezogen.

#### Theater an der Uni

In über 20 Ensembles wirkten internationale und deutsche Studierende der UR und der OTH Regensburg zusammen. Die studentischen Kulturgruppen inszenierten in deutscher, russischer und englischer Sprache 81 Theater-, Tanz-, und Musikaufführungen.



Mit den Gastspielen und externen Veranstaltungen fanden 94 Aufführungen statt, wie z. B. das Schleudertraum-Festival der Tanzstelle R, ein Gastspiel des Instituts für Romanistik in französischer Sprache, ein inklusives Tanzprojekt sowie die Tanztage der Alten Mälzerei. Über 10 000 Zuschauer haben 2016 die Veranstaltungen im Theater an der Uni besucht. Dies entspricht einer durchschnittlichen Auslastung von zwei Dritteln der im Theater zur Verfügung stehenden Plätze.

#### TF Medienstudio

Studentische Jungfilmer erhalten im TF Medienstudio günstig Equipment und fachliche Beratung. 505 Studierende konnten 2016 hier gefördert werden und nutzten an

insgesamt 177 Tagen die digitale Video-Kamera, den Schnittplatz und/oder den Raum und spezielles Equipment. Die Projektgruppen des "Campus TV" wurden in Workshops betreut. Das Angebot der Beratung und Durchführung studentischer Tonaufnahmen wurde im Rahmen von 23 Projekten wahrgenommen, das Angebot der Beratung und Durchführung studentischer Videoaufnahmen im Rahmen von 87 Projekten. Die studentische Radiogruppe "Studentenfunk" arbeitete regelmäßig im Aufnahmeraum des TF Medienstudios. In der Hälfte seiner Arbeitszeit unterstützte der Betreuer des TF Medienstudios universitäre Lehrveranstaltungen (Medienwissenschaften, Deutsch-Französischer Studiengang e-Tandem, Psychologie, Wissenschaftsgeschichte, Sprecherziehung).

Das Studentenwerk stellt den Studierenden drei Probenräume zur Verfügung. Auch 2016 nahmen Einzelmusikübende wie Theaterensembles das Angebot gerne an: Der Chorübungsraum, der Orchesterraum und der Übungsraum im TF Medienstudio waren voll ausgelastet mit Proben studentischer Theatergruppen und Musiker.

#### **Partnerschaft**

Zu den vom Studentenwerk geförderten kulturellen Aktivitäten gehört die Partnerschaft mit dem C.R.O.U.S. Clermont-Ferrand, in deren Rahmen gemeinsam mit Studierenden sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Projekte mit dem Charakter der Begegnung und des Erfahrungsaustausches realisiert werden.

Vom 23. bis 27. Mai reisten fotoerfahrene und -begeisterte Studierende aus Landshut, Passau und Regensburg zur Fotoexkursion nach Clermont-Ferrand. Die deutschen Studierenden hatten vorab Fotografie-Konzepte entwickelt und eingereicht. In deutsch-französischen Tandems setzten sie diese Konzepte in den Foto-Studios des Lycées Lafayette um. Unterstützt wurden sie vor Ort vom Verantwortlichen für Medien der Architekturhochschule Clermont-Ferrand. Auch das "Making of" der Shootings, die Stadtführung, die gemeinsamen Mahlzeiten sowie ein Ausflug auf den höchsten Vulkan der Auvergne, boten Foto-Motive. Aus der kreativen Arbeit der beiden Etappen des Austauschprogrammes – die zweite Etappe ist 2017 geplant – wird eine Foto-Ausstellung zum 40-jährigen Jubiläum der Partnerschaft 2019 entstehen.

Vom 11. bis 15. April fand ein Mitarbeiteraustausch zum Thema "Hausmeister – Stärkung der interkulturellen Kompetenzen" statt. Vier Kollegen aus Clermont-Ferrand reisten dazu nach Regensburg und besichtigten die Wohnanlagen für Studierende in Regensburg und Landshut. Neben den denkmalgeschützten Gebäuden besuchte die Gruppe renovierungsbedürftige 70er Jahre Bauten und Neubauten. Im nächsten Jahr sind die Hausmeister des Studentenwerks Niederbayern/Oberpfalz dann zu Gast in Clermont-Ferrand.

### Sozialberatung

Die Sozialberatung bietet Studierenden in schwierigen wirtschaftlichen, sozialen und persönlichen Lebenssituationen Orientierung. 2016 wandten sich mehr als 900 Studierende und Studieninteressierte an die Berater. In wie weit die ausführlichen Sozialinfos auf der Website für die um ca. 10 % gesunkene Nachfrage ursächlich sein könnte, kann nur mittelfristig geklärt werden. Finanzielle Fragen und existentielle Nöte waren in ca. 70 % aller Kontakte das Thema. 94 Studierende beantragten einen KfW Studienkredit, zehn das Studienabschlussdarlehen der Bayerischen Studentenwerke. Schwierig gestaltet sich die Situation für internationale Studierende, da sie oft weder BAföG berechtigt sind, noch Studienkredite erhalten können. In Einzelfällen wurden Essensbeihilfen und kurzfristig einmalige Zuschüsse aus Eigenmitteln bzw. Überbrückungsdarlehen vergeben. Erstmals waren Schwierigkeiten junger Geflüchteter mit Perspektive Studium Thema im Beratungskontext. Im semestralen Ablauf wirkte die Sozialberatung an folgenden Gesprächsrunden und Infoveranstaltungen mit: Vergabe für Beihilfen an internationale Studierende, Internationales Hochschulmarketing, Dienstbesprechung mit den zentralen Beratungsdiensten der UR, OTH Regensburg und der Bundesanstalt



für Arbeit, Studieninfomesse für Studienanfänger und Regensburger Hochschulinformationstag. Im Focus standen Veranstaltungen für werdende und studentische Eltern sowie Studierende mit Beeinträchtigung, im engen Netzwerk mit dem Familienservice und der Beraterin für Studierende mit Handicap. Seit Mitte 2016 können Studierende die online basierte Umfrage nutzen, um die Beratungsangebote besser auf ihre Bedürfnisse auszurichten.

### Tutorenprogramme

Die zwölf Tutorinnen und Tutoren waren in den Wohnanlagen Ansprechpartner für die Studierenden bei Unklarheiten, Sorgen und Problemen und erleichtern das Einleben am neuen Studienort. Sie organisierten Willkommens-Treffs, sportliche Veranstaltungen und Ausflüge. Wohnheimübergreifend waren zwei internationale Tutoren in der Förderung des interkulturellen Austausches aktiv. Angeleitet und unterstützt wurden sie von den Mitarbeitern des Fachbereichs Sozialberatung. Erstmals konnten sie an einem Workshop zur Veranstaltungsplanung und -organisation teilnehmen und so Einblick in das Veranstaltungsmanagement und die Zusammenarbeit in (interkulturellen) Teams gewinnen.

# Kinderbetreuung

Das Studentenwerk unterstützt den Trägerverein Campuskinder e. V., der auf dem Gelände der UR eine Krabbelstube für Kinder zwischen ein und drei Jahren betreibt. Die 2015 in Verbindung mit dem Erweiterungsbau zusätzlich geschaffenen zwölf Betreuungsplätze konnten problemlos belegt werden. Die positiven Rückmeldungen aus der jährlichen Elternumfrage belegen die vertrauensvolle Erziehungspartnerschaft mit den Eltern.

### Qualitätsmanagement

Das Studentenwerk ist in seinen Kernbereichen Hochschulgastronomie, Ausbildungsförderung (BAföG), Studentisches Wohnen, Kulturförderung und Sozialberatung an allen Dienststellen nach DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert. 2015 wurde das erste Rezertifizierungsaudit erfolgreich abgeschlossen. Auch das erste Überwachungsaudit im Rahmen des dreijährigen Zertifizierungszyklus im Mai konnte das Studentenwerk erfolgreich bestehen. Positiv wurde von den externen Auditoren die hohe Identifikation der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen mit dem Qualitätsmanagement bewertet, da die-

ses zur Lenkung des gesamten Unternehmens genutzt wird sowie die umfassenden Präventions- und Wiedereingliederungsprogramme für die Beschäftigten. 2016 wurden neue interne Auditoren ausgebildet und neue online-Kundenzufriedenheitsbefragungen für alle Fachabteilungen eingeführt.

www.stwno.de

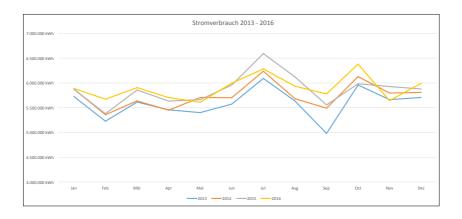
# **Technische Zentrale (TZ)**

Der Fokus des Dienstleisters TZ liegt auf der Gewährleistung der Betriebssicherheit. Die TZ ist u. a. zuständig für die Betreuung der technischen Infrastruktur und bietet für Forschung und Lehre einen funktionierenden Ver- und Entsorgungsbetrieb. 2016 fielen etwa 7 000 Störungen an. Ein Großteil der Arbeiten war gefahrgeneigt, so dass die Arbeitssicherheit von größter Bedeutung ist. Darüber hinaus ist die TZ mit ihrem Knowhow um Gebäude und Anlagen bei allen Baumaßnahmen am Campus Ansprechpartner für das Staatliche Bauamt, die Nutzer und die ausführenden Firmen, um die Erfahrungen des Betriebs in die Planung und Ausführung einfließen zu lassen.

#### Referat Elektrotechnik

Über die o. g. Arbeitsschwerpunkte hinaus wurden in den Teilbereichen der Bauteile VW/ PT/ VKL die Leuchten mit energiesparenden Leuchtmitteln ausgerüstet. Am Dach der Fahrzeughalle der Gärtner wurde eine Photovoltaikanlage mit 15 kWp realisiert. Für das Dienstfahrzeug der TZ mit reinem Elektroantrieb wurde eine Ladesäule installiert. In der Chemie wurden mehrere Einzelmaßnahmen zur Optimierung der Lüftungsanlagen und Energieeinsparung durchgeführt. Die modernen, energieeffizienten Antriebe mit Frequenzumrichter ersetzen nun die veralteten 2-stufige Motoren. Der Austausch veralteter Regler, Ventile und Pneumatikantriebe gegen energiesparende Komponenten wurde forciert. Die Ausrüstung der Hörsäle mit neuer Medientechnik wurde fortgeführt. Die Hörsäle H5-H10/ ZH7/ ZH8 / H31 und H32 sind nun mit neuen Komponenten ausgestattet. Im Gebäude Altes Finanzamt wurde die Telefonanlage ausgetauscht.

Die nachstehende Grafik zeigt den Jahresverlauf des Stromverbrauchs in den Jahren 2013 bis 2016. Trotz verschiedener Maßnahmen zur Energieeinsparung stieg der Stromverbrauch von 2015 auf 2016 um 3,8 %. Neben der dichteren Belegung und den verlängerten Nutzungszeiten wurde die Klimatisierung als Ursache identifiziert.



Die Stromkosten stiegen im Vergleich zu 2015 um 2,27 %. Die UR bezieht Strom aus 100 % regenerativen Energien.

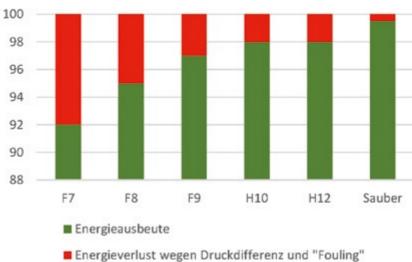
#### Referat Maschinentechnik

Im Mittelpunkt der Aktivitäten des Referats Maschinentechnik stand 2016 v. a. der notwendige Austausch der Gasturbine. Nach über 35.000 Betriebsstunden musste die alte Gasturbine durch eine "Null-Stunden-Turbine" ersetzt werden. Dadurch ist

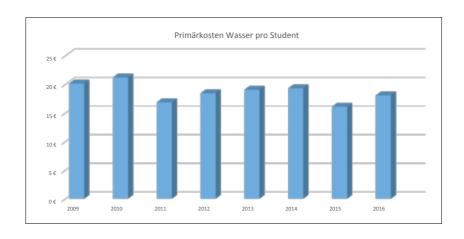


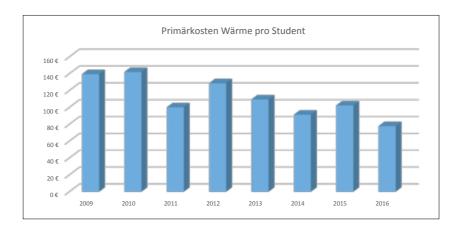
Neue Turbine Marke Turbomach





Power Output in Abhängigkeit von der Filterklasse





die Versorgung der UR mit günstiger Heizenergie und Strom für die nächsten Jahre aesichert.

Auch wurde in diesem Zusammenhang die Filterung der Verbrennungsluft der Gasturbine verbessert. Damit soll das "Fouling", d. h. die Verschmutzung der Turbine, wesentlich vermindert werden. Dies wird nach theoretischen Berechnungen, bei jährlichen Mehrkosten von ca. 4.000 €, Kraftstoffkosten im hohen fünfstelligen Bereich einsparen. Auch verringern sich durch dieses Upgrade die CO2 − Emissionen der Energiezentrale um 430 t pro Jahr.

#### Referat Sicherheitswesen

Die Sicherheitsingenieure konnten durch vermehrte Kontrollen und resultierende umfassende Beratungsleistungen eine Erhöhung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes in diversen Arbeitsbereichen erzielen. Grundlegende Maßnahmen konnten hierbei für alle an der UR verantwortlichen Vorgesetzten und deren Mitarbeiter abgeleitet und Optimierungsprozesse in Gang gesetzt werden.

Im Zuge der Planungen von Um- und Neubauvorhaben an der UR wurde die Fachkompetenz der Sicherheitsingenieure mit einem hohen zeitlichen Anteil von Mitarbeitern, die mittel- oder unmittelbar von den Baumaßnahmen betroffenen waren, und von externen Dienstleistern genutzt. Im Vordergrund stand und steht hierbei – neben der Einhaltung allgemeinerer Anforderungen aus dem Arbeitsstättenrecht für alle Arbeitsplätze – insbesondere die spezielle sichere und ergonomische Gestaltung von technischen Arbeitsbereichen und Laborarbeitsplätzen. Die Fortführung der Gefährdungsbeurteilung nach Arbeitsstättenverordnung bewirkt eine stete Erhöhung

der Sicherheit durch bauliche und organisatorische Maßnahmen, vorrangig im Blick auf einzuhaltende Brandschutzvorschriften und die notwendige sichere Nutzbarkeit von Fluchtwegen. Diverse vorgeschriebene Besichtigungen fanden in konstruktiver Zusammenarbeit sowohl mit den zuständigen Arbeitsschutz- und Aufsichtsbehörden als auch den universitären Fachstellen statt. Die positiven Besichtigungsergebnisse spiegeln dabei das hohe Sicherheitsniveau der UR wider.

Die vakante Stelle des Gefahrstoffbeauftragten der UR wurde mit einem Sicherheitsingenieur wiederbesetzt. Die Identifizierung und Beschaffung eines für die UR geeigneten Chemikalienmanagementsystems ist – unter Federführung des Referats Sicherheitswesen – im laufenden Verfahren.

Das 2015 etablierte universitäre Bedrohungsmanagement war 2016 Grundlage für intensive Kommunikation und einen neuerlichen Workshop an der UR zum Erfahrungsaustausch mit leitenden Beamten des Polizeipräsidiums Oberpfalz und der Polizeiinspektion Regensburg Süd.

Insgesamt konnten durch das Referat Sicherheitswesen 30 Neuaus- und 100 Fortbildungen für betriebliche Ersthelfer organisiert werden. 100 Personen konnten von den Sicherheitsingenieuren in Inhouse-Schulungen durch Vermittlung theoretischer Kenntnisse und praktische Übungen am Brandsimulator zum richtigen Umgang mit Handfeuerlöschern als Brandschutzhelfer und zusätzlich 20 Brandsicherheitswachen für universitäre Veranstaltungen ausgebildet werden.

Zwölf Anträge von Wohnraum- und Telearbeitsplätzen konnten nach erfolgter Inspektion mittels positiver Stellungnahmen befürwortet werden. Wiederum wurden für eine Verbesserung des Arbeits- und Gesundheitsschutzes neue Konzepte und Prozesse durch oder unter Projektleitung des Referats Sicherheitswesen entwickelt und erfolgreich umgesetzt.

# **Referat Facility Management**

Die Software zur Zählerfernablesung und zur Auswertung der Medienverbräuche konnte im Herbst 2016 endlich erworben werden, ebenso der zugehörige Server. Vor der Aufschaltung der Verbrauchszähler mussten Datenlogger für alle Gebäude beschafft werden. Im Frühjahr 2017 erfolgt die Installation und Inbetriebnahme des Systems.

Die Sicherheit auf dem Campus war 2016 ein zentrales Thema. In Kooperation mit dem Referat Sicherheitswesen wurden Schulungen zum Thema Bedrohungsmanagement organisiert. Die Schulungen richteten sich in erster Linie an Kolleginnen und Kollegen zentraler Einrichtungen mit regelmäßigem Publikumsverkehr oder mit Multiplikatorfunktion. Beamte der für die UR zuständigen Polizeiinspektion Regensburg Süd gaben praktische Tipps und Erläuterungen zum richtigen Einschätzen potentieller Gefahren, zum richtigen Verhalten in bedrohlichen Situationen und zu möglichen Präventivmaßnahmen. Abgerundet wurden die Schulungen durch Informationen zu einschlägigen rechtlichen Grundlagen.

Zu Beginn des Wintersemesters fand eine Aufklärungskampagne zum Thema Handtaschendiebstahl statt. Per Rundmail, auf Infomonitoren und mit Flyern wurde auf mögliche Risiken und auf richtige Verhaltensweisen hingewiesen. Zusätzlich wurden Studierende an einem Infostand im Foyer der Mensa im persönlichen Gespräch für das Thema sensibilisiert. Eine neue Webseite ("Diebstähle") auf der Homepage des Referats V/4 gibt Hinweise zum richtigen Vorgehen bei Diebstählen. Dort steht auch ein Formular zur Meldung von Beschädigung oder Diebstahl universitären Eigentums zum Herunterladen bereit. Auch ein Formular zur Korrektur der Inventarliste ist verfügbar.

# Referat Umweltschutz / Logistik

Auch 2016 konnte das Restabfallaufkommen bei ca. 332 t stabil gehalten werden. Die zum Recycling an sieben Standorten auf dem Campus erfasste Papiermenge entsprach mit 150 t ebenfalls in etwa dem Vorjahreswert. Die sonstigen Wertstofffraktionen bewegten sich auch im Rahmen der Vorjahre. Das Aufkommen an chemischen Sonderabfällen stieg leicht an auf 98,6 t.

#### Referat Bautechnik

Das Referat Bautechnik begleitet die Bautätigkeit am Campus und betreibt die Schnittstellenkommunikation zwischen Nutzer, Staatlichem Bauamt und der Universitätsleitung. Die Arbeitsschwerpunkte des Referates liegen bei der fachlichen Betreuung von Baumaßnahmen, wobei ein Großteil der anstehenden Arbeitsleistung in der Planung liegt. Schon in der Vorplanung werden mit dem Nutzer Bedarfe und Funktionen ermittelt, die in den einzelnen Baumaßnahmen aufgehen.

Für große Baumaßnahmen koordiniert das Referat universitätsintern die Datenerhebung. Nach der Bauantragsstellung beim Ministerium werden die Prozesse der "Haushaltsunterlage Bau" und "Ausführungsunterlage Bau" begleitet. Das Referat ist Ansprechpartner sowohl in der Planungsphase als auch bei der Bauausführung bis hin zur Abnahme der Gewerke. So werden neben der Betreuung laufender Baumaßnahmen die Planungsgrundlagen für zukünftige große Baumaßnahmen geschaffen. Konkret in Vorbereitung – bevor in weiteren Schritten die nächsten Gebäude / Anlagen zur Sanierung anstehen – befinden sich:

- · Generalsanierung des Vorklinikums am Standort der ehemaligen Biologie
- · Sanierung des Forums und der Tiefgaragen
- · Generalsanierung der PT in Teilabschnitten

- · Neue Werkstattflächen für die westlichen Naturwissenschaften
- · Erneuerung des Datennetzes der UR
- · Erneuerung der Energieerzeugung am Campus
- · Errichtung zweier Parkhäuser

Darüber hinaus betreut das Referat alle weiteren Baumaßnahmen von den sogenannten Kleinen Baumaßnahmen über Maßnahmen aus Mitteln der Ausbauplanung oder Sondermitteln der Ministerien (z. B. CO2 – Einsparung), Modernisierungs- und Sanierungsarbeiten in kleinem Umfang (z. B. WC Sanierungen), die Verantwortung des jährlichen Bauunterhalts und eigenverantwortliche Abwicklung von einzelnen Renovierungsarbeiten mit Jahresvertragsfirmen des Staatlichen Bauamtes.

www.uni-regensburg.de/technische-zentrale

# Staatliches Bauamt Regensburg – Bereich Hochschulbau

Das Staatliche Bauamt Regensburg gehört zur Bayerischen Staatsbauverwaltung und nimmt in seinen drei Bereichen damit alle Aufgaben des Staatlichen Hochbaus, des Hochschulbaus und des Staatlichen Straßenbaus in der südlichen Oberpfalz wahr. Der Bereich Hochschulbau leitet sämtliche Baumaßnahmen der UR

# Große Neu-, Um- und Erweiterungsbauten

#### Sanierung der Erschließungsanlagen auf dem Stammgelände mit 7. Teilbaumaßnahme – Neubau eines Parkhauses

Die in der 6. Teilbaumaßnahme (2. Nachtrag) enthaltene Trennung der Sprinkleranlage vom Trinkwassernetz wurde 2016 durchgeführt. Die Arbeiten zur Schlechtpunktregelung sind zum Großteil abgeschlossen. Die Software für die Energiedatenerfassung wurde in Abstimmung mit der Technischen Zentrale beschafft. Als 7. Teilbaumaßnahme wird im süd-östlichen Bereich des Universitätsgeländes ein Parkhaus errichtet. Aufgeteilt auf zwei Baukörper werden in offener Bauweise ca. 900 Stellplätze entstehen. 2016 wurde hierfür der 3. Nachtrag zur HU-Bau erstellt und Voruntersuchungen durchgeführt. Das im Baufeld vorhandene Kunstwerk "Kubus" wurde in enger Abstimmung mit dem Künstler umgesetzt. Planung und Bau des Parkhau-

ses samt Erschließung werden durch einen Totalunternehmer erfolgen, welcher bei weitgehend freier Konstruktionswahl feste Vorgaben des Städtebaus, der Fassade und der Verkehrserschließung umzusetzen hat. Für das nicht-offene Verfahren nach VOB wurde bis Ende des Jahres ein funktionales Leistungsprogramm erstellt und der Teilnahmewettbewerb durchgeführt. Die Inbetriebnahme des Parkhauses ist für Ende Juni 2018 geplant.

Gesamtkosten 45.575.000 €
davon 7. Teilbaumaßnahme Parkhaus 15.600.000 €
Ausgaben 2016 615.000 €

#### Sanierung der Tiefgarage und des Forums

Ende 2016 legte das Staatliche Bauamt Regensburg die HU-Bau in erhöhter Detailschärfe der Regierung der Oberpfalz vor. In der Maßnahme enthalten sind die Sanierung des Tiefgaragenbetons und -tragwerks sowie die Verbesserung der Nutzbarkeit, Orientierung und Sicherheit in der Tiefgarage. Die gesamten technischen Anlagen werden erneuert und auf den aktuellen Stand gebracht. Auch die Grundleitungen unter der untersten Tiefgaragenebene werden erneuert. Dazu muss die Bodenplatte ausgetauscht werden. Das Forum als "Dach" der Tiefgarage muss ebenfalls komplett saniert werden. Dabei sind technische Erfordernisse wie neue Zuluftöffnungen sowie barrierefreie Aspekte in die Gestaltung des Forums zu integrieren. Die Bauarbeiten, die in Abschnitten erfolgen, beginnen Mitte 2018 und werden Ende 2021 abgeschlossen.

 Gesamtkosten
 49.000.000 €

 Ausgaben 2016
 1.016.000 €

#### Sanierung des Gebäudekomplexes Chemie und Pharmazie

Die Maßnahme befindet sich in der Restabwicklung. Aktuell anfallende, kleinere Bauleistungen werden wie üblich direkt mit den Nutzern abgestimmt, um sicherzustellen, dass die betrieblichen Belange berücksichtigt und die Beeinträchtigungen minimiert werden können. Nach Ablauf von Einspruchsfristen und der Abwicklung offener Verträge ist der Abschluss der Maßnahme für 2019 vorgesehen.

Gesamtkosten incl. Nachtrag 28.300.000 €
Ausgaben 2016 180.000 €

#### 2. Vorabmaßnahme Philosophie/Theologie - Sanierung Tragkonstruktion Lesesäle

Die Maßnahme wurde 2016 mit der Wiederherstellung der Grünfläche – einschließlich der mit Rasengitter befestigten Zufahrt für Feuerwehr- und Schwerlastverkehr – westlich des Gebäudes fertiggestellt und abgerechnet. 2017 erfolgt die für die Planung der weiteren Sanierungsabschnitte erforderliche Einschaltung von Sachverständigen.

 Gesamtkosten
 5.700.000 €

 Ausgaben 2016
 195.000 €

#### Neubau des Vorklinikums am Standort der bestehenden Biologie

Das Staatliche Bauamt Regensburg erhielt im Sommer 2014 den Planungsauftrag für den Neubau des Vorklinikums am Standort der bestehenden Biologie mit der Maßgabe, ein Hochschulgebäude für den Fachbereich Vorklinische Medizin in der Fakultät Biologie und Vorklinische Medizin der UR zu verwirklichen. Nach dem neuen Fachbereichsgebäude Biologie stellt diese Baumaßnahme den nächsten Schritt im Erneuerungsprozess der westlichen Naturwissenschaften dar. Zum Jahreswechsel wurde die in 2016 erstellte HU-Bau in einzelnen Genehmigungsworkshops mit dem Nutzer abgestimmt. Die Vorlage der HU-Bau ist für das 1. Quartal 2017 veranschlagt. Anschließend erfolgt die Erstellung der Ausführungsplanung 2017. Nutzfläche: 11.070 m<sup>2</sup>.

Gesamtkosten 97.800.000 € Ausgaben 2016 1 663 529 €

#### Erneuerung der Energieversorgung auf dem Campus Regensburg – Baustufe 1

Die erste von vier Bauabstufen verfolgte als wesentliche Zielsetzung, das Temperaturniveau des Fernwärmenetzes im UKR zu senken und das erste Gasmotor-Blockheizkraftwerk umzusetzen. Das in der ersten Baustufe installierte Gasmotoren-BHKW ist das erste von drei Modulen im Endausbau. Für die Unterbringung der technischen Anlagen wird im Rahmen der ersten Baustufe auf dem Betriebsgelände der TZ ein zusätzliches Kesselhaus errichtet. 2016 wurde die HU-Bau erstellt und zur Genehmigung vorgelegt. Die Gesamtkosten der HU-Bau belaufen sich auf 15.75 Mio. €. Derzeit befindet sich die Maßnahme in der Ausführungsplanung. 2017 werden die erforderlichen Vorabmaßnahmen für den Bau des neuen Kesselhauses durchgeführt. Nutzfläche: 1.000 m².

Gesamtkosten 15 750 000 € Ausgaben 2016 618 375 €

#### Erneuerung des Datennetzes an der Universität Regensburg

Das an der UR vorhandene Datennetz wurde seit 1990 aufgebaut und ist 26 Jahre in Betrieb. Die Anforderung an ein modernes hochschulgeeignetes Datennetz werden mit der vorhandenen Infrastruktur nicht mehr erfüllt, was eine dringende Aufrüstung gemäß den Vorgaben der Planungsrichtlinien für Kommunikationsnetze in Bayern (BaylTR 03 2010) bedingt. Die Erneuerung des Datennetzes beschränkt sich auf die Bereiche der UR, die laut Sanierungskonzept erst nach 2020 zur Sanierung anstehen. Konkret betrifft dies die Gebäude Physik, Chemie/Pharmazie, Mathematik, Recht/Wirtschaft, Sammelgebäude, Sportzentrum, Studentenhaus, Technische Zentrale, Verwaltung, Zentralbibliothek und das ehemalige Finanzamt. Die Planung zur Erneuerung des Datennetzes erfolgte von April bis Dezember 2016. Beginn der Maßnahme ist voraussichtlich Ende 2017. Fertigstellung voraussichtlich 2022.

Gesamtkosten 11.900.000 € Ausgaben 2016 200.000 €

#### Universitätsklinikum Regensburg:

#### Sanierung der OP Säle in der Zahn-, Mund- und Kieferklinik (ZMK)

Im Zuge der großen Sanierungsmaßnahme im Bauteil ZMK zwischen 2010 und 2012 wurde für die vorhandenen OP Säle der Augenheilkunde sowie der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie ein neues Betriebskonzept entwickelt. Voraussetzung dafür waren bauliche Anpassungsmaßnahmen, die sich aus den zwischenzeitlich erfolgten Änderungen im Bereich der Betriebsorganisation als auch der Hygiene begründeten. Die veraltete Haustechnik, welche aufgrund ihrer langen Betriebslaufzeit eine hohe Störund Reparaturanfälligkeit aufwies, stellte einen weiteren Erneuerungsgrund dar. Die Arbeiten erfolgten termingerecht innerhalb eines Jahres, die Fertigstellung der zwei neuen OP–Räume konnte dem Nutzer im Mai 2016 angezeigt werden. Nutzfläche: 280 m².

 Gesamtkosten
 3.300.000 €

 Ausgaben 2016
 1.737.000 €

#### Universitätsklinikum Regensburg:

#### Neubau des Ausweichgebäudes B5

Die bestehenden medizinischen Gebäude des 2. Bauabschnittes des Klinikums müssen nach mehr als 25 Jahren Nutzungsdauer einer Sanierung unterzogen werden. Aufgrund der gesammelten Erfahrungen ist eine Sanierung der Bauteile bei laufendem Betrieb nicht möglich, der Bau von Ausweichflächen ist zwingend erforderlich. Das Bauteil B5 dient als eines von zwei Entlastungsgebäuden der Generalsanierung des Klinikums. Der Neubau beinhaltet eine Knochenmark-Transplantationsstation, eine Intermediate Care Station sowie eine Allgemeinpflegestation. Gleichzeitig wird im Neubau eine neue Kältezentrale errichtet, die die bestehenden Versorgungsengpässe bei den umliegenden Bauteilen kompensieren soll. 2016 wurde die Gebäudeplanung (HU Bau) aufgestellt. Baubeginn voraussichtlich Ende 2018. Nutzfläche: 2 950 m².

 Gesamtkosten
 40.700.000 €

 Ausgaben 2016
 780.000 €

#### Universitätsklinikum Regensburg:

#### Neubau eines Forschungsgebäudes D5

Am UKR wird ein Zentrum für Interventionelle Immunologie (RCI) aufgebaut. Vorrangiges Ziel ist die Entwicklung und Anwendung innovativer Therapien im Bereich der Immunmedizin. Der Neubau D5 dient der Unterbringung des RCI und bietet zusätzlich Forschungsflächen für die Fakultät für Medizin der UR. Er ist als Aufstockung auf das bereits bestehende Forschungsgebäude D4 geplant und stellt insgesamt rund 950 m² Laborfläche einschließlich der erforderlichen Nebenräume zur Verfügung. Für administrative Arbeiten entstehen zusätzlich rund 540 m² Bürofläche. Nach deren Geneh-

migung durch den bayerischen Landtag konnte 2016 die Ausführungsplanung erstellt werden und die Leistungen für die Rohbauarbeiten ausgeschrieben werden. Baubeginn Februar 2017. Nutzfläche: 1.650 m².

Gesamtkosten 15.600.000 € Ausaaben 2016 500.000 €

### Kleine Neu-, Um- und Erweiterungsbauten (Auswahl)

#### Errichtung einer Freitreppe ZOH-Mensa mit Aufzug

Die neue Freitreppe mit Aufzug wird künftig den zentralen Busbahnhof barrierefrei an das Forum der UR anbinden. Der Neubau dieser zentralen Treppenanlage ermöglicht die Trennung des Fahr- und Fußgängerverkehrs, trägt somit maßgebend zur Verkehrssicherheit bei und verbessert den Verkehrsfluss in der Albertus-Magnus-Straße. Nach Klärung der Finanzierung legte das Staatliche Bauamt Regensburg der UR im Februar die Bauunterlage vor. Ende Juni erteilte die Stadt Regensburg ihr Einverständnis zu dem Vorhaben. Nach Planung der Ausführung und Vergabe der Hauptgewerke bildete im September 2016 der Abbruch der Bestandstreppe den Auftakt der Bauausführung. Im Anschluss wurden die Erdarbeiten durchgeführt und vor Beginn der Frostperiode konnten noch die Gründungen für Treppe und Aufzugsschacht erfolgen. Die Inbetriebnahme des Treppenbauwerks ist im Sommer 2017 geplant. Nutzfläche:  $500 \text{ m}^2$ 

Gesamtkosten 950.000 € Ausgaben 2016 210.000 €

#### Aufstockung der Mathematik für den Sonderforschungsbereich "Höhere Invarianten"

Für den derzeit noch im Bestand der Alten Biologie untergebrachten Sonderforschungsbereich "Höhere Invarianten" wird das Fakultätsgebäude der Mathematik mit einer Teilaufstockung als leichte Stahl- / Holzkonstruktion erweitert. Durch die Aufstockung werden neue Lehrstuhlflächen mit einer Gesamtfläche von ca. 478 m² geschaffen. Nach der Planung der Ausführung im 1. und 2. Quartal 2016 und der Vergabe der Hauptgewerke begann im 3. Quartal 2016 die Bauausführung mit dem Öffnen der Dachhaut und der Einbringung der Stahlkonstruktion. Begleitend werden die Anschlussbereiche der Dachhaut des Flachdachs saniert. Nach der Durchführung der Baumaßnahme und nach Abschluss der Abnahme- und Inbetriebnahmephase ist der Bezug der neuen Räumlichkeiten durch den Nutzer für Ende September 2017 geplant. Nutzfläche: 340 m<sup>2</sup>.

Gesamtkosten Aufstockung 960.000 € Ausgaben 2016 164.600 €

#### Gästehaus der Universität

In dem Ensemble "Hinter der Grieb", das zu den bedeutendsten Patrizierburgen des 13.–15. Jahrhunderts der Regensburger Altstadt zählt, wurde 2016 eine Sanierung der drei spätromanischen und frühgotischen tonnengewölbten Kellerräume durchgeführt. Diese Räumlichkeiten im Untergeschoss werden künftig vom International Office der UR für Vorträge und kleinere Veranstaltungen als interkulturelle Begegnungsstätte genutzt. Neben der denkmalpflegerischen Sanierung der Wand- und Gewölbeoberflächen wurden eine Küchenzeile, eine Bar, zwei Treppen und die gesamte technische Infrastruktur (Elektro, Heizung und Lüftung) neu geschaffen oder überarbeitet.

 Gesamtkosten
 257.000 €

 Ausgaben 2016
 227.000 €

#### Sanierung der Gaststätte

Die im Herzen der UR gelegene Pizzeria ist seit mehr als 40 Jahren in Betrieb. Aufgrund dieser langen Nutzungsdauer wurden Reparaturen und Ausbesserungsarbeiten in den letzten Jahren immer häufiger. Eine Sanierung von Teilen der Pizzeria bei laufendem Betrieb wurde geprüft, konnte aufgrund verschiedener Zwänge nicht umgesetzt werden. 2014 entschied sich die Universitätsleitung für eine Komplettsanierung. Neben der Erneuerung aller Lüftungs- und Leitungsanlagen im Bereich der Pizzeria, sollten auch energetische, hygienische und gestalterische Verbesserungen durchgeführt werden. Mit Beginn des Auszuges des Pächters Anfang 2016 fanden die Abbruchmaßnahmen statt. Die Fassade, alle nichttragenden Innenwände aller technischen Einbauten wurden abgebrochen. Nach dem anschließenden Neuaufbau der energieeffizienten Fassade wurden im Innenbereich die Raumstrukturen neu angelegt und zusätzliche Technikflächen im Keller errichtet. Daran anschließend erfolgte die Rohmontage der Sanitär-, Lüftungs- und Elektroinstallationen, so dass ab November 2016 alle Wände geschlossen und die Unterdecken montiert werden konnten. Die Fertigstellung erfolgte im Januar 2017, der Gastbetrieb konnte Mitte Februar 2017 beginnen.

 Gesamtkosten
 1.900.000 €

 Ausgaben 2016
 800.000 €

#### Bauunterhalt

Die Ausgaben für den Bauunterhalt an Gebäuden der UR betrugen 2016 rund 9.120.000 €. Davon wurden im allgemeinen Bauunterhalt rund 4.530.000 € aufgewendet, der Rest für Sondermaßnahmen im Bauunterhalt und Bauunterhaltsmaßnahmen im Zuge der Ausbauplanung. Der tatsächliche Bedarf an Geldmitteln für die Unterhaltung aller Universitätsgebäude war auch 2016 wieder um ein Vielfaches höher, so dass nur die notwendigsten Unterhaltungsarbeiten durchgeführt werden konnten.

www.stbar.bayern.de/hochschulbau

# Zahlen, Daten und Fakten

Berufungsbilanz · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Auszeichnungen · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
In Zusammenarbeit mit der Universität Regensburg verliehene Preise • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
Forschungsstipendiaten
der Alexander von Humboldt-Stiftung • • • • • • • • • 246
Studierendenstatistik • • • • • • • • • • • • • • • 248
Personal · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Ausgaben nach Ausgabenart und Mittelherkunft 264
Statistiken zur Universitätsbibliothek · · · · · · · · · · · · · · · 266
Bilanz der Förderer • • • • • • • • • • • • • • • • • •
in memoriam 272

# Berufungsbilanz

# Rufe an Regensburger Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer

- Prof. Dr. Anatol **Dutta**, Universität Regensburg, hat am 21.7.2016 einen Ruf auf die W 3-Professur für Bürgerliches Recht, Internationales Privatrecht und Rechtsvergleichung an die Ludwig-Maximilians-Universität München erhalten.
- · Prof. Dr. Stefan **Fichtner-Feigl**, Universität Regensburg, hat am 19.5.2016 einen Ruf auf die W 3-Professur für Allgemein- und Viszeralchirurgie an die Albert-Ludwigs- Universität Freiburg erhalten und am 29.7.2016 angenommen.
- Prof. Dr. Antje Grosche, Universität Regensburg (ProRetina Stiftungsprofessur für Netzhautforschung), hat am 24.11.2016 einen Ruf auf die W 2-Professur auf Zeit (6 Jahre/tenure track) für molekulare Neurophysiologie an die Ludwig-Maximilians Universität München erhalten.
- Prof. Dr. Claus Hellerbrand, Universität Regensburg, hat mit Schreiben vom 12.7.2016 mitgeteilt, dass er den Ruf auf die W 2-Professor für Biochemie und Molekulare Pathobiologie an die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg angenommen hat.
- Prof. Dr. Rupert Huber, Universität Regensburg, hat am 1.6.2016 einen Ruf auf die W 3-Professur für Experimentalphysik – Nano-Photonik an die Ludwig-Maximilians-Universität München erhalten.
- PD Oliver Jehle, Universität Regensburg, hat am 24.7.2015 einen Ruf auf die W 3-Professur für Kunstgeschichte am Karlsruher Institut für Technologie erhalten und angenommen und wurde dort zum 1.4.2016 ernannt.
- · Prof. Dr. Ernst Michael **Jung**, Universität Regensburg Klinikum, hat am 8.12.2015 einen Ruf auf die W 2-Professur für Experimentelle Translationale Sonographie an die Universität Regensburg erhalten und am 19.1.2016 angenommen.
- Prof. Dr. Petra Kirchhoff, Universität Regensburg, hat am 26.7.2016 einen Ruf auf die W 3-Professur für Sprachlehr-/Sprachlernforschung/Fremdsprachendidaktik im Fach Englisch an die Universität Erfurt erhalten und am 28.11.2016 angenommen.
- · Jun.-Prof. Dr. Dr. Michael **Krahn**, Universität Regensburg, hat mit Schreiben vom 4.11.2016 mitgeteilt, dass er Ende Oktober 2016 eine Rufabsichtserklärung auf die W 3-Professur für Hypertensiologie an die Westfälische Wilhelms-Universität Münster erhalten hat

- · Prof. Dr. Andreas **Mühlberger**, Universität Regensburg, hat am 1.12.2016 einen Ruf auf die W 3-Professur für Klinische Psychologie und Psychotherapie an die Universität der Bundeswehr München erhalten.
- Prof. Dr. Elif Özmen, Universität Regensburg, hat Anfang April 2016 einen Ruf auf die W 3-Professur für Philosophie mit den Schwerpunkten Ethik und Politische Philosophie an die Justus-Liebig-Universität Gießen erhalten und wurde dort zum 1.10.2016 ernannt.
- PD Dr. Karin **Pfister**, Universität Regensburg, hat am 14.11.2016 einen Ruf auf die W 2-Professur für Gefäßchirurgie an die Universität Regensburg erhalten.
- PD Dr. Wulf-Michael **Schneider**, Universität Regensburg, hat am 29.6.2016 einen Ruf auf die W 2-Professur für Krankenhaushygiene an die Universität Regensburg erhalten und am 19.12.2016 angenommen.
- Prof. Dr. Martin Schütz, Universität Regensburg, hat am 14.2.2016 einen Ruf auf die W 3-Professur für Theoretische Chemie an die Humboldt-Universität zu Berlin erhalten und wurde dort zum 1.10.2016 ernannt
- Prof. Dr. Frank **Schweda**, Universität Regensburg, hat am 21.6.2016 einen Ruf auf die W 3-Professur für Physiologie an die Universität Lübeck erhalten und am 30.9.2016 abgelehnt.
- Prof. Dr. Oliver **Tepner**, Universität Regensburg, hat am 5.8.2016 einen Ruf auf die W 3-Professur für Chemie und ihre Didaktik an die Europa-Universität Flensburg erhalten und am 27.10.2016 abgelehnt.
- · Prof. Dr. Richard **Warth**, Universität Regensburg, hat am 22.3.2016 einen Ruf auf die W 3-Professur für zelluläre und molekulare Physiologie an die Philipps-Universität Marburg erhalten und am 21.7.2016 abgelehnt.
- PD Dr. Richard Weihrich, Universität Regensburg, hat einen Ruf auf eine W 2-Professur an die Universität Augsburg erhalten und angenommen und wurde dort zum 1.4.2016 ernannt.

# Rufe an die Universität Regensburg

- · Prof. Dr. Dirk **Beutner**, Universität Köln, hat am 12.12.2016 einen Ruf auf die W 3-Professur (Lehrstuhl) für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde an die Universität Regensburg erhalten.
- Prof. Dr. Christina **Brandt**, Ruhr-Universität Bochum, hat am 21.7.2015 einen Ruf auf die W 2-Professur für Wissenschaftsgeschichte an die Universität Regensburg erhalten und am 28.1.2016 abgelehnt.
- · Dr. Diego Francesco **Calvisi**, Universität Greifswald/University of Sassari, Italy, hat am 28.11.2016 einen Ruf auf die W 2-Professur für Experimentelle Tumorpathologie an die Universität Regensburg erhalten.

- Prof. Dr. Martin Canis, Universität Göttingen, hat am 11.4.2016 einen Ruf auf die W 3-Professur (Lehrstuhl) für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde an die Universität Regensburg erhalten und am 12.12.2016 abgelehnt.
- · Prof. Dr. Denis-Charles **Cisinski**, Université Sabatier Toulouse, hat am 11.1.2016 einen Ruf auf die W 3-Professur (Lehrstuhl) für Reine Mathematik an die Universität Regensburg erhalten und am 31.3.2016 angenommen.
- · PD Dr. Denitsa **Docheva**, Ludwig-Maximilians-Universität München, hat am 8.12.2015 einen Ruf auf die W 2-Professur für Experimentelle Unfallchirurgie an die Universität Regensburg erhalten und am 3.3.2016 angenommen.
- · Dr. Markus **Feuerer**, Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ) Heidelberg, hat am 25.4.2016 einen Ruf auf die W 3-Professur (Lehrstuhl) für Immunologie an die Universität Regensburg erhalten und am 14.12.2016 angenommen.
- · PD Dr. Christine **Geffers**, Institut für Hygiene und Umweltmedizin an der Charite-Universitätsmedizin Berlin, hat am 19.5.2016 einen Ruf auf die W 2-Professur für Krankenhaushygiene an die Universität Regensburg erhalten und am 4.6.2016 abgelehnt.
- Prof. Dr. Frauke Grittner, Universität Kassel, hat am 24.6.2016 einen Ruf auf die W 2-Professur für Pädagogik (Grundschulpädagogik) an die Universität Regensburg erhalten und am 5.7.2016 abgelehnt.
- · Prof. Dr. Guido **Hausmann**, Ludwig-Maximilians-Universität München, hat am 28.9.2015 einen Ruf auf die W 2-Professur für Geschichte Ost- und Südosteuropas an die Universität Regensburg erhalten und am 29.1.2016 angenommen.
- · Dr. Florian **Hartig**, Universität Freiburg, hat am 10.3.2016 einen Ruf auf die W 2-Professur für Theoretische Ökologie an die Universität Regensburg erhalten und am 5.6.2016 angenommen.
- · PD Dr. Christiane **Heibach**, Hochschule für Gestaltung und Kunst Basel, hat am 3.11.2015 einen Ruf auf die W 2-Professur für Medienästhetik an die Universität Regensburg erhalten und am 1.3.2016 angenommen.
- · Prof. Dr. Alexander **Hellgardt**, Universität Regensburg, hat am 28.11.2016 einen Ruf auf die W 3-Professur (Lehrstuhl) für Bürgerliches Recht und ein weiteres Fach an die Universität Regensburg erhalten.
- PD Dr. Julian Jachmann, Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, hat am 9.3.2016 einen Ruf auf die W 2-Professur für Kunstgeschichte (Architektur und Architekturtheorie der Frühen Neuzeit) an die Universität Regensburg erhalten und am 26.5.2016 angenommen.
- · Prof. Dr. Christiane **Kunst**, Universität Osnabrück, hat am 15.12.2015 einen Ruf auf die W 3-Professur (Lehrstuhl) für Alte Geschichte an die Universität Regensburg erhalten und am 22.6.2016 abgelehnt.
- · Prof. Dr. Meike **Munser-Kiefer**, Pädagogische Hochschule Schwäbisch-Gmünd, hat am 3.8.2016 einen Ruf auf die W 2-Professur für Pädagogik (Grundschulpädagogik) an die Universität Regensburg erhalten.

- PD Dr. Omar W. **Nasim**, University of Kent, hat am 10.2.2016 einen Ruf auf die W 2-Professur für Wissenschaftsgeschichte an die Universität Regensburg erhalten und am 25.7.2016 angenommen.
- Prof. Dr. Ruth Schmitz-Streit, Christian-Albert-Universität Kiel, hat am 11.11.2015 einen Ruf auf die W 3-Professur (Lehrstuhl) für Mikrobiologie an die Universität Regensburg erhalten und am 12.8.2016 abgelehnt.
- Dr. Cynthia Sharma, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, hat am 4.10.2016 einen Ruf auf die W 3-Professur (Lehrstuhl) für Mikrobiologie an die Universität Regensburg erhalten.
- Dr. Remco Sprangers, Max Planck Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e. V., hat am 13.7.2015 einen Ruf auf die W 3-Professur (Lehrstuhl) für biomolekulare NMR Spektroskopie an die Universität Regensburg erhalten und am 12.2.2016 angenommen.

### Emeritierungen und Pensionierungen

- Prof. Dr. Hans-Christoph **Dittscheid**, Fakultät für Philosophie, Kunst-, Geschichts- und Gesellschaftswissenschaften, ist zum 1.4.2016 in den Ruhestand eingetreten.
- Prof. Dr. Herbert Roth, Fakultät für Rechtswissenschaft, ist zum 1.10.2016 in den Ruhestand eingetreten.
- · Prof. Dr. Heinz-Günther **Schöttler**, Fakultät für Katholische Theologie, ist zum 1.4.2016 in den Ruhestand eingetreten.
- · Prof. Dr. Michael **Thomm**, Fakultät für Biologie und Vorklinische Medizin, ist zum 1.10.2016 in den Ruhestand eingetreten.

# Auszeichnungen

- · Dr. Dirk **Assmann** (am Lehrstuhl für Immobilienökonomie) wurde mit dem 1. Forschungspreis der gif-Gesellschaft für Immobilienwirtschaftliche Forschung ausgezeichnet.
- · Dipl.-Ing. Ernst **Baumann** (ehem. Hochschulratsvorsitzender) wurde zum Ehrensenator der Universität Regensburg ernannt.
- · Dr. Fabian **Cieplik** (Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie) erhielt den "Prof. Dieter Schlegel Wissenschaftspreis".

- Dr. Dominic E. **Delarue** (Institut für Kunstgeschichte) wurde für seine Disseration mit dem August-Grisebach-Preis ausgezeichnet.
- · Anne-Sophie **Donnarieix** (Institut für Romanistik) wurde mit dem DAAD-Abschlusspreis ausgezeichnet.
- · Dr. David Alexander **Egger** (Institut für Theoretische Physik) wurde von der Alexander von Humboldt-Stiftung mit dem "Sofja Kovalevskaja-Preis" ausgezeichnet.
- · Dr. Ivana **Fleischer** (Institut für Organische Chemie) wurde vom DECHEMA. e. V. mit einem Max-Buchner-Forschungsstipendium ausgezeichnet.
- · Prof. Dr. Dr. Kurt **Franz** (Institut für Germanistik) wurde zum Vizepräsidenten der Sudetendeutschen Akademie der Wissenschaften und Künste gewählt.
- Prof. Dr. Michael Fricke (Lehrstuhl für Evangelische Theologie mit Schwerpunkt Religionspädagogik und Didaktik des Religionsunterrichts) wurde mit dem Sozialpreis der Bayerischen Landesstiftung 2016 ausgezeichnet.
- · Prof. Dr. Franz Josef **Giessibl** (Lehrstuhl für Experimentelle und Angewandte Physik) wurde der Feynman Prize des Foresight Institute verliehen.
- · Sven **Glück** (Student Sportwissenschaft) erreichte bei den Deutschen Hochschulmeisterschaften in Paderborn den 1. Platz im Hochsprung.
- · Prof. Dr. Siegfried **Gmeinwieser** (Institut für Musikwissenschaft) wurde von der Stadt Rieti in Anerkennung seiner Verdienste um den Komponisten Giuseppe Ottavio Pitoni die Ehrenbürgerwürde verliehen.
- · Prof. Dr. Bernhard M. **Graf** (Lehrstuhl für Anästhesiologie) wurde als Mentor im Programm der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) die Manfred-Specker-Medaille verliehen.
- · Dr. Felix **Grassmann** (Institut für Humangenetik) wurde der MD-Forschungspreis der PRO RETINA Deutschland e. V. von der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG) zuerkannt.
- · Prof. Dr. Antje **Grosche** (Stiftungsprofessur für Netzhautforschung) wurde mit dem EYEnovative Förderpreis von Novartis für den Bereich Grundlagenforschung und dem Forschungspreis des Global Ophthalmology Awards Program (GOAP) ausgezeichnet.
- · Dana **Gschwind** (Fakultät für Medizin) wurde von der Gesellschaft für Gastroenterologie in Bayern e. V. mit einem Preis in der Kategorie "Presidential Poster" ausgezeichnet.
- · Dr. Marina **Hertrampf** (Institut für Romanistik) wurde mit dem Sonderpreis des Peter Lang Nachwuchspreises 2016 sowie mit dem Kurt-Ringger-Preis 2016 der Akademie der Wissenschaften und der Literatur Mainz ausgezeichnet.
- · Sabine **Hoja** (UKR, Neuropathologie) erhielt den Helga-Reifert-Preis für ihre molekularmedizinische Forschungsarbeit.
- · Prof. Dr. Rupert **Huber** (Lehrstuhl für Experimentelle und Angewandte Physik) erhielt den "Preis für gute Lehre an den staatlichen Universitäten in Bayern".

- · Christina Kirchinger (Institut für Kunsterziehung) wurde mit dem Kulturförderpreis der Stadt Regensburg ausgezeichnet.
- · Johannes Konrad (Student der Pharmazie) wurde beim Wettbewerb "Jugend forscht" mit dem Sonderpreis des Bayerischen Staatsministeriums für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst ausgezeichnet und erreichte den 2. Platz im Fachgebiet Physik.
- · Prof. Dr. Walter **Koschmal** (Lehrstuhl für Slavische Philologie Literaturwissenschaft) wurde mit der Ehrenmedaille der Comenius-Universität Bratislava geehrt.
- · Prof. Dr. Jürgen Kühling LL.M. (Lehrstuhl für Öffentliches Recht, Immobilienrecht, Infrastrukturrecht und Informationsrecht) wurde vom Bundespräsidenten in die Monopolkommission berufen.
- · Verena **Leidgens** (Zentrum für Hirntumore) erhielt den Kulturpreis Bayern für ihre Doktorarbeit in der Sparte "Wissenschaft".
- · Prof. Dr. med. Julika Loss (Professur für Medizinische Soziologie) wurde mit ihrer Projektgruppe von der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG) mit dem Forschungspreis 2016 des Bundesverbandes AUGE ausgezeichnet.
- · Prof. Dr. Frank-Michael Matysik (Professur für Analytische Chemie) wurde von der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) zum "Fresenius-Lecturer" ernannt.
- · Dr. Rebecca Mayr (Fakultät für Medizin) wurde von der Gesellschaft für Gastroenterologie in Bayern e. V. mit einem Preis in der Kategorie "Presidential Poster" ausgezeichnet.
- · Matthias Mickert (Doktorand am Institut für Analytische Chemie) erhielt den "Enzyme Assay Scientist Award".
- · Prof. Dr. Dr. Joachim **Möller** (Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre I, Empirische Makroökonomie und Regionalökonomie) erhielt die "Albertus-Magnus-Medaille 2016" der Stadt Regensburg.
- · Prof. Dr. Henri **Murer** (ehem. Mitglied des Hochschulrats) wurde von der Universität Regensburg mit der "Bene Merenti Medaille" ausgezeichnet.
- · Prof. Dr. Omar W. **Nasim** (Professur für Wissenschaftsgeschichte) erhielt den Pfizer Award 2016.
- · Prof. Dr. Olaf **Ortmann** (Lehrstuhl für Frauenheilkunde und Geburtshilfe) wurde von der Delegiertenversammlung der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) zum Vizepräsidenten gewählt.
- · Prof. Dr. Günther **Pernul** (Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik I) wurde mit dem "IFIP WG 11.3 2016 Outstanding Service Award" der IFIP (International Federation for Information Processing) der Dachgesellschaft der nationalen Informatikgesellschaften ausgezeichnet.
- · Mario **Pfister** (am Lehrstuhl für Musikpädagogik) wurde mit dem Musikpreis der Stadt Regensburg für Leistungen als Chorleiter und Organisator der Max-Reger-Tage ausgezeichnet.

- Prof. Dr. Arno Pfitzner (Lehrstuhl für Anorganische Chemie) wurde zum Sprecher der Konferenz der Fachbereiche Chemie an wissenschaftlichen Hochschulen in Deutschland (KFC) gewählt.
- · Dr. Alexander **Probst** (am Lehrstuhl für Mikrobiologie und Archaeenzentrum) wurde mit dem Universitätspreis 2016 der Stadt Regensburg ausgezeichnet.
- · Prof. Dr. Andreas **Roider** (Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre IV) wurde zum Gründungsvorsitzenden des Organisationsökonomischen Ausschusses und Mitglied des Erweiterten Vorstands des Vereins für Socialpolitik (German Economic Association) gewählt.
- Lena Schabus (Studentin Bildende Kunst und Ästhetische Erziehung) erhielt auf der 90. Jahresschau Oberpfälzer und niederbayerischer Künstler und Kunsthandwerker vom Kunst- und Gewerbeverein Regensburg den Kunstpries für die interessanteste Arbeit eines Kunstschaffenden unter 40 Jahren.
- · Prof. Dr. Dr. h.c. Manfred **Scheer** (Lehrstuhl für Anorganische Chemie) wurde zum ordentlichen Mitglied der Bayerischen Akademie der Wissenschaften gewählt.
- Prof. Dr. Katelijne Schiltz (Professur für Musikwissenschaft) wurde mit dem Roland H.
   Bainton Prize der amerikanischen Sixteenth Century Society and Conference (SCSC) ausgezeichnet.
- · Prof. Dr. Edgar W. **Schneider** (Lehrstuhl für Englische Philologie Sprachwissenschaft) wurde zum Mitglied des "International Visiting Committee" des Department for English Language and Literature der National University of Singapore ernannt.
- · PD Dr. Stephan **Schreml** (Fakultät für Medizin) wurde mit dem Habilitationspreis der Freunde der Universität Regensburg e. V. ausgezeichnet.
- · Dr. André **Schüller-Zwierlein** (Direktor der Universitätsbibliothek) wurde zum Sprecher des Regensburger Bibliotheksverbundes (RBV) gewählt.
- · Prof. Dr. Frank **Schweda** (Professur für Physiologie) wurde mit dem "Preis für gute Lehre an den staatlichen Universitäten in Bayern" ausgezeichnet.
- Prof. Dr. med. Birgit Seelbach-Göbel (Lehrstuhl für Frauenheilkunde und Geburtshilfe Schwerpunkt Geburtshilfe) wurde zur Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V. gewählt.
- Barbara **Stegbauer** (Fakultät für Physik AG Naturwissenschaft und Technik) wurde von der Joachim Herz Stiftung mit einem Medien-Fellowship ausgezeichnet.
- Prof. Dr. Heidrun Stöger (Lehrstuhl für Pädagogik Schulpädagogik) und das Team "Lernen lernen" wurden mit dem "Bayerischen Pädagogikpreis 2016" ausgezeichnet. Für CyberMentor erhielt sie den "Digital Impact Organisation of the Year Award 2016".
- · Ein **Team Studierender** (am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre VII, insbesondere Finanzierung) errang den 2. Platz beim 13. Postbank Finance Award.
- · Ein **Team Studierender** (Fakultät für Physik) wurde für ihr Projekt "Wavesim" als Sieger der Phase 1 des diesjährigen Businessplan-Wettbewerbs Nordbayern (BPWN) ausgezeichnet.

- · Joseph **Wasswa** (Studierender Vergl. Kulturwissenschaften) wurde mit dem Kulturförderpreis der Stadt Regensburg sowie mit dem "Preis für Menschen mit Hintergrund 2016" ausgezeichnet.
- Dr. Matthias Widbiller (Poliklinik für Zahnerhaltung und Parodontologie) erhielt den Dissertationspreis der Deutschen Gesellschaft für Endodontologie und zahnärztlichen Traumatologie (DGET) sowie den Wissenschaftsfonds der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK).
- · Martin **Wimmer** (Leiter des Rechenzentrums) wurde in seiner Funktion als Vorsitzender des ZKI Zentren für Kommunikation und Informationsverarbeitung in Lehre und Forschung e. V. bestätigt.

# In Zusammenarbeit mit der Universität Regensburg verliehene Preise

Preis	Geehrte / Geehrter	ausgezeichnete Arbeit
Habilitationspreis der Freunde der Universität Regensburg e. V.	PD Dr. Stephan Schreml	Habilitation
Kulturpreis Bayern der Bayernwerk AG	Dr. Verena Leidgens	Dissertation
Universitätspreis der Stadt Regensburg	Dr. Alexander Probst	Masterarbeit
Dr. Katharina-Sailer- Stiftung	David Franz Sonja Rothfischer Caroline Kramer Maria Gürtner	Dissertation Masterarbeit Zulassungsarbeit Zulassungsarbeit
Studienabschlusspreise der Universitätsstiftung Dr. Alfons Paulus	Gabriele Hierlmeier Alexander Dobsch Thomas Fellner Matthias Hofmann Christian Hoidn David Konieczny Michael Ludwig Dr. Christoph Fenzl Dr. Dominik Gärtner	Bachelorarbeit Zulassungsarbeit Zulassungsarbeit Masterarbeit Masterarbeit Masterarbeit Masterarbeit Dissertation Dissertation

# Forschungsstipendiaten der Alexander von Humboldt-Stiftung

Name	Fachgebiet	Nationalität
Prof. Dr. Tatyana Ivanovna <b>Baturina</b>	Experimentelle Festkörperphysik Prof. Dr. Christoph Strunk	Russische Föderation
Dr. Pavel <b>Buividovich</b>	Theoretische Physik Prof. Dr. Andreas Schäfer	Weißrussland
Prof. Dr. Neil <b>Burford</b>	Nichtmetall- und metall- organische Chemie Prof. Dr. Manfred Scheer	Kanada
Dr. Sudeshna <b>Chandra</b>	Makromolekulare Chemie Prof. Dr. Antje Jutta Baeumner	Indien
Dr. Kang <b>Chen</b>	Organische Molekülchemie Prof. Dr. Burkhard König	V. R. China
Dr. Lin <b>Chen</b>	Experimentelle Festkörperphysik Prof. Dr. Dieter Weiss	V. R. China
Abhishek <b>Chowdhury</b>	Hochenergiephysik Prof. Dr. Gunnar Bali	Indien
Dr. Tomer Joseph <b>Czaczkes</b>	Verhaltensphysiologie und Ethologie Prof. Dr. Joachim Ruther Prof. Dr. Jürgen Heinze	Großbritannien
Prof. Dr. Vladimir <b>Fedin</b>	Anorganische Chemie Prof. Dr. Manfred Scheer	Russische Föderation
Prof. Dr. Albert <b>Fert</b>	Experimentelle Physik der kondensierten Materie Prof. Dr. Christian Back Prof. Dr. Dieter Weiss	Frankreich
Prof. Dr. Thomas <b>Fiore</b>	Topologie Prof. Dr. Niko Naumann Prof. Dr. Ulrich Bunke	USA

Name	Fachgebiet	Nationalität
Prof. Dr. Claudia Elisabeth	Biophysik	Brasilien
Munte	Prof. Dr. Hans Kalbitzer	
Prof. Dr. Aloysius <b>Ngefac</b>	Allgemeine und	Kamerun
	Angewandte	
	Sprachwissenschaften Prof. Dr. Edgar Schneider	
Dr. Zoltan <b>Pataj</b>	Biochemische Analytik	Ungarn
Di. Zoltan Fataj	Prof. Dr. Gerd Schmitz	Oligani
Dr. Shyam Singh <b>Phartyal</b>	Botanik	Indien
	Prof. Dr. Peter Poschlod	
Dr. Luciana	Experimentelle	Argentinien
Mercedes <b>Pujol Lereis</b>	Ophthalmologie	
	Dr. Diana Pauly	
Drof Dr Md	Pof. Dr. Bernhard Weber	Malayria
Prof. Dr. Md Shafiquzzaman <b>Siddiquee</b>	Elektrochemie Prof. Dr. Antje Baeumer	Malaysia
Prof. Dr. Terry Don <b>Tilley</b>	Anorganische	USA
Tiol. Dr. lefty Don Tilley	Molekülchemie	03A
	Prof. Dr. Manfred Scheer	
Prof. Dr. Peter <b>Tse</b>	Allgemeine, Biologische	USA
	und Mathematische	
	Psychologie	
	Prof. Dr. Mark Greenlee	
Dr. Preety <b>Vatsyayan</b>	Biotechnologie	Indien
	Prof. Dr. Frank-Michael	
Prof. Dr. Jacobus J.M.	Matysik	USA
Verbaarschot	Theoretische Physik Prof. Dr. Tilo Wettig	USA
Dr. Jimin <b>Wang</b>	Experimentelle	V. R. China
Di. Jilliii Wally	Festkörperphysik	v. N. Cillia
	Prof. Dr. Dieter Weiss	
Dr. Nongnoot <b>Wongkaew</b>	Analytische Chemie	Thailand
	Prof. Dr. Antje Jutta	
	Baeumner	
Dr. Enlin <b>Yang</b>	Zahlentheorie	V. R. China
	Prof. Dr. Moritz Kerz	
Dr. Liang-Zi <b>Zhou</b>	Pflanzenzüchtung	V. R. China
	und -genetik Prof. Dr. Thomas	
	Prof. Dr. Thomas Dresselhaus	
	Diesselliaus	

# Studierendenstatistik

Im Wintersemester 2016/17 waren 21 088 Personen an der UR immatrikuliert. Der Anteil der Studentinnen ist im Vergleich zum Wintersemester 2015/16 leicht zurückgegangen und liegt bei 59,8 %. Die Zahl der Studierenden im 1. Hochschulsemester beträgt 3 321 Personen. Die Aufteilung der Studierenden kann den nachfolgenden Übersichten entnommen werden.

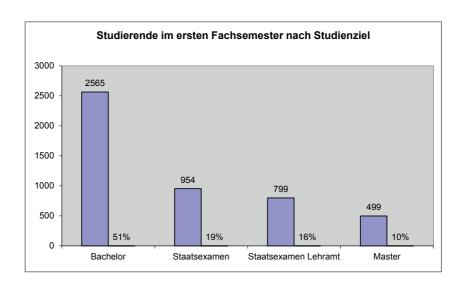
# Gesamtübersicht nach Studienzielen im Wintersemester 2016/17 (Kopfzahlen)

#### Studierendenbestand

Studienziel	Gesamtzahl	weibliche Studierende	internat. Studierende	beurlaubte Studierende
Magister	15	11	3	4
Staatsexamen	4.920	3.130	264	89
Diplom	11	8	1	2
Lehramt Grundschule	1.164	1.029	13	21
Lehramt Haupt-/ Mittelschule	797	464	14	20
Lehramt Realschule	585	369	2	9
Lehramt Gymnasium	1.763	1.039	18	53
Bachelor	7.919	4.461	498	279
Master	2.736	1.498	259	192
Magister Legum	9	7	8	1
Magister Theologiae	102	33	3	1
Promotion	588	268	101	8
strukturierte Promotion	13	7	0	0
keine Abschlussprüfung	466	279	461	0
Universität gesamt	21.088	12.603	1.645	679

Studienanfängerinnen und –anfänger im ersten Fachsemester

Studienziel	Gesamtzahl	weibliche Studierende	internat. Studierende	im 1. Hochschul- semester
Staatsexamen	954	590	36	707
Lehramt Grundschule	273	248	4	187
Lehramt Haupt- / Mittelschule	166	85	5	94
Lehramt Realschule	85	48	0	34
Lehramt Gymnasium	275	157	4	147
Bachelor	2.565	1.406	139	1.661
Master	499	311	58	61
Magister Legum	3	2	2	2
Magister Theologiae	23	10	1	11
Promotion	101	48	14	7
strukturierte Promotion	13	7	0	0
keine Abschlussprüfung	113	56	112	108
Universität gesamt	5.070	2.968	375	3.019



# Anzahl der Studierenden nach Fakultäten im Wintersemester 2016/17 (Kopfzahlen)

Fakultät	Studierende
Fakultät für Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften	5.097
Fakultät für Wirtschaftswissenschaften	2.631
Fakultät für Rechtswissenschaft	2.523
Fakultät für Philosophie, Kunst-, Geschichts- und Gesellschaftswissenschaften	2.216
Fakultät für Biologie und Vorklinische Medizin	1.855
Fakultät für Psychologie, Pädagogik und Sportwissenschaft	1.639
Fakultät für Medizin	1.572
Fakultät für Chemie und Pharmazie	1.419
Fakultät für Mathematik	983
Fakultät für Physik	765
Fakultät für Katholische Theologie	388
Universität gesamt	21.088

### Internationale Studierende nach Herkunft im Wintersemester 2016/17 (Kopfzahlen)

Herkunft	Studierende
Europa	1.075
Asien	376
Amerika	127
Afrika	63
Australien	4
Gesamtzahl der internationalen Studierenden	1.645

Anteil der Studierenden in Lehramtsstudiengängen an der Gesamtstudierendenzahl

Wintersemester	Studierenden- bestand gesamt	Bestand ohne Lehramt	Bestand Lehr- amt absolut	Bestand Lehramt in %
2000/01	14.909	11.093	3.816	25,60
2001/02	15.385	11.506	3.879	25,21
2002/03	16.170	12.104	4.023	24,88
2003/04	17.686	13.055	4.631	26,18
2004/05	17.594	12.899	4.715	26,80
2005/06	17.741	12.906	4.835	27,25
2006/07	18.036	12.783	5.253	29,13
2007/08	17.277	11.948	5.329	30,84
2008/09	17.320	12.012	5.308	30,65
2009/10	17.672	12.221	5.451	30,85
2010/11	18.561	13.017	5.544	29,87
2011/12	20.273	14.516	5.757	28,40
2012/13	20.397	14.841	5.556	27,24
2013/14	21.174	15.791	5.383	25,42
2014/15	21.450	16.419	5.031	23,45
2015/16	21.558	16.965	4.593	21,31
2016/17	21.088	16.779	4.309	20,43

# Übersicht über die in den Studienjahren 2014/15 und 2015/16 abgeschlossenen Prüfungen

Magister

iviagister						
	Hauptfach	Nebenfach	Summe	Hauptfach	Nebenfach	Summe
Fach		ahr 2014/1 014 – 30.0			ahr 2015/1 015 – 30.0	
Allgemeine Wissenschaftsgeschichte	1	0	1	0	0	0
Deutsche Philologie	4	0	4	0	0	0
Frei kombinierbares Nebenfach	0	3	3	0	4	4
Geschichte	3	1	4	2	0	2
Informationswissenschaft	0	0	0	1	0	1
Klassische Archäologie	0	1	1	0	0	0
Kunstgeschichte	4	2	6	0	1	1
Pädagogik	0	0	0	1	1	2
Philosophie	3	1	4	1	0	1
Physik	0	1	1	0	0	0
Politikwissenschaft	2	0	2	3	0	3
Psychologie	0	0	0	0	1	1
Romanische Philologie	0	0	0	0	1	1
Russische (Ostslavische) Philologie	1	0	1	1	0	1
Soziologie	1	1	2	0	0	0
Südslavische (Kroatische/ Serbische) Philologie	1	0	1	0	0	0
Vergleichende Kulturwissenschaft	4	0	4	2	2	4
Vor- und Frühgeschichte	1	0	1	0	0	0
Gesamt	25	10	35	11	10	21

Ein Studierender belegt entweder zwei Hauptfächer oder ein Haupt- und zwei Nebenfächer. Die Zahl der Prüflinge betrug 15 (2014/15) bzw. 8 (2015/16) Personen. Im Studienjahr 2014/15 wurden 35 Prüfungen abgelegt.

### Diplom

Fach	Studienjahr 2014/15 01.10.2014 – 30.09.2015	Studienjahr 2015/16 01.10.2015 – 30.09.2016
Katholische Theologie	10	0
Pädagogik	2	0
Physik	3	0
Psychologie	10	4
Summe	25	4

### Staatsexamen (ohne Lehramt)

Fach	Studienjahr 2014/15 01.10.2014 – 30.09.2015	Studienjahr 2015/16 01.10.2015 – 30.09.2016
Rechtswissenschaft	194	273
Pharmazie	72	95
Zahnmedizin	72	83
Humanmedizin	155	185
Summe	493	636

Die Zahl der Prüfungen des Studienjahres 2014/15 hat sich im Vergleich zum Vorjahresbericht durch eine Nachmeldung von 492 auf 493 erhöht.

### Staatsexamen Lehramt

			2014/1 – 30.0		5			2015/1 – 30.09		
Studienrichtung Fach	GS	HS/MS	RS	Gym.	Summe	GS	HS/MS	RS	Gym.	Summe
Biologie	20	1	4	31	56	11	2	6	19	38
Chemie	2	0	9	41	52	3	1	25	42	71
Deutsch	52	30	54	85	221	49	32	54	87	222
Deutsch als Zweitsprache	0	1	0	0	1	10	0	0	0	10
Englisch	19	2	31	88	140	16	0	21	81	118
Evangelische Religionslehre	3	6	5	0	14	5	3	8	0	16
Französisch	0	0	1	43	44	0	0	2	40	42
Geschichte	21	37	36	58	152	21	29	27	65	142
Griechisch	0	0	0	1	1	0	0	0	2	2
Italienisch	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
Katholische Religionslehre	19	15	27	37	98	20	13	26	42	101
Kunst	1	1	6	0	8	5	1	9	0	15
Latein	0	0	0	39	39	0	0	0	45	45
Mathematik	12	4	86	76	178	18	6	84	86	194
Medien- pädagogik	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
Musik	5	1	8	5	19	2	0	13	13	28
Physik	0	1	28	32	61	1	0	32	33	66
Spanisch	0	0	0	26	26	0	0	0	20	20
Sport	12	6	35	64	117	15	18	27	52	112
Summe	166	106	330	628	1.230	176	105	334	627	1242

Die Summe gibt die Zahl der bestandenen Prüfungen in allen Fächern an. Die Zahl der Prüflinge betrug 755 (2015/16) bzw. 753 (2014/15) Personen.

Die Zahlen für das Studienjahr 2014/15 wurden korrigiert. Im Vergleich zum Vorjahresbericht wurde die Zahl der Prüfungen von 1.232 auf 1.230, die Anzahl der Prüflinge von 755 auf 753 korrigiert.

### Mehr-Fach-Bachelor

Chadianana		ahr 2014/ 014 – 30.0		Studienjahr 2015/16 01.10.2015 – 30.09.2016		
Studiengang	Haupt- fach	Neben- fach	Summe	Haupt- fach	Neben- fach	Summe
Allgemeine/Vergleichende Sprachwissenschaft B.A.	23	11	34	31	10	41
Amerikanistik/ American Studies B.A.	26	3	29	33	14	47
Angewandte Bewegungs- wissenschaften B.A.	24	1	25	56	4	60
Anglistik/British Studies B.A.	17	5	22	30	11	41
Betriebswirtschaftslehre B.A.	24	11	35	22	14	36
Bildende Kunst und Ästhetische Erziehung B.A.	7	2	9	9	1	10
Biologie B.A.	0	1	1	1	0	1
Chemie B.Ed.	0		0	1		1
Deutsche Philologie B.A.	91	18	109	92	24	116
Englische Sprachwissenschaft B.A.	6	2	8	7	0	7
Erziehungswissenschaft B.A.	0	13	13	0	20	20
Evangelische Theologie B.A.	4	2	6	1	0	1
Französische Philologie B.A.	19	8	27	25	10	35
Frei kombinierbares Nebenfach B.A.	0	62	62	0	69	69
Geschichte B.A.	69	35	104	63	31	94
Griechische Philologie B.A.	1	0	1	1	1	2
Informationswissenschaft B.A.	52	11	63	57	8	65
Italienische Philologie B.A.	1	2	3	1	6	7
Katholische Theologie B.A.	10	0	10	9	2	11
Klassische Archäologie B.A.	12	7	19	8	7	15
Kunstgeschichte B.A.	38	21	59	30	30	60
Lateinische Philologie B.A.	10	1	11	7	3	10
Mathematik B.A.	1	2	3	2	1	3

Studiengang		ahr 2014/ 014 – 30.0		Studienjahr 2015/16 01.10.2015 – 30.09.2016			
Studiengang	Haupt- fach	Neben- fach	Summe	Haupt- fach	Neben- fach	Summe	
Mathematik B.Ed.	0		0	1		1	
Medieninformatik B.A.	58	4	62	60	9	69	
Medienwissenschaft B.A.	100	38	138	106	39	145	
Musikwissenschaft B.A.	4	5	9	12	6	18	
Philosophie B.A.	19	15	34	17	24	41	
Politikwissenschaft B.A.	100	33	133	93	35	128	
Polnische Philologie B.A.	4	0	4	3	3	6	
Psychologie B.A.	0	3	3	0	13	13	
Rechtswissenschaft B.A.	8	12	20	5	15	20	
Russische (Ostslavische) Philologie B.A.	13	2	15	7	7	14	
Spanische Philologie B.A.	27	9	36	25	14	39	
Südosteuropa-Studien B.A.	11	2	13	6	5	11	
Südslavische (Kroatische/ Serbische) Philologie B.A.	3	4	7	2	0	2	
Tschechische Philologie B.A.	0	0	0	2	1	3	
Vgl. Kulturwissenschaft B.A.	100	32	132	85	26	111	
Volkswirtschaftslehre B.A.	8	7	15	19	7	26	
Vor- und Frühgeschichte B.A.	6	0	6	2	0	2	
Wissenschaftsgeschichte B.A.	0	1	1	0	5	5	
Wirtschaftsinformatik B.A.	3	0	3	2	0	2	
Gesamt	899	385	1.284	933	475	1.408	

Ein Studierender, der den Abschluss Bachelor of Arts (B.A.) anstrebt, belegt entweder ein Bachelorfach und ein zweites Hauptfach oder ein Bachelorfach und zwei Nebenfächer. Ein Studierender, der den Abschluss Bachelor of Education (B.Ed.) anstrebt, wählt eine Kombination aus zwei Fächern.

Die Zahl der Prüflinge betrug 547 (2014/15) bzw. 587 (2015/16). Die Zahl der Prüfungen des Studienjahres 2014/15 hat sich im Vergleich zum Vorjahresbericht durch Nachmeldungen von 1.108 auf 1.284 erhöht.

### Ein-Fach-Bachelor

Studiengang	Studienjahr 2014/15 01.10.2014 – 30.09.2015	Studienjahr 2015/16 01.10.2015 – 30.09.2016
Betriebswirtschaftslehre B.Sc.	295	288
Biochemie B.Sc.	15	16
Biologie B.Sc.	78	65
Chemie B.Sc.	65	23
Computational Science B.Sc.	10	3
Deutsch-Französische Studien B.A.	30	46
Deutsch-Italienische Studien B.A.	18	8
Deutsch-Polnische Studien B.A.	4	3
Deutsch-Spanische Studien B.A.	1	3
Deutsch-Tschechische Studien B.A.	12	3
Erziehungswissenschaft (Educational Science) B.A.	68	73
Internationale Volkswirtschaftslehre B.Sc.	23	15
Klassikstudien B.A.	2	1
Mathematik B.Sc.	43	36
Molekulare Medizin B.Sc.	16	14
Nanoscience B.Sc.	7	3
Physik B.Sc.	78	46
Psychologie B.Sc.	89	90
Volkswirtschaftslehre B.Sc.	64	66
Wirtschaftsinformatik B.Sc.	35	37
Summe	953	839

Die Zahl der Prüfungen des Studienjahres 2014/15 hat sich im Vergleich zum Vorjahresbericht durch Nachmeldungen von 907 auf 953 erhöht.

### Master

Studiengang	Studienjahr 2014/15 01.10.2014 – 30.09.2015	Studienjahr 2015/16 01.10.2015 – 30.09.2016
Allgemeine/Vergleichende Literaturwissenschaft M.A.	3	1
Allgemeine/Vergleichende Medienwissenschaft M.A.	5	10
Allgemeine/Vergleichende Sprachwissenschaft M.A.	1	3
Amerikanistik / American Studies M.A.	2	1
Betriebswirtschaftslehre M.Sc.	93	107
Betriebswirtschaftslehre M.Sc. with Honors	13	18
Bildende Kunst und Ästhetische Erziehung M.A.	4	0
Biochemie M.Sc.	9	9
Biologie M.Sc.	42	74
Britische Literatur- und Kulturwissenschaft (British Studies) M.A.	3	2
Chemie M.Sc.	69	72
Complex Condensed Materials and Soft Matter (COSOM) M.Sc.	6	6
Computational Science M.Sc.	1	4
Controlling M.B.A.	14	11
Demokratiewissenschaft M.A.	14	30
Englische Linguistik (English Linguistics) M.A.	2	0
Erziehungswissenschaft (Educational Science) M.A.	37	41
Europäisch-Amerikanische Studien (European-American Studies) M.A.	7	5

Studiengang	Studienjahr 2014/15 01.10.2014 – 30.09.2015	Studienjahr 2015/16 01.10.2015 – 30.09.2016
Evangelische Theologie und Religiöse Bildungsarbeit M.A	0	1
Experimental and Clinical Neurosciences M.Sc.	11	13
Germanistik M.A.	2	4
Geschichte M.A.	8	12
Historische Musikwissenschaft M.A.	1	1
Immobilienwirtschaft M.Sc.	57	55
Informationswissenschaft M.A.	8	6
Interkulturelle Europa-Studien M.A.	33	17
Internationale Volkswirtschaftslehre M.Sc.	9	3
Katholische Theologie M.Theol.	13	8
Klassische Archäologie M.A.	2	0
Kriminologie und Gewaltforschung M.A.	1	22
Kulturgeschichtliche Mittelalterstudien M.A.	1	1
Kunstgeschichte M.A.	15	11
Mathematik M.Sc.	19	27
Medicinal Chemistry M.Sc.	3	9
Medieninformatik M.Sc.	1	14
Menschenbild und Werte in christlicher Perspektive M.A.	3	1
Nanoscience M.Sc.	0	2
Osteuropa-Studien M.A.	1	0
Ost-West-Studien M.A.	15	26
Philosophie M.A.	2	3
Physik M.Sc.	54	67

Studiengang	Studienjahr 2014/15 01.10.2014 – 30.09.2015	Studienjahr 2015/16 01.10.2015 – 30.09.2016
Psychologie M.Sc.	53	63
Rechtswissenschaft LL.M.	2	6
Romanische Philologie M.A.	1	2
Slavistik M.A.	2	4
Speech Communication and Rhetoric M.A.	1	15
Vgl. Kulturwissenschaft M.A.	16	20
Volkswirtschaftslehre M.Sc.	22	29
Volkswirtschaftslehre M.Sc. with Honors	3	4
Vor- und Frühgeschichte M.A.	1	1
Wirtschaftsinformatik M.Sc.	36	33
Wirtschaftsinformatik M.Sc. with Honors	9	3
Wissenschaftsgeschichte M.A.	0	2
Summe	730	879

Die Zahl der Prüfungen des Studienjahres 2014/15 hat sich im Vergleich zum Vorjahresbericht durch Nachmeldungen von 649 auf 730 erhöht.

### Promotionen und Habilitationen

Fakultät	Studienjahr 01.10.2014 30.09.2015		Studienjahr 2015/16 01.10.2015 – 30.09.2016		
	Promo- tionen	Habilita- tionen	Promo- tionen	Habilita- tionen	
Fakultät für Katholische Theologie	2	1	1	0	
Fakultät für Rechtswissenschaft	45	0	31	2	
Fakultät für Wirtschaftswissen- schaften	26	0	16	1	
Fakultät für Medizin	180	24	201	24	
Fakultät für Philosophie, Kunst-, Geschichts- und Gesellschaftswis- senschaften	16	0	17	3	
Fakultät für Psychologie, Pädagogik und Sportwissenschaft	14	0	10	1	
Fakultät für Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften	19	5	19	2	
Fakultät für Mathematik	13	0	8	2	
Fakultät für Physik	26	3	21	0	
Fakultät für Biologie und Vorklinische Medizin	42	6	38	0	
Fakultät für Chemie und Pharmazie	42	2	64	2	
Summe	425	41	426	37	

Die Zahl der Promotionen des Studienjahres 2014/15 hat sich im Vergleich zum Vorjahresbericht durch Nachmeldungen von 423 auf 425 erhöht.

Die Zahl der Habilitationen des Studienjahres 2014/15 hat sich im Vergleich zum Vorjahresbericht durch eine Nachmeldung von 40 auf 41 erhöht.

# Personal

Mitarbeiter der Universität Regensburg (Vollzeitäquivalente) auf Stellen zum 01.12.2016 (einschließlich vertretungsweise Professoren, ohne Beurlaubte).

	Professoren	wissen- schaftliche Mitarbeiter (haupt- beruflich) auf Stellen (unabhängig von Finan- zierungsart)	nicht- wissen- schaftliche Mitarbeiter auf Stellen (unabhängig von Finan- zierungsart)	gesamt
Fakultät für Katholische Theologie	12	14,5	7	33,5
Fakultät für Rechtswissenschaft	19	31,33	14,9	65,23
Fakultät für Wirtschafts- wissenschaften	26,2	72,25	19,67	118,12
Fakultät für Medizin (einschl. Klinikum)	77,5	663,91	1.194,91	1.936,32
Fakultät für Philosophie, Kunst-, Geschichts- und Gesellschaftswissenschaften	33	47,77	21,31	102,08
Fakultät für Psychologie, Pädagogik und Sportwissenschaft	16	56,5	12,95	85,45
Fakultät für Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften	37,5	108,95	26	172,45
Fakultät für Mathematik	16	32,25	6	54,25
Fakultät für Physik	22	56,61	56,6	135,21
Fakultät für Biologie und Vorklinische Medizin	32	81,99	108,04	222,03
Fakultät für Chemie und Pharmazie	23	84,67	103,32	210,99
Zentrale Einrichtungen und verschiedene Zentren	1	46,35	526,88	574,23
Summe	315,2	1.297,08	2.097,58	3.709,86

Mitarbeiter der Universität Regensburg (Vollzeitäquivalente) mit Finanzierung aus Drittmittel und sonstigen Mitteln zum 01.12.2016 (ohne Beurlaubte).

	wissenschaftliche Mitarbeiter (hauptberuflich)		nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter		gesamt
	Dritt- mittel	sonstige Mittel	Dritt- mittel	sonstige Mittel	
Fakultät für Katholische Theologie	4,37	0,33	0	0,75	5,45
Fakultät für Rechtswissenschaft	0	2,75	0	0	2,75
Fakultät für Wirtschafts- wissenschaften	17,29	8,49	1,36	3,17	30,31
Fakultät für Medizin (einschl. Klinikum)	103,63	20,76	129,72	1.266,92	1.521,03
Fakultät für Philosophie, Kunst-, Geschichts- und Gesellschaftswissenschaften	11,84	13,81	0	2,3	27,95
Fakultät für Psychologie, Pädagogik und Sportwissenschaft	16,82	7,08	4,81	1,31	30,02
Fakultät für Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften	13,8	14,93	1,45	3,5	33,68
Fakultät für Mathematik	28,25	1	1,25	0	30,5
Fakultät für Physik	78,54	3,17	0,5	1,08	83,29
Fakultät für Biologie und Vorklinische Fakultät für Medizin	72,46	4,97	13,13	8,95	99,51
Fakultät für Chemie und Pharmazie	54,92	1,3	3,67	3,88	63,77
Zentrale Einrichtungen und verschiedene Zentren	7,05	13,55	39,82	72,13	132,55
Summe	408,97	92,14	195,71	1.363,99	2.060,81

# Ausgaben nach Ausgabenart und Mittelherkunft

(ohne Klinikum)

### Landesmittel (nach dem Haushalt)

Personal- und Sachaufwendungen	2015	2016	Veränderung gegenüber 2015	
reisonar und sachautwendungen	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €	in %
Personalausgaben	130,41	132,70	2,29	1,76
Sachausgaben	39,21	40,95	1,74	4,44
Gesamtaufwendungen	169,62	173,65	4,03	2,38

Die Bilanzsumme für den Körperschaftshaushalt betrug zum 31.12.2016 1.627.261,71 €, das Jahresergebnis beläuft sich auf -99.744,65 €.

Investitionen	2015	2016	Veränderung gegenüber 2015	
	in Mio. € in Mio. €		in Mio. €	in %
Ersteinrichtung	0,82	0,82	0,00	0,00
Bauausgaben [enthalten nicht den Bauunterhalt]	8,99	7,57	-1,42	-15,80
Gesamtaufwendungen	9,81	8,39	-1,42	-14,48

### Studienzuschüsse

Personal- und Sachaufwendungen	2015	2016	Veränderung gegenüber 2015	
reisonal and sachdarwendangen	in Mio. €	in Mio. €	in Mio. €	in %
Personalausgaben	8,53	8,60	0,07	0,82
Sachausgaben	2,82	2,68	-0,14	-4,96
Gesamtaufwendungen	11,35	11,28	-0,07	-0,62

## **Drittmittel nach Herkunft**

Ausgaben Mittelherkunft 2015 2016 in Mio. € in Mio.		2016	Veränderung gegenüber 2015	
	in Mio. €	in Mio. €	in %	
Zuweisungen des Bundes	8,93	9,43	0,50	5,60
DFG-Zuweisungen				
Sonderforschung	8,59	10,06	1,47	17,11
· Zuschüsse ohne SFB	12,84	12,38	-0,46	-3,58
Summe DFG-Zuweisungen	21,43	22,44	1,01	4,71
Sonstige Drittmittel				
· Stiftungen und Industrie	9,91	8,98	-0,93	-9,38
Europäische Union	4,25	4,06	-0,19	-4,47
Summe Sonstige Drittmittel	14,16	13,04	-1,12	-7,91
Bayerische Forschungsvorhaben	0,27	0,20	-0,07	-25,93
Gesamt	44,79	45,11	0,32	0,71

# Drittmittel nach Fächergruppen

Ausgaben Fächergruppen	2015 in Mio. €	2016 in Mio. €	Veränderung gegenüber 2015	
riasgazen i denei grappen			in Mio. €	in %
Naturwissenschaften (inkl. Vorklinik)	25,52	25,44	-0,08	-0,31
Medizin (nur Stammkapitel)	7,38	5,26	-2,12	-28,73
Summe	32,90	30,70	-2,20	-6,69
Geisteswissenschaften	4,85	4,97	0,12	2,47
Rechtswissenschaft	0,20	0,17	-0,03	-15,00
Wirtschaftswissenschaften	1,71	1,59	-0,12	-7,02
Summe	6,76	6,73	-0,03	-0,44
Fakultätsübergreifende Zuweisungen	5,13	7,68	2,55	49,71
Gesamt	44,79	45,11	0,32	0,71

# Statistiken zur Universitätsbibliothek

# Benutzung

Nutzungsstatistik	2015 in Mio.	2016 in Mio.
Registrierte Nutzer	39.612	39.643
Nutzer in den Lesesälen	3.137.391	3.169.281
Ausleihen aus Magazin und Studentenbücherei	303.851	286.537
Ausleihen aus der Lehrbuchsammlung (inkl. Verlängerungen)	242.570	229.867*
Recherchen im Regensburger Katalog	4.189.357	3.909.106
Mobile Nutzung des Regensburger Katalogs	138.589	176.801
Fernleihbestellungen	37.813	36.045
Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB) an der Universität Regensburg gesamt	148.880 11.744.828	154.586 11.537.816
EZB-Linkingdienst gesamt	29.324.965	23.431.338
EZB-Webservice für die Fernleihe	105.219	134.926
Datenbank-Infosystem an der Universität Regensburg gesamt	102.760 9.111.081	128.424 8.250.836

# Erwerbung

Zugewiesene Mittel / Ausgaben	2015 (in €)	2016 (in €)
Übertrag Vorjahr	-12.286	-14.783
Titel 523 73	2.337.920	2.337.920
Kliniketat	452.285	380.675
Landesmittel	117.270	127.270
Zuwendung der Siemensstiftung	200.000	200.000
Berufungs- und Rufabwendungsmittel	225.801	219.505
Mittel für Sonderforschungsbereiche		36.000
Sondermittel Masterstudiengänge		86.200
Sondermittel		224.050
Ausbauplanungsmittel	195.438	75.000
Sondermittel Web of Science		33.553
Zentralmittel für Datenbanken + elektronische Medien	184.088	191.088
Kostenbeteiligung der Fakultäten	64.022	76.444
Sonstiges	9.332	10.254
Ausgaben aus der Umwidmung von Studienzuschüssen	1.280.664	1.017.006
Verteilung der Ausgaben	2015 (in €)	2016 (in €)
Sachausgaben	150.000	190.000
Sachausgaben Sicherungsetiketten	150.000 15.000	
		190.000
Sicherungsetiketten  Monographien  Elektronische Medien	15.000 1.121.645 1.891.386	190.000 15.000 1.069.756 2.017.347
Sicherungsetiketten  Monographien  Elektronische Medien - Datenbanken	15.000 1.121.645 1.891.386 491.625	190.000 15.000 1.069.756 2.017.347 714.396
Sicherungsetiketten  Monographien  Elektronische Medien - Datenbanken - Elektronische Zeitschriften	15.000 1.121.645 1.891.386 491.625 1.399.761	190.000 15.000 1.069.756 2.017.347 714.396 1.302.951
Sicherungsetiketten  Monographien  Elektronische Medien - Datenbanken - Elektronische Zeitschriften  Printzeitschriften	15.000 1.121.645 1.891.386 491.625 1.399.761 1.119.773	190.000 15.000 1.069.756 2.017.347 714.396 1.302.951 840.380
Sicherungsetiketten  Monographien  Elektronische Medien - Datenbanken - Elektronische Zeitschriften  Printzeitschriften  Fortsetzungen (Serien, Loseblatt etc.)	15.000 1.121.645 1.891.386 491.625 1.399.761 1.119.773 295.089	190.000 15.000 1.069.756 2.017.347 714.396 1.302.951 840.380 299.601
Sicherungsetiketten  Monographien  Elektronische Medien - Datenbanken - Elektronische Zeitschriften  Printzeitschriften  Fortsetzungen (Serien, Loseblatt etc.)  Bindekosten	15.000 1.121.645 1.891.386 491.625 1.399.761 1.119.773 295.089 45.580	190.000 15.000 1.069.756 2.017.347 714.396 1.302.951 840.380 299.601 47.063
Sicherungsetiketten  Monographien  Elektronische Medien - Datenbanken - Elektronische Zeitschriften  Printzeitschriften  Fortsetzungen (Serien, Loseblatt etc.)  Bindekosten  E-Books	15.000 1.121.645 1.891.386 491.625 1.399.761 1.119.773 295.089	190.000 15.000 1.069.756 2.017.347 714.396 1.302.951 840.380 299.601
Sicherungsetiketten  Monographien  Elektronische Medien - Datenbanken - Elektronische Zeitschriften  Printzeitschriften  Fortsetzungen (Serien, Loseblatt etc.)  Bindekosten  E-Books  AV-Materialien	15.000 1.121.645 1.891.386 491.625 1.399.761 1.119.773 295.089 45.580 382.423 6.390	190.000 15.000 1.069.756 2.017.347 714.396 1.302.951 840.380 299.601 47.063 400.530 5.929
Sicherungsetiketten  Monographien  Elektronische Medien - Datenbanken - Elektronische Zeitschriften  Printzeitschriften  Fortsetzungen (Serien, Loseblatt etc.)  Bindekosten  E-Books	15.000 1.121.645 1.891.386 491.625 1.399.761 1.119.773 295.089 45.580 382.423	190.000 15.000 1.069.756 2.017.347 714.396 1.302.951 840.380 299.601 47.063

Bestands	sentwicklung	2015	2016
Zugang i	n Bänden	36.490	32.706
davon	Kauf	32.522	29.412
	Tausch	1.364	1.158
	Geschenk, Amtsdrucksachen	2.604	2.136
Laufende	e Zeitschriften-Abos (Titel)	4.559	4.410
davon	Kauf	3.160	3.102
	Tausch	518	478
	Geschenk, Amtsdruckschriften	881	830
Lizenzier	te elektronische Zeitschriften	39.307	41.035
Lizenzier	te Datenbanken	472	498

# Bilanz der Förderer

### Regensburger Universitätsstiftung



### Regensburger Universitätsstiftung stellt in "Nullzins-Phase" 855.183 € bereit

Während viele Stiftungen am Finanzmarkt kaum noch Erträge aus ihren Kapitalstöcken erzielen und zwangsläufig immer mehr soziale, kulturelle und wissenschaftliche Organisationen um private Fördermittel konkurrieren müssen, stand die Regensburger Universitätsstiftung mit ihren verbundenen Einrichtungen auch 2016 für Kontinuität in der Unterstützung der Forschung und Lehre. Dazu trägt neben einer langfristig ausgerichteten Anlagestrategie die besondere Konzeption durch Stiftungsgründer Dr. Johann Vielberth bei. Gemeinsame Organisationsstrukturen entlasten private Mäzene von bürokratischen Aufgaben und gewährleisten hohe Ausschüttungsquoten. Dem kommt die verwaltungstechnische Flankierung seitens der DV Immobilien Gruppe (Regensburg) entgegen, auf deren Apparat und Know-how das Stiftungsbüro mit zugreifen kann.

Die zwölf privaten Fördereinrichtungen unter dem Dach der Regensburger Universitätsstiftung wiesen für 2016 ausgabefähige Mittel von 496.076 € aus. Hinzu kamen 185.357 € der drei immobilienwirtschaftlichen Stiftungen, die sich auf die International Real Estate Business School (IRE|BS) an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften konzentrieren, ein inzwischen europaweit anerkanntes Competence Center. Ergänzend flossen zweckgebundene Mittel von 173.750 €. Beim Einsatz aller Ressourcen streben die Stiftungsräte um Dr. Kathrin Bretthauer sowie der Vorstand der Regensburger Universitätsstiftung – Christian Bretthauer und Dr. Lothar Koniarski – nicht zuletzt eine "Hebelwirkung" an: So ermöglichen punktuelle Zuschüsse in überschaubarer Höhe oftmals Aktivitäten, die mit den knappen öffentlichen Budgets allein nicht darstellbar wären.

### Vier Projekte von vielen

So bewilligten die Gremien etwa für das "8th International Symposium on Abdominal Metastastic Cancer/AMC" insgesamt fast 10.500 €. Hierzu kooperierten mehrere

Einrichtungen des Stiftungsnetzwerks. Bei der Veranstaltung des Universitätsklinikums und des Krankenhauses der Barmherzigen Brüder in Regensburg behandelten Spezialisten aus dem europäischen Raum Therapieoptionen bei peritonealer und hepatischer Metastasierung mit abdominellem Primärtumor. Neben chirurgischen Konzepten zählten interdisziplinäre Ansätze zu den Schwerpunkten. Bewilligt wurden auch 5.380 € für eine Gastvorlesungsreihe zur "Aktualität der Gnosis" (zum 10. Todestag von Prof. Dr. Norbert Brox). Zu dessen Arbeiten von bleibender Bedeutung, so der Antrag der Fakultät für Katholische Theologie bei der Stiftung Lucia und Dr. Otfried Eberz, zählten die Edition und Übersetzung der Werke des Irenäus von Lyon, eine Hauptquelle für gnostische Strömungen des 2. Jahrhunderts. Als "weltweit führenden Experten" begrüßte man Prof. Dr. J.-D. Dubois (Paris). Für das breit gefächerte Förderspektrum stand ebenso das Projekt unter dem bildhaften Titel "Prinzenrollen 1715/16. Wittelsbacher in Rom und Regensburg". 2016 jährte sich zum 300. Mal die Reise des bayerischen Kurprinzen Karl Albrecht nach Italien und die Erhebung seines Bruders Clemens August zum Fürstbischof von Regensburg. Beides hing eng zusammen mit der Re-Etablierungsstrategie von Kurfürst Max Emanuel nach der Niederlage im Spanischen Erbfolgekrieg. Eine Doppelausstellung im Diözesan- bzw. im Thurn & Taxis-Archiv thematisierte zugleich die Bedeutung frühneuzeitlicher Reisen und italienischer "Sehnsuchtsorte" wie Venedig, die Reichskirchenpolitik sowie die politische Funktion von Musik. Hierbei unterstützte die Universitätsstiftung Pro Arte – getragen vom ehemaligen Rektor der Universität, Prof. Dr. Helmut Altner – die Fakultät für Philosophie, Kunst-, Geschichtsund Gesellschaftswissenschaften. Mit weiteren Partnern stellte Pro Arte beispielsweise auch 4.000 € für "Die Passion der Soldaten – ein internationales, bilinguales Theaterstück über den 1. Weltkrieg" im Fachgebiet Romanistik bereit.

www.regensburger-universitaetsstiftung.de

### Freunde der Universität Regensburg e. V.



Die "Freunde der Universität Regensburg e. V.", 1948 gegründet, begleiten die UR seitdem ideell und finanziell. Die Unterstützung der regionalen, nationalen und internationalen Vernetzung von Forschung und Lehre an der Universität ist die Kernaufgabe des Vereins. Die Mitgliedsbeiträge und Spenden kamen 2016 in vielfältiger Weise Studierenden und Wissenschaftlern zugute: Der Verein war u. a. Sponsor von zehn Deutschlandstipendien (und damit größter Fördergeber) und bezuschusste zahlreiche Reisen junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Insgesamt betrug die Fördersumme im Jahr 2016 rund 26.000 €. Zur Jahrestagung am 26. Juli konnten in einem neuen Veranstaltungsformat drei Redner aus der Universität Regensburg begrüßt werden: Prof. Dr. Alexander Graser, Prof. Dr. Michael Dowling und Dr. Dario Vidojkovic gaben im "Panoptikum der Wissenschaft" Einblicke in die Bandbreite der Forschung und Lehre an der UR.

Mit dem jährlich gestifteten Habilitationspreis in Höhe von 5.000 € wurde PD Dr. Stephan Schreml in Anerkennung seiner herausragenden wissenschaftlichen Leistungen ausgezeichnet. Thema seiner Habilitationsschrift: "Entwicklung von Methoden zur Luminiszenzbildgebung von pO2 und ph in vivo und deren Anwendung im Rahmen der Wundheilung". Der Preis wurde im Rahmen der Öffentlichen Jahrestagung verliehen.

Die Veranstaltungsreihe "Hinter den Kulissen der Uni" ermöglicht einen fundierten Einblick in die internen Abläufe des Universitätsbetriebs. Am 26. September wurde mit Prof. Dr. Michael Melter, Direktor der Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendmedizin, die Kinderklinik KUNO am UKR besichtigt.

Am 11. November luden die Freunde zusammen mit dem Alumni-Verein "Ehemalige Studierende der Universität Regensburg e. V." zum traditionellen Benefizkonzert ein. Unter dem Motto "UJO meets Brass Band" gastierten neben dem UJO unter der Leitung von Lorenz Kellhuber die Brass Band Regensburg und Dave Lea im Audimax.

www.uni-regensburg.de/freunde

# in memoriam

#### 2016 sind verstorben:

Professoren:

Prof. Dr. Detlef Altenburg

(Lehrstuhl für Musikwissenschaft, 1994–1999)

Prof. Dr. Karl Josef Benz

(Professur für Mittlere und Neue Kirchengeschichte, 1978–1992)

Prof. Dr. Rainer Hammwöhner

(Lehrstuhl für Informationswissenschaft, 1996–2016)

Prof. Dr. Rupert **Hofmann** 

(Lehrstuhl für Politische Wissenschaft, 1971–2002)

Prof. Dr. Rainer Jaenicke

(Lehrstuhl für Biochemie, 1970-1999)

Prof. Dr. Jürgen Krause

(Linguistische Informationswissenschaft, 1982–1995)

Prof. Dr. Franz Mußner

(Lehrstuhl für Biblische Theologie, 1967-1981)

Prof. Dr. Manfred Sumper

(Lehrstuhl für Biochemie, 1978-2008)

Dr. Carin Tschöpl

(PD am Institut für Slavistik)

#### Bedienstete:

Wilhelm Amann

(Bibliotheksamtsinspektor i.R.)

Ingeborg Bayreuther

(Bibliotheksangestellte)

Ingeborg Ertel

(Bibliotheksangestellte i.R.)

Regierungsdirektor a.D. Georg Mulzer

(Leiter der Abteilung Haushalts- und Wirtschaftsangelegenheiten i.R.)

Alfons Reiger

(Bibliotheksangestellter i.R.)

#### Stifterin:

Mathilde **Hellmich**, Urheberin der Dr. Kurt-Hellmich-Stiftung zur Förderung der ökumenischen Theologie und Trägerin der Universitätsmedaille "Bene merenti"

#### Studierende:

Markus Binner (BA Allg. und Vergl. Sprachwissenschaft)

Martin Wackerbauer (BA Medieninformatik)

Die Universität wird den Verstorbenen ein ehrendes Gedenken bewahren.



Universität Regensburg Universitätsstraße 31 93053 Regensburg www.uni-regensburg.de