alexander

aktuelles aus der Friedrich-Alexander-Universität | Nr. 111 | Juli 2019 | 25. Jahrgang

FRIEDRICH-ALEXANDER
UNIVERSITÄT
ERLANGEN-NÜRNBERG

6 Mondlandung & Medien

Wie wurde vor 50 Jahren berichtet und für wen?

12 Hingucker
Das Weltraumteleskop eROSITA und die FAU

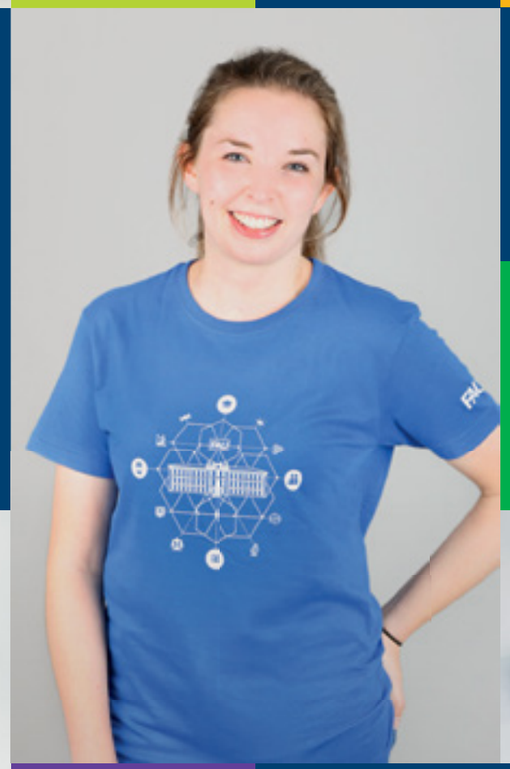
18 Annäherung
Mittelschule, Universität und Wissenschaft

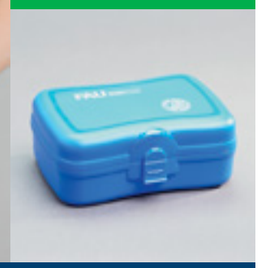
26 Jubiläum
50 Jahre Sprachenzentrum an der FAU

www.fau.de

FRIEDRICH-ALEXANDER
UNIVERSITÄT
ERLANGEN-NÜRNBERG

MEIN FAU-SHOP





Sie hat das Shopping-Fieber gepackt? Dann schauen Sie im FAU-Shop vorbei!

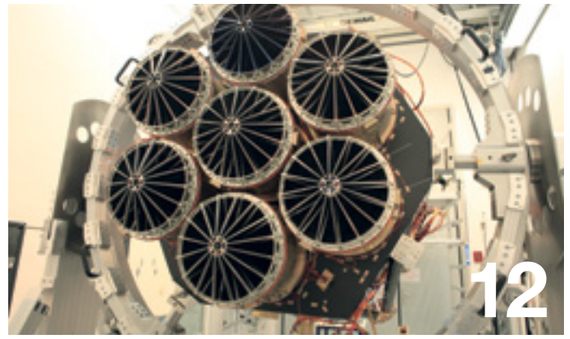
➔ Online unter:
www.fau-shop.de

➔ Oder vor Ort:
Shirthunter
Obere Karlstraße 19,
91054 Erlangen

www.fau-shop.de

6

Vor 50 Jahren setzte der erste Mensch seinen Fuß auf den Mond – ein mediales Großereignis. Doch wie berichteten die Medien in Ost und West darüber?



12

Im Juli 2019 ging das Weltraumteleskop eROSITA auf seine Vierjahres-Mission. Diese besteht darin Galaxienhaufe zu suchen und zu beobachten.

18

Ein Projekt von Schulmuseum und ZIWIS soll Skepsis und Vorurteile zwischen Mittelschulen und Universität abbauen.

26

Das Sprachenzentrum war das erste seiner Art an einer deutschen Universität – und die FAU damit der Wegbereiter in Sachen Sprachausbildung für Wissenschaftler.

Fotos (v.l.): shutterstock/Lorna Roberts (Mondlandung), MPE/P. Friedrich (eROSITA), MPI Tübingen (Schulprojekt), FAU/Georg Pöhlein (Sprachenzentrum),

FORSCHUNG

6 Die Medien der anderen
Das Space Race und die Medien

10 Internet in Gefahr!?
Artikel 17 der EU-Urherberrechtsreform

12 Kosmischen Giganten auf der Spur
FAU-Know-how auf dem Weg ins All

14 Eierstöcke aus Fasern
Werkstofftechnologie hilft bei Kinderwunsch

16 Zwei in einem
Forscher entwickeln eine neues Röntgengerät

STUDIUM UND LEHRE

18 Kolumbus an der Mittelschule
Vorurteile gegenüber der Wissenschaft abbauen

20 Starthilfe für Start-ups
Förderprogramm für studentische Gründungen

22 funklust – deine Campusmedien
Ein Blick über die Schultern

24 Schlaflos in Denver
Supercomputer und Mikrowellenpizza

RUBRIKEN

4 Nachrichten
11 UB-Tipp
15 Warum...?
21 Momentla
35 FAU in Zahlen
42 Ansichtssache
43 Impressum

FAU INTERN

26 Wir bilden nicht für Urlaubsreisen aus
50 Jahre Sprachenzentrum der FAU

28 Vermitteln, wenn es knirscht
Reihe über Gremien an der FAU

29 Ein Blick auf das Ganzheitliche
Alumni-Interview mit Christian Zwanziger

30 65 Jahre Schlossgartenfest
Impressionen vom größten Gartenfest Europas

32 Forschen wie im Weltall
Die FAU-Wissenschaftlerin Dr. Ina Becker

34 Sternensammlung
Serie über besondere Orte an der FAU

LEUTE

36 Neu an der FAU
37 Auszeichnungen
39 Funktionen

Ein besonderer **Schlusspunkt**

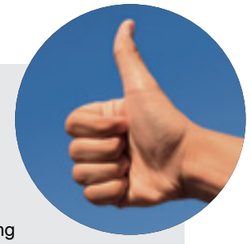
Mit einer zentralen Promotionsfeier 2019 würdigt die FAU am 11. und 12. Oktober die Leistung ihrer diesjährig Promovierten auf besondere Weise. Gleichzeitig werden Jubilarinnen und Jubilare geehrt, die vor 15, 25 und 50 Jahren ihren Doktortitel an der FAU erworben haben, geehrt. So wird die FAU-Familie generationsübergreifend zusammengebracht, den Alumni die Möglichkeit gegeben, an ihre Alma Mater zurückzukehren und den Promovierten, den Abschluss ihrer Dissertation im Beisein ihrer Familien zu feiern.
www.fau.info/promoviertenfeierfau

Potenziale, um zu sparen

Die FAU gehört zu den größten Universitäten Deutschlands. Sie benötigt für ihren Betrieb – etwa in Hörsälen, Laboren, Büros – dementsprechend große Mengen an Energie. Gemeinsam mit den Kooperationspartnern N-ERGIE Aktiengesellschaft, infra fürth und ESTW luden FAU-Präsident Prof. Dr. Joachim Hornegger und Kanzler Christian Zens daher alle Studierenden und Mitarbeitenden der Universität zu einem Ideenwettbewerb zum Thema Energiesparen ein. Die besten Ideen in vier Kategorien wurden mit Geldpreisen ausgezeichnet – darunter „Einsparungspotenzial durch moderne Leuchtmittel“ oder „Das digitalisierte Büro – Energiesparen dank Alexandra“.
www.fau.info/ideenwettbewerbenergie

Ein Bau für **neue Technologien**

Rund 250 Forscherinnen und Forscher haben ein neues Domizil gefunden: Das Interdisziplinäre Zentrum für Nanostrukturierte Filme (IZNF) der FAU, ein gut 4.600 Quadratmeter großer Forschungsneubau am Südgelände, wurde im Beisein zweier Staatsminister sowie des Erlanger Oberbürgermeisters eingeweiht. Erforscht und entwickelt werden hier neue Technologien, die beispielsweise in der Medizintechnik, der chemischen Industrie, der Sensorik und Elektronik sowie der Photovoltaik Anwendung finden sollen.
www.fau.info/nanostrukturiertefilme



Innovator **#1**

Ein großer Erfolg: Im Reuters-Ranking der innovativsten europäischen Universitäten belegt die FAU den zweiten Platz hinter der Universität Leven, und verbessert sich damit um drei Plätze im Vergleich zum Vorjahr. Im deutschlandweiten Vergleich konnte die FAU ihre Spitzenstellung verteidigen und belegt erneut den ersten Platz. „Wir sind stolz darauf, dass wir diese Entwicklung fortsetzen und uns weiter steigern können“, freut sich Präsident Prof. Dr. Joachim Hornegger.
www.fau.info/deutschlandsinnovator

Fotos: FAU/Giulia Iannicelli (Promotionsfeier), FAU/Harald Sippel (Ideenwettbewerb), FAU/Erich Malter (Forschungsgebäude), colourbox (Reuters-Ranking), FAU/Claudia Fuchs (Learning Lab), FAU/Kaletsch Medien (Podcast), Uni-Klinikum Erlangen/Michael Rabenstein (Kinderurologie)

Learning Lab

Mehr **Lernraum**

Seit Januar dieses Jahres stehen Studierenden und Promovierenden die Räumlichkeiten des Studierendenzentrums Learning Lab der FAU in der Henkestraße 91 in Erlangen zur Verfügung. Im Mai folgte die offizielle Einweihung. Dort finden Studierende und Promovierende neben den Räumlichkeiten nun auch eine offene wie gemütliche Anlaufstelle bei allen Anliegen rund ums Thema „Studieren an der FAU“. Am Learning Lab, das am Institut für Lern-Innovation (ILI) angesiedelt ist, sind das Büro für Gender und Diversity, das Sprachenzentrum sowie das ZiWiS (Zentralinstitut für Wissenschaftsreflexion und Schlüsselqualifikationen) beteiligt.
https://learninglab.fau.de/

Ja oder **Nein?**

Wie können wir bessere Entscheidungen treffen – innerhalb von Organisationen, aber auch im täglichen Leben? Mit dieser Frage beschäftigt sich FAU-Verhaltensökonomin Prof. Dr. Verena Utikal in ihrer Forschung. Am 4. Juli startete nun auf ntv ihr Podcast „Ja. Nein. Vielleicht“. Dort erklärt sie mit ihren Gästen zusammen, wie Entscheidungen funktionieren, warum sie uns oftmals schwerfallen und wie leicht manipulierbar wir sind – und das auf allen Ebenen, von großen Entscheidungen im Unternehmen, bis hin zu kleinen Alltagsentscheidungen.
www.fau.info/utikal

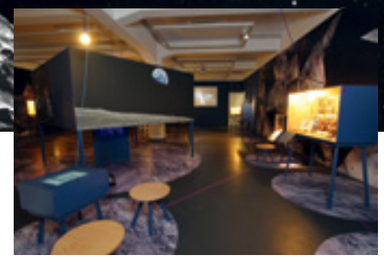
Zertifikat für die **Kinderurologie**

Für Urologen gibt es nach der Facharztprüfung die Möglichkeit, sich zum Europäischen Facharzt für Kinderurologie weiterzubilden. Das zweijährige Fellowship-Programm dürfen nur Ausbildungszentren anbieten, die durch die European Society for Paediatric Urology (ESPU) zertifiziert sind. In solchen Zentren müssen hohe erforderliche Qualitätsstandards und Fallzahlen gegeben sein, um die Ärzte umfassend zu schulen. Nur 29 dieser Zentren gibt es in ganz Europa – eines davon ist seit Kurzem auch die Sektion Kinderurologie der Urologischen und Kinderurologischen Klinik des Uni-Klinikums Erlangen. Im Rahmen einer Gutachterbegehung punkteten Sektionsleiterin Dr. Karin Hirsch-Koch und ihr Team vor allem mit einem sehr großen Erfahrungsschatz und einer überdurchschnittlich gut aufgestellten interdisziplinären Zusammenarbeit. Das Zertifikat wurde im Rahmen des 30. ESPU-Kongresses in Lyon verliehen.
www.fau.info/kinderurologie

Die Mondlandung: Sieg für die USA im Space Race und wichtiges Medienereignis seiner Zeit – und natürlich auch auf einer Briefmarke verewigt.

Die Mondlandung im Wohnzimmer: Nürnberger Familie in der Nacht des 21.Juli.1969.

Die Mondlandung auf Vinyl: Schallplatte mit den Funksprüchen der Astronauten Armstrong, Aldrin und Collins.



Die Mondlandung im Museum: gemeinsame Ausstellung des Museums für Kommunikation Nürnberg und der FAU.

Die **Medien** der anderen

Wissenschaftler der FAU haben untersucht, wie über die Mondlandung in Ost und West berichtet wurde.

Am 21. Juli 1969, vor ziemlich genau 50 Jahren also, landeten Neil Armstrong und Buzz Aldrin auf dem Mond. Sie waren die ersten Menschen, die einen Fuß auf den 384.400 Kilometer entfernten Erdtrabanten setzten. Mit der gelungenen Apollo-11-Mission hatten die USA einen wichtigen Sieg im „Space Race“ errungen, das bis Mitte der 1960er Jahre die UdSSR angeführt hatte: der erste Satellit, das erste Tier, der erste Mann, die erste Frau im All – alles Erfolge der sowjetischen Raumfahrt.

Vom Beobachten des Beobachters

Selbstverständlich war die Mondlandung ein großes Thema in den Medien auf beiden Seiten der politischen Lager – im Fernsehen, im Radio, in den Zeitungen. Interessanterweise ging es in den Reportagen und Artikeln nicht ausschließlich – häufig nicht einmal vordergründig – um die Darstellung der jeweils eigenen Leistung: Am werbewirksamsten schien die Beobachtung der Medien jenseits des Eisernen Vorhangs. Es wurde also darüber berichtet, was die andere Seite berichtete. „Solche rekursiven Beobachtungschleifen sind von Beginn an fester Bestandteil der Berichterstattung über die Raumfahrt in Ost und West“, sagt Dr. Sven Grampp, Wissenschaftler am Institut für Theater- und Medienwissenschaft der FAU. „Das Space Race wurde in Form permanenter Fremdbeobachtung in Szene gesetzt.“ Grampp hat die Berichterstattung über den Wettlauf ins All analysiert und mit dem Museum für Kommunikation in Nürnberg eine Ausstellung dazu konzipiert.

Den Gegner würdigen

Die erste bemannte Mondlandung wurde in den Medien der sozialistischen Länder durchaus gewürdigt: Das Neue Deutschland beispielsweise zitierte einen Tag nach der Rückkehr von Apollo 11 den Vizepräsidenten der Akademie der Wissenschaften der UdSSR mit den Worten, man habe die Leistungen der Astronauten Armstrong und Aldrin „sehr hoch eingeschätzt“, sie hätten sich „kühn ins Unbekannte gewagt. Doch schon in einer Zwischenüberschrift ist ein Zitat aus einer westdeutschen Boulevardzeitung angeführt: „‚Bild‘: Krisengeschüttelte USA brauchten Erfolg“. Am Ende des Artikels wird das westdeutsche Fernsehen mit den Worten wiedergegeben: „Selbst in dem Lande, das die Fahne auf dem Mond eingepflanzt hat, fragen sich Zehntausende: Warum der Griff zu den Sternen? Gibt es hier nicht genug zu tun?“. „Dieser geschickte Perspektivenwechsel soll suggerieren, dass nicht die UdSSR die Mondmissionen kritisiert, sondern die Medien im Westen“, erklärt Sven Grampp.

Das Fernsehen in Ost und West

Dieses Instruments bediente sich auch das DDR-Fernsehen, das die Mondlandung – ebenso wie das Fernsehen der UdSSR, Chinas, Nordkoreas und Südvietnams – nicht live übertragen hatte. In der im Oktober 1969 – drei Monate nach Rückkehr der Apollo-Astronauten – ausgestrahlten Sendung „Wege ins Weltall. Tendenzen und Perspektiven“ wird gezeigt, wie die „bürgerliche Presse“ das Ereignis kommentiert: Um den Preis steigender Selbstzweifel, nationaler Depression und wachsender Labilität des kapitalistischen Systems müsse die Apollo-Mission Erfolg haben. Eine renommierte westdeutsche Zeitschrift schreibe, das US-amerikanische Raumfahrtprogramm sei zu limitiert, das sowjetische hingegen ausbaufähig und erfolgversprechender. Bereits zu Beginn der Sendung wird den Zuschauern in einer Animation klar gemacht, wo die Zukunft der Raumfahrt liegt: Nicht im Aufbruch zu fremden Himmelskörpern, sondern in der Vernetzung der Erde mit sowjetischen Satelliten.
Das westdeutsche Fernsehen hingegen sendete live und nutzte die Berichterstattung für einen kulturvergleichenden Blick – allerdings

Fotos: shutterstock/Romolo Tavani (Mondoberfläche), shutterstock/artnara (Briefmarke) Nürnberger Nachrichten/Wilhelm Bauer (Familie), Beisar Verlag (LP), Museum für Kommunikation Nürnberg (Ausstellungsraum)

Fraunhofer
IIS

SCHON IM ERSTEN JOB EIGENVERANTWORTLICH FORSCHEN GEHT NICHT.

DOCH.

Durch praxis- und projektbezogene Arbeit hast Du auch schon im Studium bei uns beste Chancen, Dich weiter zu entwickeln.

www.iis.fraunhofer.de

nicht im klassischen Freund-Feind-Schema. So wurden im Weltspiegel und Auslandsjournal auf ARD und ZDF Bilder von euphorischen Amerikanerinnen und Amerikanern, von Apollo-Werbeaufklebern und Spielzeugraketen distanziert und zum Teil ironisch kommentiert. Der Blick nach Moskau dagegen ist vergleichsweise moderat: Die Russen werden keineswegs als Schreckgespenst dargestellt – vielmehr wird berichtet, dass die UdSSR prinzipiell eine Kooperation mit den USA im All befürworte, auch wenn sie auf eine Übertragung der Mondlandung verzichtet habe. Grampp: „Man kann davon ausgehen, dass das Erste Deutsche Fernsehen in seiner Berichterstattung von vornherein mit den DDR-Bürgern als Zuschauer rechnete und im Grunde ein gesamtdeutsches Programm zur Mondlandung sendete."

Die deutschen Väter der Raumfahrt

Der Weltspiegel richtete den Blick jedoch nicht nur auf die großen Welt(raum)mächte USA und UdSSR, sondern auch auf die Rolle Deutschlands als wissenschaftlicher Wegbereiter der Mondmission. Der Chefreporter des Südwestfunks, Ernst von Khuon, Science-Fiction-Autor und ehemaliger Kriegsberichterstatter bei der nationalsozialistischen Propagandakompanie, erzählte den Zuschauern eine kurze Geschichte der Raumfahrt: Inspiriert von Jules Verne habe der Physiker Hermann Oberth die Idee einer Reise ins All mathematisch exakt entfaltet und damit wiederum Wernher von Braun angeregt, die Entwicklung des Raketenantriebs voranzutreiben.

In der Tat ist von Braun der zentrale Ingenieur der Saturn-V-Rakete, mit der die US-amerikanischen Astronauten überhaupt erst zum Mond fliegen konnten. Er war aber auch SS-Offizier und maßgeblich an der Entwicklung der „Vergeltungswaffe Zwei" beteiligt, die 1944 und 1945 etwa 8.000 britische Todesopfer forderte. „In der DDR-Presse wurde der Vergangenheit Wernher von Brauns seit Anfang der 1960er-Jahre große Aufmerksamkeit geschenkt", sagt Sven Grampp. „In der Geschichte Khuons und in der gesamten Sendung der ARD wird das nicht thematisiert. Hier geht es vielmehr darum, das Unternehmen Mondlandung als Ergebnis deutscher Ingenieurkunst und als Teil gesamtdeutscher Kulturidentität darzustellen." mm

FAU-Studierende haben geholfen, die Ausstellung im Museum für Kommunikation Nürnberg zu konzipieren.

Museale Geschichte(n)

Drei Fragen an Tugsbayar Batbayar und Lisa Akili, die Medienwisschaften studieren und an der Ausstellung „Raumschiff Wohnzimmer" mitgearbeitet haben.

1 Herr Batbayar, die Mondlandung ist 50 Jahre her. Was bedeutet das Ereignis Mondlandung für Sie? Welche Verbindung haben Sie dazu?

Batbayar: Tatsächlich habe ich als kleiner Junge die Mondlandung popkulturell immer in Verbindung mit Verschwörungstheorien mitbekommen – entweder die Sowjets oder die Amerikaner haben es gefaket oder Aliens – und deswegen immer diese „Mystery"-Sendungen angeguckt und fand das sehr spannend. Als ich dann älter wurde und mir die genaueren Hintergründe, also technische Details, die Unfälle und Beinah-Unfälle, der Wettlauf zwischen Amerikanern und Russen, im Laufe der Zeit bekannter wurden, wuchs mein Respekt vor den Mannschaften in den Kapseln und den Missionszentralen auf beiden Seiten. Im Gegensatz zu den wirklichen Gefahren und Geschichten des Weltraumflugs wirkt der Großteil der Verschwörungstheorien einfach lächerlich zusammengeschustert.

2 Was möchte die Ausstellung verdeutlichen?

Batbayar: Die Ausstellung zeigt die medialen Zusammenhänge der Berichtserstattung. Es geht also weniger um Raketentechnik und wie wir auf den Mond kamen, als mehr um die Art und Weise, in der darüber dann in den Zeitungen, Fernsehanstalten berichtet wurde. Meiner Meinung nach schafft es die Ausstellung auch ziemlich gut, dies deutlich zu machen. Doch denke ich, dass man sich die Themensetzung als Besucher erst genau verdeutlichen sollte, um nicht mit falschen Erwartungen reinzugehen!

Akili: Die Ausstellung zeigt verschiedene Aspekte zum Thema Mondlandung – von Verschwörungstheorien bis zu Trivialem. Zur Ausstellung gibt es parallel auch eine Vortragsreihe mit spannenden Vorträgen wie beispielsweise „Mondlandung und Computerspiele".

3 Frau Akili, wie kam es zu dieser Zusammenarbeit für die Ausstellung und wie sah der Beitrag der Studierenden aus?

Akili: Die Zusammenarbeit entstand im Rahmen eines Projektseminars des Studiengangs Theater- und Medienwissenschaft. Es war eine willkommene Abwechslung, sowohl räumlich als auch thematisch. Die Kurse fanden in Nürnberg im Museum statt, in denen wir Ideen mitentwickelten. Sowohl für die äußere Gestaltung, als auch für die thematischen Schwerpunkte der Ausstellung. Unsere Gruppe hat sich speziell mit Experteninterviews befasst und Zeitzeugen interviewt. Die Interviewausschnitte werden dann in der Ausstellung zu hören sein. bo

i ***Weitere Informationen zur Ausstellung im Museum für Kommunikation Nürnberg unter:*** *www.mfk-nuernberg.de/ausstellung-mondlandung/*

Foto: shutterstock/Romolo Tavani (Mondoberfläche), Museum für Kommunikation Nürnberg (Studierende)

www.the-brucklyn.de

THE BRUCKLYN APARTMENTS

THE BRUCKLYN APARTMENTS
GENAU DEIN LIFESTYLE.

BRUCKLYN HALL COWORKING
GENAU DEIN WORKSTYLE.

BRUCKLYN HALL COWORKING

www.brucklyn-hall.de

Internet in Gefahr?!

Prof. Dr. Franz Hofmann, LS Bürgerliches Recht, Recht des Geistigen Eigentums und Technikrecht, forscht zu Fragen des Urheberrechts.

Der FAU-Rechtswissenschaftler Prof. Dr. Franz Hofmann hat sich den umstrittenen Artikel 17 der EU-Urheberrechtsreform genauer angesehen.

Herr Professor Hofmann, Artikel 13 (jetzt Artikel 17) der jüngsten Urheberrechtsreform hat für viel Aufregung gesorgt. Was genau wurde beschlossen?
Artikel 17 regelt die Haftung von Plattformen wie YouTube für Urheberrechtsverletzungen. Im Kern enthält der sehr komplexe, aus meiner Sicht sogar teils in sich widersprüchliche Artikel 17 drei Kernaussagen: Erstens soll die Plattform im Grundsatz selbst als Täter einer Urheberrechtsverletzung gelten, auch wenn ein illegales Video eigentlich von einem Nutzer hochgeladen wurde. Die Plattform muss sich daher um Lizenzen bemühen. Anders formuliert: Sie muss für den content bezahlen. Zweitens erkennt die Regelung an, dass die Plattformen „zum Teilen von Online-Inhalten“ nicht zu 100 Prozent gewährleisten können, dass es auf ihren Seiten zu keinen Urheberrechtsverletzungen kommt. Daher gilt: Wenn sie sich – vereinfacht gesagt – redlich bemüht haben, wird das honoriert. Drittens wird der Sorge Rechnung getragen, dass Plattformen zu viel löschen, also auch Videos, die erlaubterweise hochgeladen wurden. Zitate, Rezensionen, Karikaturen oder Parodien sind explizit gewünscht. Nutzer bekommen daher ein Beschwerderecht.

In welchen größeren rechtlichen Kontext ist die Reform zu setzen?
Die Regeln für das Internet werden gerade ausgehandelt. Dabei besteht ein Grundkonflikt: Einerseits soll bestehendes Recht auch im Internet durchgesetzt werden. Das Urheberrecht hat auch im Digitalzeitalter im Grundsatz seine Berechtigung. Andererseits sollen die Informations-, Meinungs- oder Kunstfreiheit nicht eingeschränkt werden. Da sich das digitale Leben vor allem auf den großen Plattformen abspielt, kommt jenen bei der Rechtsdurchsetzung eine zentrale Rolle zu. Die Frage ist nicht, ob Plattformen haften, sondern wie sicherstellt wird, dass am Ende rechtswidrige Inhalte aus dem Internet verschwinden, legale aber möglichst allesamt online bleiben.

Betreten wir mit Artikel 17 Neuland?
Schaut man auf die allseits zu beobachtende Aufregung, sieht es so aus. In der öffentlichen Auseinandersetzung ist wohl mancher der PR-Arbeit interessierter Kreise auf den Leim gegangen. Tatsächlich mussten die Plattformen schon bisher dafür sorgen, dass rechtswidrige Inhalte von ihren Seiten verschwinden. Voraussetzung war ein Hinweis auf die Rechtsverletzung („notice and take down“). Zugleich mussten die Plattformen gewährleisten, dass es nicht zu weiteren gleichartigen Rechtsverletzungen kommt („stay down“). Uploadfilter waren deshalb schon bisher im Einsatz. Rechteinhaber konnten wegen dieser Verpflichtungen auch vor der Reform mit ihrer Musik Geld verdienen, selbst wenn diese zunächst unautorisiert auf YouTube und Co. gelandet ist. Es ist natürlich nachvollziehbar, dass jeder seine Verhandlungsposition verbessern möchte.

Haben Sie konkrete Ideen für eine Umsetzung in die Rechtspraxis?
Es muss nun allen voran präzisiert werden, wie die von der Richtlinie geforderte Zusammenarbeit der Rechteinhaber mit den Plattformen aussieht. Da gibt es schon einige Ideen. Nicht zuletzt kann auf die Erfahrung der großen Plattformen mit Lösch- und Filterpflichten zurückgegriffen werden.

Droht das Ende des freien Internets?
Nein, das droht nicht. Kreativität wird weiter möglich sein. Vielleicht bringt die Richtlinie hier praktisch sogar Verbesserungen. Umgekehrt gilt: Es gibt zu Recht keinen Anspruch darauf, Kinofilme oder offizielle Musikvideos umsonst zu nutzen. Die eigene Freiheit endet stets dort, wo die Freiheit anderer beginnt. bo

Foto: FAU/Georg Pöhlein

UB-TIPP

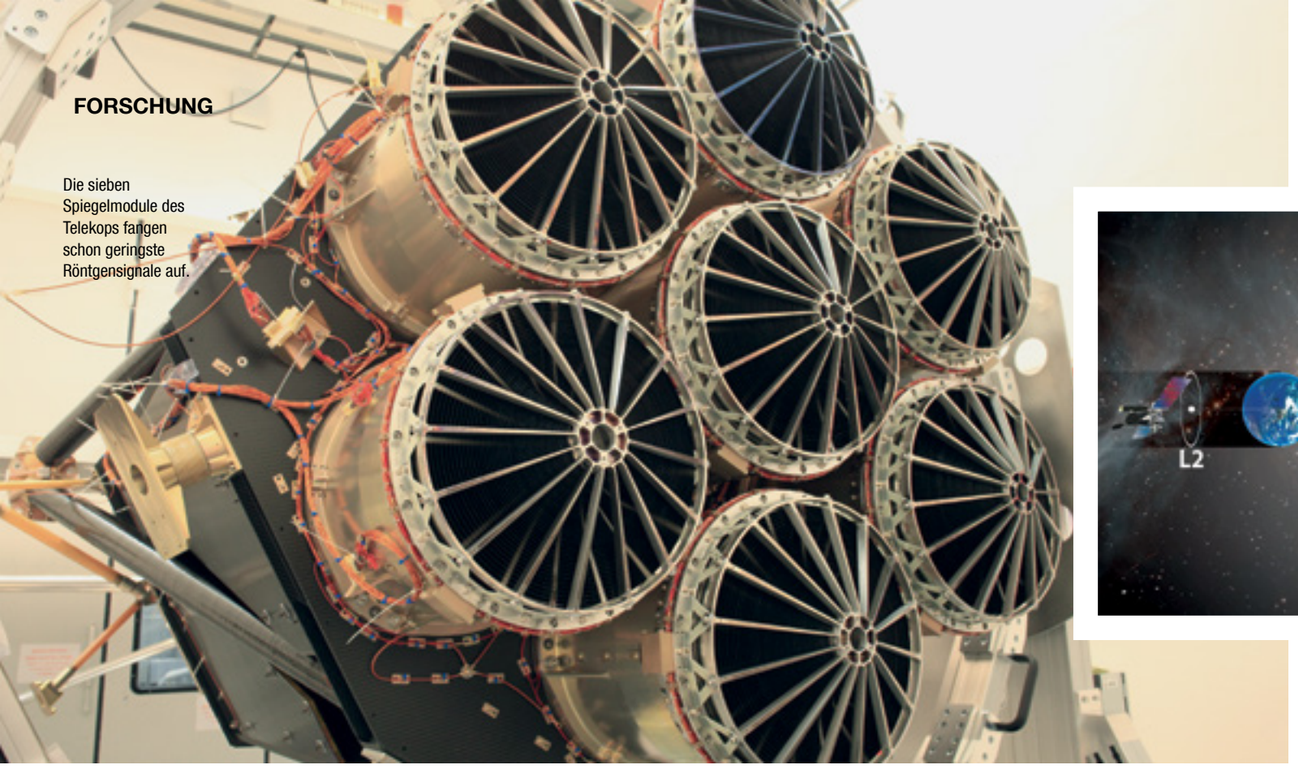
Digitale Sammlungen

Die digitalen Sammlungen der UB laden zum schmökern ein.

Die Universitätsbibliothek lädt in den digitalen Sammlungen auf ihrer Homepage zum Schmökern in ihren besonders wertvollen Beständen wie den Handschriften aus Kloster Heilsbronn, den Handzeichnungen des 14. bis 17. Jahrhunderts aus der Graphischen Sammlung der Markgrafen von Ansbach und den frühen Drucken aus St. Jobst bei Bayreuth ein.
Zur Erinnerung an den 250. Todestag des Nürnberger Stadtarztes und Naturwissenschaftlers Christoph Jacob Trew wurde seine Briefsammlung digitalisiert. Als eine der weltweit größten bekannten Briefsammlungen mit medizinisch-naturwissenschaftlichem Schwerpunkt bietet sie einen Einblick in die Ideenwelten der Chirurgie und Anatomie der frühen Neuzeit ebenso wie den konkreten Alltag medizinischer Praxis und naturkundlicher Forschung zu Trews Lebzeiten.
Seine weitgespannte Interessen und intensive Sammlertätigkeit spiegeln sich auch in seiner Bibliothek: Reich bebilderte Spitzenwerke der Botanik und Zoologie finden sich neben medizinischen Dissertationen, Bibel- und Klasssikerausgaben sowie Anleitungen für Haushaltung und Landwirtschaft. jf

Link zu allen Sammlungen: *https://ub.fau.de/bibliotheken-sammlungen/digitale-sammlungen/*
Link zur Bibliothek Trew: *http://digital.bib-bvb.de/R/?func=collections-result&collection_id=1656&local_base=UBE*
Link zur Briefsammlung Trew: *http://digital.bib-bvb.de/R/?func=collections&collection_id=2397&local_base=UBE*
Link zu den botanischen Werken: *http://digital.bib-bvb.de/R/?func=collections&collection_id=1752&local_base=UBE*
Link zu den zoologischen Werken: *http://digital.bib-bvb.de/R/?func=collections-result&collection_id=2750&local_base=UBE*

Foto: shutterstock/ravf8



Die sieben Spiegelmodule des Telekops fangen schon geringste Röntgensignale auf.

Kosmischen Giganten auf der Spur

Die Astronomen und Astrophysiker der FAU sind gefragte Leute bei internationalen Projekten. So auch bei der eROSITA-Mission. Mit dem Weltraum-Teleskop sollen Galaxienhaufen untersucht werden.

Wenn eROSITA seinen Dienst aufnimmt, hat es eine lange Reise hinter sich. Ganze 1,5 Millionen Kilometer ist das Röntgenteleskop seit seinem Start im Juli 2019 an Bord des Spectrum-Röntgen-Gamma (SRG) durch das All geflogen. Sein Ziel ist ein Ort, der auf einer verlängerten Linie von Sonne und Erde liegt und an dem Gravitationsgleichgewicht zwischen den beiden Himmelskörpern herrscht. Diesen Punkt wird der SRG-Satellit auf einer Bahn umkreisen, sich aber mit der Erde um die Sonne drehen. Dort beginnt er dann sich langsam um die eigene Achse zu drehen. Eine Umdrehung alle vier Stunden – vier Jahre lang. Dabei nimmt eROSITA in einem halben Jahr einmal den kompletten Sternenhimmel ins Visier. Forscher wollen so Galaxienhaufen untersuchen – die größten zusammenhängenden Objekte im Universum.

Dunkle Energie erklären

Diese Ansammlungen von jeweils mehreren tausend Galaxien sollen helfen, das Phänomen der dunklen Energie zu erklären, jene rätselhafte Energieform, die der Schwerkraft entgegenwirkt und das Universum immer schneller auseinandertreibt. 100.000 solcher Galaxienhaufen wollen Astronomen untersuchen.

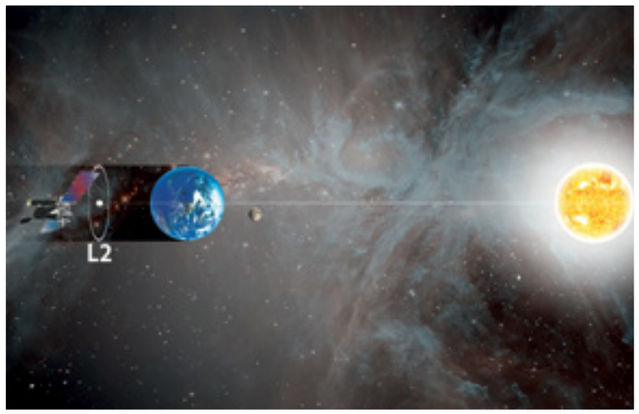
Um das möglich zu machen, arbeitete das Team um FAU-Astronom Prof. Dr. Jörn Wilms vom Erlangen Centre for Astroparticle Physics (ECAP) und der Dr. Karl-Remeis-Sternwarte Bamberg bei der Entwicklung des Röntgenteleskops mit, wofür sich Forscher aus mehreren deutschen Universitäten unter Führung des Max-Planck-Instituts für extraterrestrische Physik (MPE) und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) zusammengeschlossen haben. Mit eROSITA wollen sie aber nicht nur Galaxienhaufen identifizieren und zählen, sondern auch in die inneren Bereiche dieser kosmischen Objekte blicken. Das dort befindliche Gas ist so heiß, dass es im mittleren Röntgenbereich strahlt und dadurch für eROSITA sichtbar wird.

So lassen sich nahe und weiter entferntere Galaxienhaufen vergleichen. Denn je weiter entfernt der Galaxienhaufen vom Beobachter ist, desto älter ist das Licht, das ankommt – und zeigt einen früheren Zeitpunkt der Entwicklung. Dadurch sind Rückschlüsse auf die Stärke der dunklen Energie möglich und darauf, wie sich diese im Laufe der Entwicklung des Universums verändert hat. Die Astronomen hoffen zudem, mit eROSITA etwa zwei Millionen schwarze Löcher in aktiven Galaxienkernen unter die Lupe nehmen zu können. Die Arbeitsgruppe von FAU-Astronomin Prof. Dr. Manami Sasaki von der Dr. Karl Remeis-Sternwarte hingegen möchte die Überreste von Sternexplosionen in unserer Milchstraße studieren.

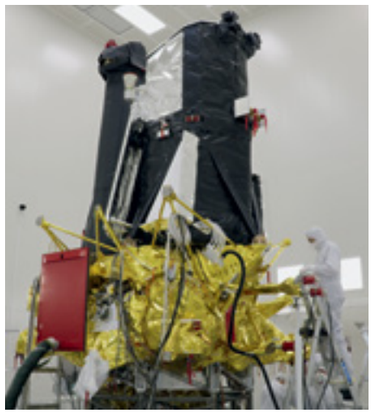
Hocheffiziente Software im Einsatz

Um eine bisher unerreichte Auflösung bei den Aufnahmen des Sternenhimmels zu erreichen, sind sieben Spiegelmodule notwendig, die schon die geringsten Röntgensignale auffangen. Bei der Entwicklung und dem Betrieb des hochspeziellen Detektors kommt FAU-Know-how zum Einsatz. Wilms und sein Team haben nämlich eine Software für ma-

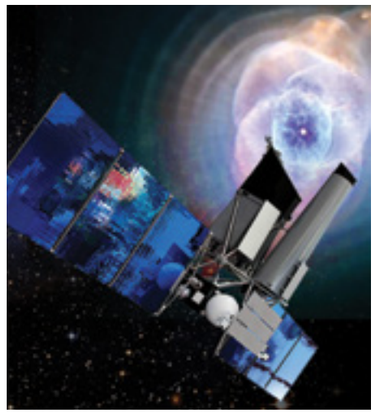
Foto: MPE/P. Friedrich



Der Satellit SRG wird den Lagrange-Punkt 2 umkreisen, der auf einer Linie mit Erde und Sonne liegt. Hier herrscht ein Gravitationsgleichgewicht.



In Moskau wurde eROSITA in den SRG-Satelliten integriert. Von dort ging es weiter zum Raumhafen Baikonur.



Zusammen mit dem seinem Schwesterinstrument ART-XC wird eROSITA das All nach Röntgensignalen durchforsten.

Fotos: Roscosmos/DLR/SRG/Lavochkin

thematische Modelle entwickelt, mit denen sich die Leistung von solchen Messgeräten im Vorfeld optimieren und während des Betriebs überwachen lässt. „Diese kleine Nische ermöglicht es uns, an solchen Großprojekten mitzuwirken“, sagt Wilms. Denn normalerweise werden Simulationsprogramme extra für die jeweilige Mission entwickelt. Die Software von Wilms ist jedoch so konzipiert, dass sie sich leicht an jede Weltraummission anpassen lässt. „Das Modell gibt dann den gesamten Messvorgang wieder“, erklärt Wilms. „Ziel ist jedoch, dass das Modell so ausgereift ist, dass die simulierten Messdaten den tatsächlichen Aufnahmen aus dem Gerät gleichen.“ Hierfür füttern die Forscher das Simulationsprogramm mit Daten aus früheren Missionen und astronomischen Ereignissen, von denen sie wissen, dass diese sicher eintreten werden. „Damit sind wir quasi in der Lage vorherzusagen, was das Gerät messen wird“, sagt Wilms. Wenn ein tatsächlicher Messwert von der Simulation abweicht, werden die FAU-Forscher aufmerksam und müssen überprüfen, ob ein Fehler vorliegt oder ob das Teleskop etwas entdeckt hat.

Ein schneller Blick

Eine weitere Aufgabe, die die FAU übernimmt, ist die Near-Real-Time-Analyse für eROSITA. Das Röntgenteleskop sammelt Daten, die einmal täglich an die Erde gesendet und mit einer an der FAU entwickelten Software dekodiert werden. An der Sternwarte in Bamberg werden diese dann sofort ausgewertet. „Es gibt Objekte am Himmel, die müssen sofort angeschaut werden“, sagt Wilms. „Die Beobachtungsroutine von eROSITA kann nicht verändert werden, weshalb die meisten Daten werden auch eher für die Erforschung der Ursprünge des Universums interessant sein“, erklärt der Astronom. „Wenn wir aber eine Lichtquelle aufnehmen, die um den Faktor 100 heller ist als erwartet, dann muss das vielleicht schnell beobachtet werden.“ In solch einem Fall versuchen die FAU-Forscher dann mit Hilfe ihrer Software herauszubekommen, um was es sich handelt, indem sie die Quelle mit älteren Bildern vergleichen.

Aber auch wenn die Quelle bekannt ist, lohnt sich ein schneller Blick dorthin. „Vielleicht finden die Kollegen etwas Neues heraus“, sagt Wilms. Das ist dann der Moment, in dem die Wissenschaftler ihre Kollegen auf der ganzen Welt aufmerksam machen und vielleicht wendet das Hubble-Teleskop der NASA seinen Blick auf diese Stelle. Denn eROSITA dreht sich stoisch weiter und kann mit seinen Röntgenaugen erst wieder in einem halben Jahr an die selbe Stelle sehen – doch dann könnte es für eine besondere Beobachtung zu spät sein. **bo**

Weitere Informationen:
www.mpe.mpg.de/450415/eROSITA

Künstliche Eierstöcke könnten zukünftig helfen, ehemaligen Krebspatientinnen gefahrlos den Kinderwunsch zu erfüllen.

Foto: shutterstock/Liliana kani

Eierstöcke aus Fasern

Schwanger werden trotz Krebs – künstliche Eierstöcke könnten dies ermöglichen. Einem interdisziplinären Forscherteam der FAU ist ein wichtiger Schritt gelungen, damit diese Realität werden.

Diagnose Krebs. Mädchen und Frauen, die nun ihre Chance auf eine Schwangerschaft erhalten wollen, müssen sich Eierstockgewebe entnehmen, einfrieren und nach überstandener Krebserkrankung wieder zurück transplantieren lassen. Ein sicheres Verfahren, doch bestimmte Krebsarten können so in das Gewebe des Eierstocks eindringen und die Krankheit durch die Transplantation wiedereinführen. Zusätzlich können die starken Medikamente, die während einer Chemotherapie zum Einsatz kommen, die Fruchtbarkeit der Patientinnen einschränken.
Eine neue Methode hat nun zum Ziel, das kranke Gewebe vollständig durch einen künstlichen Eierstock zu ersetzen, die Fruchtbarkeit der Patientinnen wiederherzustellen und somit deren Lebensqualität deutlich zu verbessern.

Erfolg mit Elektrospinnen

Wie und mit welchem Material der weibliche Eierstock im Labor am besten nachgebildet werden kann, beschäftigt die Forschung seit einiger Zeit. Ein interdisziplinäres Forscherteam aus Ingenieuren, Werkstoffwissenschaftlern, Gynäkologen und Naturwissenschaftlern unter Leitung von Prof. Aldo R. Boccaccini vom Lehrstuhl für Werkstoffwissenschaften (Biomaterialien) sowie Prof. Dr. Ralf Dittrich von der Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie des Universitätsklinikums Erlangen liefert nun in einer Machbarkeitsstudie neue Ansätze.
Die Wissenschaftler setzen hierbei auf das sogenannte Elektrospinnen. Eine Technik, die vor allem die aus den Werkstoffwissenschaften stammt. Sie basiert auf dem Anlegen eines hohen elektrischen Potenzials zwischen zwei Elektroden mit entgegengesetzter Polarität. Diese Hochspannung kann die Oberflächenspannung in einer polymeren Lösung überwinden und ermöglicht so die vollständige Verdampfung des Lösungsmittels und die Bildung einer Faserstruktur.
„Das Elektrospinnen ist enorm vielseitig, da wir unterschiedlichste natürliche und synthetische Polymere verwenden können“, erklärt Dr. Liliana Liverani, Lehrstuhl für Werkstoffwissenschaften (Biomaterialien), die das Projekt wissenschaftlich leitet. „In unserer aktuellen Studie haben wir erstmals den biologisch abbaubaren Stoff Polyepsilon Caprolacton – und eine Mischung davon mit Gelatine – verwendet und daraus ein Gerüst aus sehr dünnen Fasern hergestellt, das die natürliche Struktur und Form des Eierstockkortexes nachahmt.“ Dieses Gerüst verwendeten die Forscher in ihren In-vitro-Tests als Substrat für die Aussaat von Follikeln aus den Eierstöcken von Schweinen und beurteilten die Lebensfähigkeit der Eizellen nach zehntägiger Kultur auf den Gerüsten. Die Ergebnisse des Tests zeigten eine hohe Anzahl von lebensfähigen Follikeln.

Weitere Untersuchungen erforderlich

Dies ist ein wichtiger Schritt auf dem Weg zum idealen künstlichen Eierstock, der das natürliche Organ im Hinblick auf die Umweltbedingungen für das Wachstum und die Reifung der Follikel nachahmt. Trotz vielversprechender Ergebnisse sind vor einer Weiterentwicklung in Richtung klinische Anwendung weitere Untersuchungen erforderlich, sind sich die Teams um die Werkstoffwissenschaftler Prof. Aldo R. Boccaccini und Dr. Liliana Liverani sowie die Gynäkologen und Naturwissenschaftler der Frauenklinik Prof. Dr. Ralf Dittrich, Nathalie Raffel und Dr. Amir Fattahi einig und kündigen weitere Forschungsarbeiten an. ez

Foto: shutterstock/Coffeemill

WARUM...

...bleiben **Frauennamen** im **Minnesang** unerwähnt?

Vor vielleicht 150 Jahren hätten Literaturwissenschaft und Literaturgeschichte auf diese Frage gesagt: weil es Liebesdichtung an eine verheiratete Dame ist, also Ehebruchslyrik. Auch, weil die unmittelbare kommunikative Situation – der Vortrag an einem Adelshof – klarmacht, wer gemeint ist. Vor 80 Jahren: weil das Ideal der Dame so hoch hängt, dass es von einem konkreten Namen zur realistischen Fratze verzerrt würde. Vor 40 Jahren: weil das alles – die Dame, das Ich des Sängers – nur Rollen sind, die die sozialen Verhältnisse der Feudalgesellschaft spiegeln. Heute: weiß man es so wenig wie schon immer. Die Sache führt aber auf ein Signum des Minnesangs des 12. bis 14. Jahrhunderts hin: Während Catull seine Lesbia, Dante Beatrice und Petrarca Laura haben, ist diese hochmittelalterliche Lieddichtung hyperabstrakt in jeder Hinsicht. Nichts ist da mit Händen zu greifen: nicht die Körper, nicht die personalen Instanzen, nicht weiß man oft, zu wem das singende Ich überhaupt spricht: zu der geliebten namenlosen Dame jedenfalls sehr oft eben nicht, sondern meist nur über sie und seine Liebe zu irgendwem. Die Frage ist damit nicht gelöst.

Minnesänger mit Laute beflügeln unsere romantischen Vorstellungen.

Aber das mit ihr beschriebene Symptom ist typisch für diese Liebesdichtung, die in der europäischen Literaturgeschichte ihresgleichen sucht.

Erklärt von: Prof. Dr. Florian Kragl, Professur für Germanische und Deutsche Philologie

ZWEI in einem

Prof. Unruh, Werkstattmeister Lang und Ingenieur Bär (v.l.) besprechen eine Konstruktionszeichnung.

Eine einmalige Kombination: Um Nanostrukturen besser untersuchen zu können, haben die FAU-Forscher vom Lehrstuhl für Kristallographie und Strukturphysik ein Gerät entworfen, mit dem sie Röntgen- und Neutronenstrahlen gleichzeitig einsetzen können.

Mit Metallketten an einem Kran befestigt, bewegt sich ein Röntgengerät langsam durch die Luft. Direkt neben einem Neutronenkleinwinkelstreugerät soll es hinuntergelassen werden. Es stoppt, pendelt ein wenig. Es senkt sich – und passt perfekt. Die auf Millimeter genaue Arbeit hat sich gelohnt. „Manchmal hat man halt Glück im Leben“, erzählt Röntgengerät-Chefkonstrukteur Christian Bär, dem in diesem Moment wohl eine 2,5-Tonnen-Last vom Herzen gefallen ist. „Nicht nur Glück allein, das war gute Arbeit“, entgegnet Prof. Dr. Tobias Unruh. Das von ihnen entworfene Röntgengerät passt perfekt an seinen vorgesehenen Platz neben dem Neutronenkleinwinkelstreugerät am Institut Laue-Langevin (ILL) in Grenoble. Nun ist es zum ersten Mal möglich, Nanopartikel gleichzeitig mit Röntgen- und Neutronenstrahlen zu untersuchen.

Zwei Aufnahmen für zwei Arten

Nanostrukturen spielen in der Materialforschung eine wichtige Rolle. Doch sie können nicht mit einem einfachen Lichtmikroskop untersucht werden, da sie zu klein sind. Auch mit dem Elektronenmikroskop sind Untersuchungen kaum machbar, weil die Probe dafür in der Regel trocken sein muss, die Strukturen aber häufig in Lösungen vorliegen. Beim Trocknen verändert sich dann wiederum deren Aufbau. Mithilfe von Röntgenstrahlung können Wissenschaftler Nanopartikel untersuchen. Allerdings werden nur chemische Elemente mit großer Masse – im Periodensystem weit unten – auf dem Streubild erkenntlich. Während zum Beispiel Blei gut zu sehen ist, ist Wasserstoff kaum erkennbar. Neutronenstrahlen hingegen machen die leichten Elemente besser sichtbar, Wasserstoff ist besonders gut zu sehen.
Nanostrukturen setzen sich meist aus leichten und schweren Teilchen zusammen. Wollen Forscher sie untersuchen, müssen sie zuerst eine Röntgenaufnahme im Labor machen. Weil Neutronenkleinwinkelstreugeräte nur an Großforschungseinrichtungen zur Verfügung stehen, müssen sie mit der Probe dann zum Beispiel an das ILL fahren und dort eine Neutronenaufnahme erstellen. Da die sehr kleinen Teilchen, häufig Nanopartikel, nicht sehr stabil sind und sich zusammenlagern, kann deren Struktur ganz anders aufgebaut sein, sobald sie vor Ort angekommen sind – ein sinnvoller Vergleich beider Streubilder ist so kaum möglich.

Ein Scan, zwei Strahlen

Tobias Unruh und Christian Bär hatten es sich also zur Aufgabe gemacht, eine gleichzeitige Untersuchung mit Röntgen- und Neutronenstrahlen zu ermöglichen, indem sie ein Röntgengerät mit einem Neutronenkleinwinkelstreugerät kombinieren. Zunächst brauchten die FAU-Wissenschaftler einen Kooperationspartner mit Neutronenkleinwinkelstreugerät. „Bereits vor drei Jahren hatten wir einen Förderantrag gestellt, um ein Röntgengerät einem Neutronengerät am ILL zu kombinieren“, erzählt Prof. Unruh. Der Antrag ging damals nicht durch.
Bei dem jetzigen Neutronenkleinwinkelstreugerät, dem D22, handelt es sich um das wohl leistungsfähigste Gerät seiner Art. Es stand den FAU-Forschern an diesem Gerät jedoch weniger Platz zur Verfügung, als sie für ein Röntgengerät benötigen. Es stellten sich folgende Fragen: Welche Teile passen in das Röntgengerät? Wie können wir es möglichst schnell auf- und abbauen?

Mit einem Teppich zum Erfolg

Nachdem die FAU-Forscher vor Ort in Grenoble für ihre Konstruktion Maß genommen hatten, ging es zurück in Erlangen in den Baumarkt: „Wir haben einen Teppich gekauft, die Fläche ausgeschnitten, die wir zur Verfügung haben, alle wichtigen Punkte wie Füße und Röntgenstrahl markiert und den Teppich nochmal in Grenoble ausgerollt. Das klingt zwar banal, ist aber sehr effektiv, um den Platz genau einzuschätzen“ erzählt Prof. Unruh. „Unser Ziel war es, dass im Gerät alles drin ist, was wir brauchen. Dass wir es nur an einen Kran hängen und reinstellen müssen. Dann drei Stecker rein, fertig“, erläutert Christian Bär.

Mithilfe eines Krans setzte das Werkstattteam des Lehrstuhls die Einzelteile des Röntgengeräts in Erlangen zusammen.

Oben: Das Röntgengerät der FAU wird mit einem Kran in Grenoble entladen. Unten: Der Transporter mit dem Röntgengerät erreicht das ILL in Grenoble.

Milimeterarbeit: In der Planung und vor Ort arbeiteten alle am Projekt Beteiligten mit höchster Präzision. Am Ende stand das Röntgengerät perfekt an seinem Platz.

Fotos: FAU/Tobias Unruh (Bau, Ankunft, Entladen, Aufstellen), FAU/Luisa Machanowsky (Werkstatt)

Eine spezielle Zusammensetzung

Eine wesentliche Herausforderung war es, Komponenten zu finden, die in das Gerät passten. Um große Kontroll- und Steuereinheiten zu vermeiden, haben die FAU-Forscher kompaktere Controller gesucht. „Auch die Stromversorgung wurde für uns extra platzsparend designt“, erläutert Bär. Das Gehäuse für den Detektor und der Rahmen wurden aus nicht-magnetischem Edelstahl angefertigt, um Nachbargeräte nicht zu stören. „Der Rahmen hat nicht ganz gepasst, wir mussten alle vorgebohrten Löcher vergrößern. Außerdem kam er ganze vier Monate zu spät“, sagt Unruh. Trotzdem konnte der Zeitplan für das Gesamtprojekt eingehalten werden.
Die Einzelteile wurden in der Werkstatt des Lehrstuhls für Kristallographie und Strukturphysik unter Leitung von Werkstattmeister Herbert Lang zusammengebaut. Da das Röntgengerät nicht vollständig in die Werkstatt gepasst hat, stand es zur Hälfte auf dem Gang. „Normalerweise bauen wir kleinere Geräte“, sagt Lang, der die Teile teilweise durch vollen Körpereinsatz, teilweise mithilfe des werkstatteigenen Krans zusammengefügt hat. „Wenn es Probleme gab, fanden wir halt die Lösungen“ kommentiert er den Bauvorgang gelassen.
Im Sommer finden nun die ersten Messungen statt. Alle Beteiligten, aber auch viele Forschungsgruppen in der Welt sind auf die ersten Ergebnisse dieser einzigartigen Methodenkombination gespannt. lm

bertrandt

INNOVATIONSTRÄGER ELEKTROANTRIEB.
MEHR ERREICHEN. MIT IHREN IDEEN.

Unser Team in Nürnberg entwickelt auf der System- als auch auf der Softwareebene innovative Lösungen rund um den Elektrifizierten Antriebsstrang. Werden Sie ein Teil davon und gestalten Sie mit uns die Zukunft der Elektromobilität für die Automobilbranche!

Bewerben Sie sich jetzt:
Isabell Dubbelmann, 0911 59820172, isabell.dubbelmann@de.bertrandt.com

www.bertrandt-karriere.com

Schülerinnen der Bismarckschule in den Pflanzenlaboratorien der Universität Tübingen.

Kolumbus in der Mittelschule

Noch ist Pause. Durch das Fenster ist der Schulhof zu sehen, auf dem Kinder und Jugendliche spielen, reden und lachen. Im Klassenzimmer warten Kerstin Bergmann, eine Lehrerin der Konrad-Groß-Gesamtschule, Dr. Mathias Rösch vom Schulmuseum Nürnberg und die studentischen Tutoren Céline Rakus und Tassilo Tissot. Der Gong ertönt und die Bänke füllen sich – ein weiterer Workshop des Projekts „Geniale Wissenschaft – selbst erleben“ beginnt.

Das Projekt, das das Schulmuseum Nürnberg und das Zentralinstitut für Wissenschaftsreflexion und Schlüsselqualifikationen (ZiWiS) der FAU gestartet haben soll wechselseitige Skepsis und Ablehnung zwischen Mittelschülern und Wissenschaft beziehungsweise Universität abbauen. Mit der Robert Bosch Stiftung, dem Innovationsfond Lehre der FAU und dem Ideenwettbewerb der Stadt Nürnberg „Open Call N2025“ hat das Projekt drei starke Förderer gewinnen können. Seit November setzen sich Schüler dreier Nürnberger Mittelschulen in Kleingruppen mit Forschungsthemen auseinander. Sie besuchen nicht nur Professoren, wie zum Beispiel Schüler der Bismarckschule die Tübinger Nobelpreisträgerin Prof. Dr. Christiane Nüsslein-Volhard, sondern gehen in die Mensa und erleben das Studentenleben. Dadurch lernen sie die Universität und die Wissenschaft kennen und gewinnen Motivation, sich selbst weiterzubilden. Die Universität wiederum stärkt die Ausbildung in der Lehre und das Problembewusstsein für Bildungshindernisse.

Kolumbus und Manipulation

Alle drei Gruppen der Konrad-Groß-Schule erstellen ein Erklärvideo. Eine der Gruppen beschäftigt sich zusammen mit Mathias Rösch vom Schulmuseum mit Kolumbus. Zusammen besuchten sie die Leibniz-Preisträgerin Prof. Dr. Heike Paul in Erlangen. In der heutigen Sitzung bereiten sie den Videodreh vor. Mathias Rösch legt Blätter auf den Tisch, auf denen Fragen und Themen gedruckt sind, die im Video angesprochen werden sollen. Mithilfe eines Comics oder einer Bildergeschichte wollen die Schüler die Wirkung des Kolumbus-Mythos darstellen. Obwohl er aus heutiger Sicht viele Verbrechen im neu entdeckten Amerika begangen hat, gilt er als Held. Die Schüler beschäftigen sich damit, wie Menschen und Meinungen manipuliert werden und wollen das an modernen Beispielen zeigen.

Atompilze aus Kreide

Ein paar Zimmer weiter: Gemeinsam mit den Jugendlichen setzt sich Tutor Tassilo Tissot mit Massenvernichtungswaffen am Beispiel von Atombomben auseinander. Da am nächsten Tag der Besuch bei einem Friedensforscher ansteht, bereiten sich die Schüler darauf vor. Sie haben Fragen formuliert und sollen alles auswendig vortragen können. Viele der Schüler haben einen Migrationshintergrund und Schwierigkeiten mit der deutschen Sprache.

Ein Schüler darf den Professor begrüßen. Damit das problemlos klappt, hat sich Tissot etwas ausgedacht: Er fertigt ein Tafelbild an, damit der Schüler sich die Begrüßung besser merken kann. Neben einer Bombe, einem Atompilz, einem Buch und einem Atom ist das Startdatum des Projekts zu sehen. Die Bilder stehen für die Sachverhalte, mit denen sich die Schüler auseinandergesetzt haben: Das Atom steht für die Funktionsweise, der Atompilz für die Folgen, das Buch für die Geschichte der Waffe.

Tassilo Tissot, der Psychologie studiert, stand vor dem Projekt noch nicht vor Mittelschulklassen. „Ich wurde ein bisschen ins kalte Wasser geworfen. Es ist eine Herausforderung, aber eine tolle Erfahrung“, sagt Tassilo. „Ich versuche, das Wissen so interaktiv wie möglich zu vermitteln. Ich will meinen Unterricht so gestalten, dass die Schüler mit Spaß lernen“, erzählt er weiter. Und das merkt man. Die Atmosphäre in seiner Gruppe ist entspannt. Die Schüler sitzen auf den Tischen oder Stühlen, sie stehen und bewegen sich und trotzdem sind alle konzentriert bei der Sache.

Hinter Googles Kulissen

„Wer will lieber malen und wer schreiben?“, fragt Céline Rakus, die Gymnasiallehramt für Latein und Französisch studiert und mit ihrer Gruppe den anstehenden Videodreh vorbereitet. Sie setzt dabei eher auf praktisches Arbeiten als auf Bücherwälzen. Während drei Jugendliche ihren Auftritt vor der Kamera proben, kümmern sich andere um die Requisiten. In ihrem Video wollen sie erklären, wie das Internet funktioniert, was es mit Glasfaserkabeln auf sich hat und was passiert, wenn sie etwas in Google suchen.

Mit Mittelschülern hatte Céline vorher noch nicht zusammengearbeitet: „Das ist eine besondere Herausforderung für mich, da der Unterricht am Gymnasium eher theorielastig ist. Ich bin ohne bestimmte Erwartungen an die Sache herangegangen. Das Projekt hat mich einfach interessiert“, erzählt sie. Gut gefallen hat ihr, als sie gemeinsam mit den Schülern ein Modell eines Unterseekabels gebaut hat: „Die Schüler haben dabei wirklich etwas mitgenommen und ihre Ideen eingebracht.“ Das habe sie sehr gefreut, sagt sie. Insgesamt seien die Schüler motiviert, engagiert und freundlich. Obwohl es mal Murren oder Zeiten gibt, in denen die Schüler unkonzentriert sind, ist sie sehr zufrieden. Und das gesamte Projekt zeigt Wirkung: „Was muss ich als Mittelschülerin tun, um Professorin zu werden?“ – Diese Frage hat Maria aus der Kolumbus-Gruppe gestellt. lm

Die Schulklassen besuchten auch Forschungseinrichtungen wie das Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts.

Céline Rakus studiert Gymnasiallehramt. Sie sieht das Projekt auch als eine Herausforderung für sich.

Tassilo Tissot steht zum ersten Mal vor einer Schulklasse. Er möchte Wissen so interaktiv wie möglich vermitteln.

Fotos: MPI Tübingen (Schülerinnen), FAU/Luisa Macharowsky (Céline Rakus, Tassilo Tissot), FAU/Anestis Aslanidis (Max-Planck-Institut)

FAU FRIEDRICH-ALEXANDER UNIVERSITÄT ERLANGEN-NÜRNBERG

Nr. 1*
innovativste Universität
in Deutschland
Nr. 2*
innovativste Universität
in Europa

*Reuters Top 100 | 2019

#1 Innovator

Starthilfe für **Start-ups**

Mit der FAU Sandbox startet 2019 ein für Studierende maßgeschneidertes Programm, um die Gründung eigener Start-ups zu fördern.

Seit dem Sommersemester 2019 bietet die FAU Sandbox Studierenden jeweils 2000 Euro Starthilfe zur Gründung eines eigenen Start-ups. Für die erste Runde des Förderprojekts, die von Juli bis Oktober läuft, stehen insgesamt 20.000 Euro bereit. Neben einer Finanzspritze erhalten Studierende, die erste Schritte in Richtung Selbstständigkeit wagen wollen, auch fachliche Unterstützung.

Die Idee dazu entstand während eines Forschungsaufenthalts Prof. Dr. Björn Eskofiers, Lehrstuhl für Maschinelles Lernen und Datenanalytik, am renommierten Massachusetts Institute of Technology (MIT). Dort gibt es seit Jahren ein ähnliches Programm, mit dem studentischer Gründergeist sehr erfolgreich gefördert wird. Nachdem FAU-Präsident Prof. Dr. Joachim Hornegger seine Unterstützung zugesagt hatte, konnte es in diesem Semester mit einem FAU-eigenen Programm losgehen.

Gründung leicht gemacht

Studierende zögern jedoch häufig, ihre vielversprechenden Einfälle in die Tat umzusetzen. Warum? „Meist kommt es nicht zur Initialzündung, weil die Hürden als zu hoch empfunden werden“, weiß Melanie Viebahn, die am Zentralinstitut für Medizintechnik beschäftigt ist und seit Kurzem dem Team angehört, das die FAU Sandbox betreut. Sich neben dem Studium mit einer aufwändigen Unternehmensgründung zu beschäftigen, schrecke viele ab.

Zwar gebe es verschiedene staatliche und private Fördermöglichkeiten, doch diese seien nicht auf Studierende zugeschnitten. „Mit der FAU Sandbox wollen wir diese Barrieren einreißen. Die Bewerbung für das Programm erfolgt daher ganz unbürokratisch mit einem kurzen Pitch“, erklärt Melanie Viebahn. „Wir verlangen dafür keinen Businessplan, der bereits bis ins kleinste Detail ausgearbeitet ist. Vielmehr interessiert uns: Für welches Problem bieten die Bewerber eine Lösung und welche Gedanken haben sie sich schon über deren Vermarktung gemacht?“ Ein grober Plan für die nächsten zwei Monate sei außerdem von Vorteil. „Das Geld aus der Sandbox kann beispielsweise in den Aufbau einer Website investiert werden“, führt Melanie Viebahn aus und betont: „Allerdings ist die Sandbox nicht auf die Förderung von Gründungsvorhaben beschränkt, die etwas mit Online-Plattformen oder IT zu tun haben. Studierende aller Fachbereiche sind herzlich eingeladen, sich zu bewerben.“

Was die FAU Sandbox außerdem von anderen Arten der Start-up-Förderung unterscheidet: sämtliche Rechte an den entwickelten Produkten verbleiben bei den Gründern. Anders als manche aus dem Fernseh bekannte Business Angels gehe es laut Melanie Viebahn nicht darum, sich im Erfolgsfall eine Gewinnbeteiligung zu sichern.

Gründer-Know-how als Plus

Vom gemeinsamen Auftakttreffen über gezielte Seminare, etwa im Tech-Incubator Zollhof in Nürnberg, bis hin zu ausgesuchten Lehrveranstaltungen zum Thema Entrepreneurship an der Universität: Zusätzlich zur Anschubfinanzierung erhalten Sandbox-Teilnehmer auch die Möglichkeit, wichtige Grundlagen für erfolgreiches Gründen zu erwerben und andere Gründer und erfahrene Geschäftsleute kennenzulernen.

„Wir sind sehr gespannt auf den ersten Durchgang des Projekts und hoffen, dass die Teilnehmer von Partnerschaften über die Grenzen der Universität hinaus profitieren“, sagt Melanie Viebahn. „Deshalb sind wir auch stets auf der Suche nach potenziellen Mentoren und Sponsoren, die unsere Studierenden-Start-ups unter ihre Fittiche nehmen möchten.“ dk

Weitere Infos und Kontakt für Gründungs- und Förderwillige:
www.sandbox.fau.de

Foto: iStockphoto.com/Amy GFX

MOMENTLA

Grenzfälle!

In Franken, wo die Realteilung von Gütern und Grundstücken zur Kleinstparzellierung ehemals stattlicher Äcker führte, findet man unendliche Weiten tatsächlich nur beim Blick in den Himmel. Auf der Erde hingegen ist jeder Acker gschdeent (gesteint), oogmarkt (abgemarkt) oder oogloocht (abgelacht, Lache ist schon mittelhochdeutsch als Wort für eine Grenzmarkierung belegt), das heißt vermessen und abgegrenzt. Die Grenzen kennzeichnet der Markstaa (Markstein), Loustaa (Lachstein) oder Raastaa (Rainstein), über deren Unversehrtheit jahrhundertelang ein Gremium von meist sieben zur Unparteilichkeit und Verschwiegenheit verpflichteten Männern wachte, die in weiten Teilen Frankens Siebener (sprich: Siemer, Simmä, Siewener oder Siebner) genannt werden. Daneben finden sich Bezeichnungen wie Marker oder Geometer (Geomede, Schemeter) und im Westen Mittelfrankens auch Steiner (Staaner, Stoaner) und Schieder (Schiadr).

Grundstücksgrenzen gibt es viele in Franken. Ebenso zahlreich sind die verschiedenen Bezeichnungen.

Gefallen sind Grenzen jedoch in ganz anderer Hinsicht, denn seit 1981 dürfen auch Frauen, Siebenerinnen, das Amt der Feldgeschworenen ausüben und überhaupt: „Wu mr sich änig is, braucht mer kä Markstä“, schrieb eine Gewährsperson aus Burgsinn. Recht hat sie, er, es. ak

Foto: shutterstock/Sandra Matic

Mitmachen kann bei den Campusmedien jeder.

funklust – Deine Campusmedien

Irgendwas mit Medien. Und was macht man dann damit? – Sätze, die Medienmacher ziemlich häufig hören. Wer da lieber schlagfertige Antworten parat hätte, sagt beim nächsten Mal einfach: „Ich mache funklust!“

Und was ist „funklust”? Ganz einfach: Die Campusmedien an der FAU. Die gibt es zwar schon länger, aber haben jetzt ein neues Studio in der Erlanger Innenstadt bezogen. Der richtige Anlass, die studentischen Medienmacher einmal selbst zu Wort kommen zu lassen.

Wer sind wir?

Wir machen Radio, Video und Webbeiträge und sorgen dafür, dass Ihr über den neusten Klatsch und Tratsch der Uni informiert bleibt. Wir versorgen Euch mit neuester Musik und bringen Euch das Must-have-Wissen, das zu jedem FAUler dazu gehört wie seine Immatrikulationsbescheinigung und seine Feierlaune.
Alles was Ihr bei funklust zu hören und zu sehen bekommt, wird sorgfältig von Studis für Studis ausgewählt und produziert. Egal ob mit oder ohne Erfahrung oder ob ein Studium in Physik oder Germanistik, alle haben eines gemeinsam: Die Begeisterung für das Radio und Video machen. Und seit April 2019 senden wir aus dem offiziellen Rundfunkstudio der FAU im E-Werk in Erlangen.

Wie sieht eine funklust-Woche aus?

Montag, 15 Uhr

Noch drei Stunden, dann sind wir live on air. Gemeinsam mit unserer Musikredaktion sucht unsere Chefin vom Dienst für unsere Montagssendung „funklust auftakt” neue Musik aus. Chef vom Dienst, kurz CvD, ist beim Radio die Person, die die Sendung plant und organisiert. Jetzt heißt es für Moderator und Nachrichtensprecher: Themen raussuchen, Moderation schreiben und Beiträge fertig schneiden. Denn für unsere Sendungen produzieren wir auch eigene Radiobeiträge zu ganz verschiedenen Themen. Egal ob Schnürsenkel aus Fahrradreifen, Hochschulwahlen, Fridays for Future oder die Erlanger Bergkirchweih - wir sind live vor Ort.
Nur noch wenige Minuten bis es heißt: „In Deutschland ist es 18 Uhr” und das funklust Intro erklingt. Dann stehen unsere Moderatoren zwei Stunden im Studio und versorgen unsere Hörerinnen und Hörer mit allen Infos rund um die FAU und das Studentenleben.

Dienstag, 15 Uhr

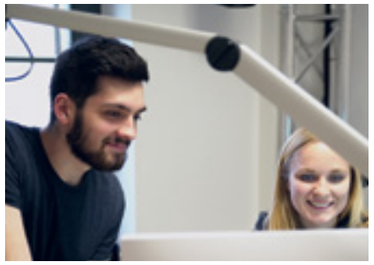
Neuer Tag, neue Sendung – bei unserer Dienstagssendung „funklust mischpult” dreht sich alles rund um neue Musik, Newcomer-Bands und kulturelle Themen. Der CvD am Dienstag hört in die neuen Songs rein und schneidet das neueste Bandinterview fertig. Bei funklust haben wir schon den einen oder anderen bekannten Künstler vor das Mikro oder die Kamera bekommen.
„18 Uhr und die Mikros sind an in drei, zwei, eins…”: Die Sendung geht los – immer mit dem Ziel, spannenden Inhalt zu verbreiten und gleichzeitig das journalistische Arbeiten und das Sprechen vor dem Mikrofon zu lernen.

Mittwoch, 18 Uhr

Die wöchentliche Redaktionskonferenz steht an. Hier werden Themenvorschläge und Ideen besprochen, Teams zusammengestellt und Moderatoren für die kommenden Sendungen zugeteilt. Über neue Gesichter freuen wir uns immer besonders, denn mitmachen kann jeder. Unsere Redaktion fußt auf einem guten Teamgeist. Nach der Redaktionskonferenz geht es dann weiter in die nächste Bar, um den Abend noch gemeinsam ausklingen zu lassen.

Samstag, 17 Uhr

Das Drehteam für das diesjährige Schlossgartenfest schmeißt sich in Schale und schnappt sich Kamera, Licht und Stativ. Bei unseren Videos können sich die Redakteure an verschiedenen Formaten ausprobieren. Dazu gehören sowohl Interviews, Reviews, journalistische Beiträge als auch Mockumentaries und vieles mehr.
Eines ist dabei immer gleich: Beim Dreh ist Teamarbeit angesagt. Kamera, Schnitt, Moderation, Licht oder Set-Runner – alles wichtige Aufgaben, die zum Dreh dazu gehören. Auch beim Schlossgartenfest werden dann jede Menge Interviews geführt, Schnittbilder gedreht und tolle Momente eingefangen.



Ob vor der Kamera oder hinter dem Mikrofon: Bei funklust gibt es vielfältige Aufgaben zu erledigen, die für das gelingen der Sendungen wichtig sind.

Sonntag 10 Uhr

Gestern war Drehtag. Heute muss das Ganze in den Schnitt. Je nach Größe des Videoprojekts, braucht der Schnitt einige Stunden oder sogar mehrere Tage, damit zum Schluss ein tolles Video produziert wird und auf unseren Social Media Kanälen veröffentlicht werden kann.

Ist der Funke übergesprungen?

Dann schaltet ein, immer Montag und Dienstag ab 18 Uhr auf www.funklust.de und auf max neo, werft einen Blick in unseren Youtube-Kanal oder holt euch noch mehr Informationen auf unseren Facebook- und Instagram-Seiten.
Wer uns kennenlernen will, kann einfach in unserer Redaktionskonferenz vorbeikommen oder uns per Mail an mail@funklust.de schreiben. Wir freuen uns auf euch! nb

Fotos: FAU/funklust

FAU FRIEDRICH-ALEXANDER UNIVERSITÄT ERLANGEN-NÜRNBERG

WISSEN IN BEWEGUNG

Haben Sie vor 15, 25 oder 50 Jahren an der FAU promoviert? Wir möchten Ihr persönliches Jubiläum mit Ihnen feiern. Seien Sie Gast Ihrer Alma Mater am 11. und 12. Oktober 2019! Bitte melden Sie sich bei uns, wenn Sie in den Jahren 1969, 1994 oder 2004 an der FAU promoviert haben oder wenn Sie jemanden kennen, der in diesen Jahren seinen Doktortitel erhalten hat: alumni@fau.de, www.alumni.fau.de

WIR SUCHEN SIE

EHRUNG DER PROMOVIERTEN UND JUBILARE AM
11+12/10/2019

Illu: Serhiy Smirnov/Shutterstock

Schlaflos in Denver

Dirk Plachta, Eva Dengler und David Sauerwein (v.l.) gehören zum FAU-Team „deFAUlt“, das die FAU auf dem Supercomputer-Wettbewerb in Denver vertritt.

Den neuen Supercomputer (u.) mit dem die Studierenden dann bei der SCC antreten, setzen sie schon in Erlangen zusammen – auch wenn sie dann vor Ort nicht die allerneueste Technik nutzen können. Dafür haben sie mehr Zeit, um alles einzurichten.

Zwei Tage am Stück am Server basteln, abwechselnd schlafen, Mikrowellenpizzen essen – das erwartet das Studierendenteam deFAUlt bei der Student Cluster Competition (SCC) im Herbst.

In der Halle ist es laut. An Ständen sitzen Studierende an ihren Laptops und lösen Aufgaben mit Hochleistungsrechnern. Über jeder Gruppe hängt ein Bildschirm, auf dem live die Leistung ihres Superrechners zu sehen ist. Jeder Stand muss für 48 Stunden ständig besetzt sein, während die einen schlafen, tüfteln die anderen weiter. „Für den Hunger zwischendurch stehen Kühlschränke mit Mikrowellenpizzen in der Halle“, erzählt Eva Dengler, die schon zum zweiten Mal mit deFAUlt an im November an der SCC in Denver teilnimmt. Hierfür bauen sie einen Supercomputer, also einen besonders schnellen Rechner, mit dem sie verschiedene wissenschaftliche Problemstellungen lösen müssen.

Vielfalt im Team

Die Vorbereitung beginnt schon im Frühjahr, zunächst mit der Bewerbung. Besonders die Diversität, also dass die Teammitglieder unterschiedliche Hintergründe haben, spielt bei der Auswahl eine große Rolle. Johannes Hofmann, der Teamkoordinator am Lehrstuhl für Informatik 3, hat sich bemüht, Frauen, die in den MINT-Fächern unterrepräsentiert sind, sowie Erst-Akademiker – Kinder von Nicht-Akademikern – zu rekrutieren. Die Teammitglieder, die sich im Rahmen einer Lehrveranstaltung auf den Wettbewerb vorbereiten, studieren entweder Informatik oder Computational Engineering.

Ein Pluspunkt bei der Bewerbung von deFAUlt war die besondere Hardware, die das Team benutzt: Normalerweise setzt sich ein Supercomputer aus Prozessoren und Grafikkarten zusammen. Das FAU-Team nutzt in diesem Jahr mit Vektoreinheiten anstelle von Grafikkarten eine ganz neue Technik. Mit solchen Vektoreinheiten können Bild-, Ton- und Videodaten verarbeitet werden – bloß viel schneller, da ähnliche Prozesse gleichzeitig ablaufen. Noch dazu laufen auf den Vektoreinheiten auch Programme, die für normale Computer gedacht sind und auf Grafikkarten nur mit Spezialimplementierung funktionieren. „Diese spezielle Hardware hat bisher noch niemand beim SCC verwendet“, erläutert Teammitglied David Sauerwein.

Mit der Hardware ist es nicht getan, die Studierenden müssen auch die Software, die sie im Wettbewerb nutzen, auf ihrem Server zum Laufen bringen. Im letzten Jahr haben sie den Rechner erst in den USA zusammengebaut und mussten vor Ort viel in kurzer Zeit einrichten, damit alles funktioniert. In diesem Jahr wollten sie den Computer daher früher haben. Mehr Vorbereitungszeit bedeutet aber auch, dass sie nicht die neuste Technik verwenden können – und dass sie den Server selbst in die USA schicken müssen: „In der Vergangenheit hat das unser Hardware-Sponsor übernommen, dieses Jahr müssen wir uns selbst darum kümmern. Das nicht ganz billig, aber mit der Unterstützung durch das Gauss Centre for Supercomputing und dem DFG-Schwerpunktprogramm SPPEXA können wir die Kosten stemmen“, sagt Koordinator Johannes Hofmann.

Entziffern und simulieren

Sobald die verschiedenen Aufgaben feststehen, die gelöst werden müssen, bearbeiten je zwei Studierende gemeinsam eine wissenschaftliche Problemstellung. Im letzten Jahr mussten sie zum Beispiel mithilfe einer Deep-Learning-Anwendung handgeschriebene Ziffern erkennen oder die Teilchenbewegungen in einem Kernreaktor simulieren. Wer die meisten Aufgaben löst, erhält die meisten Punkte. Wichtig ist hierbei auch die Geschwindigkeit des Rechners – es gilt: je schneller, desto besser. Während der SCC sammeln die Studierenden wertvolle Erfahrungen. Sie lernen in ihren Vorlesungen, wie sich die Hardware eines Servers zusammensetzt – beim Wettbewerb können sie ihr Wissen unter Beweis stellen. „Ich freue mich, dass ich das, was ich gelernt habe, auch tatsächlich in der Praxis anwenden kann“, sagt Student Dirk Plachta, der neu im Team ist. Die Studierenden finden heraus, ob sie in ihrem späteren Beruf Server bauen wollen und knüpfen gleich Kontakte zu Unternehmen. Die Hardware wird von einem Sponsor zur Verfügung gestellt und der Wettbewerb findet parallel zu internationalen Messen und Konferenzen statt, bei denen Supercomputerhersteller die neusten Geräte vorstellen. „Viele Studierende, die an dem Wettbewerb teilgenommen haben, sind auch in diesem Bereich geblieben“, sagt Johannes Hofmann. „Den Firmen liegt es daran, dass ein Team mit ihrer Hardware den Wettbewerb gewinnt. Da lernen die Studierenden schon einmal Ingenieure aus der Firma kennen, die ihre Unterstützung anbieten“, erläutert er.

Viel Zeit, die neuen Geräte auf der Messe anzuschauen, haben die Studierenden jedoch nicht: „Man kann vielleicht einmal kurz durchlaufen“, meint Eva Dengler. Ob Neuzugang Dirk Plachta jetzt abgeschreckt ist? „Nein, die Teilnahme lohnt sich auf jeden Fall.“ lm

Fotos: FAU/Luisa Machanowsky

GOKART FÜR ALLE.

Der MINI One Blackyard 3-Türer ist wie geschaffen für den Asphaltdschungel. Er bringt Sie dorthin, wo das Leben pulsiert.

Leasingbeispiel von der BMW Bank GmbH:
MINI One 3-Türer

Midnight Black met., 16" LMR Victory Spoke Black, Sport-Lederlenkrad, Ablagenpaket, Sitzheizung, PDC hinten, Klimaanlage, Lichtpaket, uvm.

Anschaffungspreis:	19.278,53 EUR
Laufleistung p.a.:	10.000 km
Leasingsonderzahlung:	499,00 EUR
Laufzeit:	36 Monate
Sollzinssatz p.a.* :	3,88 %
Effektiver Jahreszins:	3,95 %
Gesamtbetrag:	7.698,64 EUR
36 Monatliche Leasingraten:	**199,99 EUR**

Ein unverbindliches Leasingbeispiel der BMW Bank GmbH, Lilienthalallee 26, 80939 München (Stand 07/2019; alle Preise inkl. 19% MwSt.; Ist der Leasingnehmer Verbraucher, besteht nach Vertragsschluss ein gesetzliches Widerrufsrecht. Nach den Leasingbedingungen besteht die Verpflichtung, für das Fahrzeug eine Vollkaskoversicherung abzuschließen.
*gebunden für die gesamte Vertragslaufzeit.

Wir vermitteln Leasingverträge ausschließlich an die BMW Bank GmbH, Lilienthalallee 26, 80939 München.

Zzgl. 999,00 EUR für Gute-Fahrt-Paket.
Kraftstoffverbrauch innerorts: 6,1 l/100 km, außerorts: 4,4 l/100 km, komb.: 5,0 l/100 km, CO2-Emission komb.: 114 g/km, Energieeffizienzklasse: B.
Fahrzeug ausgestattet mit Schaltgetriebe.

Autohaus H. Wormser GmbH
Schwarzenbacher Ring 9
91315 Höchstadt
Tel. 09193 / 63 89 3

Autohaus Wormser GmbH
Am Anger 38
91052 Erlangen
Tel. 09131 / 40 399 0

www.mini-wormser.de
info@mini-wormser.de

MINI

Wir bilden nicht für **Urlaubs-reisen** aus

Das Sprachenzentrum (SZ) der FAU ist vor 50 Jahren gegründet worden. Im Interview sprechen Geschäftsführer Dr. Gunter Lorenz und sein Vorgänger Prof. Dr. Gerhard Koller über die bewegte Geschichte der FAU-Einrichtung.

Der Geschaftsführer des Sprachenzentrums Dr. Gunter Lorenz (l.) und dessen Vorgänger, Prof. Dr. Gerhard Koller. Beide haben das Sprachenzentrum noch weiter ausgebaut.

Foto: FAU/Georg Pöhlein

Das ist ungewöhnlich: Zum Sprachenzentrum gehört eine große Satellitenanlage, die sich hoch oben auf dem Dach des C-Turms der Philosophischen Fakultät befindet. Wozu benötigten Sie die Anlage eigentlich?

Lorenz: Es ist heute gar nicht mehr vorstellbar, aber noch vor ein, zwei Jahrzehnten war es sehr schwierig an fremdsprachige Medien ranzukommen. Die Sat-Anlage hat uns seit etwa Anfang der 90er-Jahre unschätzbare Dienste geleistet, um Fernsehprogramme aus aller Welt mitzuschneiden. Damals war das eine technische Riesenin-novation.

Koller: Um unseren Studierenden überhaupt fremdsprachliche Medien zugänglich zu machen, wurden die Dozenten auch gebeten, vom Urlaub in ihren Heimatländern VHS-Kassetten zum Beispiel mit Nachrichtensendungen mitzubringen.

Wie können wir uns die Anfänge des SZ vorstellen?

Koller: Das Sprachenzentrum wurde nahezu ohne eigene Räume gegründet, wir waren über die beiden philosophischen Türme verteilt und arbeiteten anfangs als Teil des neu geschaffenen Instituts für Angewandte Linguistik.

Warum wurde es überhaupt gegründet?

Koller: Intention war es, die Studierenden der philologischen Lehramts- und Magister-Studiengänge sowie die Studierenden aller Fachrichtungen im Gebrauch moderner Fremdsprachen auszubilden. Aus Kapazitätsgründen beschränkte sich die Zuständigkeit des Sprachenzentrums zunächst nur auf die sprachpraktische und landeskundliche Ausbildung in Anglistik und Romanistik sowie in Deutsch als Fremdsprache.

Heute gehört eine Fremdsprache dazu, egal, bei welchem Studiengang?

Lorenz: Um im späteren Beruf auch international punkten zu können, reichen die Englischkenntnisse, die unsere Studierenden haben, allein oft nicht aus. Sie schärfen ihr Profil häufig mit weiteren Fremdsprachenkompetenzen. Oft werden wir gefragt, weshalb wir zum Beispiel Swahili lehren. Das lernen zum Beispiel oft Theologen und Mediziner, die sich in der Entwicklungshilfe in Afrika engagieren wollen.

In Zeiten des Internets lässt sich eine Sprache doch auch anderswo lernen?

Lorenz: Je tiefer jemand in die berufliche Qualifikation eintaucht, desto wichtiger ist die Fachsprache. In Biologie bieten wir etwa ein fachspezifisches Modul in englischer Sprache an, und Juristen studieren in ihrer Sprachausbildung bei englisch- und französischsprachigen Juristen. Um es klar zu sagen: Wir bilden nicht für Urlaubsreisen aus. Unsere Ausbildung ist universitätsspezifisch.

In der Bundesrepublik ist das Sprachenzentrum der FAU das älteste seiner Art. Worin liegt seine Bedeutung?

Koller: 1969 lud der Ordinarius für Englische Philologie, Prof. Dr. Herbert Voitl, Experten aus ganz Deutschland zu einer richtungsweisenden Tagung nach Erlangen ein, um die Fremdsprachenausbildung an deutschen Universitäten zu zentralisieren und zu vereinheitlichen. Man hat damals schon erkannt, dass Sprachausbildung in einem Verbund der deutschen Sprachenzentren organisiert werden muss, damit alle profitieren. Erlangen wurde zum Vorreiter für eine einheitliche Ausbildung in den alten Bundesländern.

Lorenz: Erst nach und nach gewann dann die Sprachausbildung für Nicht-Philologen in den achtziger und frühen neunziger Jahren an Bedeutung. Der erste Geschäftsführer des Sprachenzentrums, Prof. Dr. Reinhold Werner, entwickelte dafür eine eigene Ausbildungs- und Zertifizierungsordnung. Wir waren deutschlandweit die erste Einrichtung, die für UNIcert, ein Qualitätszertifikat für Fremdsprachen an Hochschulen, akkreditiert war. Das Verdienst meines Vorgängers Gerhard Koller ist es, das Studienangebot weiter ausgebaut und E-Learning- sowie Blended-Learning-Verfahren, also die Mischung aus Selbstlernen online und Interaktion in der Gruppe am SZ etabliert zu haben.

Wie gut steht das Sprachenzentrum der FAU heute da?

Lorenz: Als Zentrale Einrichtung der FAU bieten wir insgesamt 26 Sprachen an, und wir beschäftigen Sprachlehrende aus 42 Nationen, die jährlich knapp 22.000 Studierende unterrichten. Damit unsere Studierenden unsere Kurse und Ressourcen noch effizienter für sich nutzen können, haben wir eine Sprachlernberatung eingerichtet. Hinzu kam der Sprachendienst der FAU, der Übersetzungsdienstleistungen für die Universität anbietet. Und derzeit bauen wir zusammen mit anderen Mitspielern ein Schreibzentrum auf, um Studierende und Wissenschaftler beim akademischen Schreiben zu unterstützen.

SIEMENS Ingenuity for life
DATEV
SCHAEFFLER
Bayerisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst

Vermitteln, wenn es knirscht

An die „Kommission zur Konfliktlösung an wissenschaftlichen Arbeitsplätzen“ können sich Wissenschaftler wenden, wenn ein Streit eskaliert. Teil fünf unserer Serie über Gremien an der FAU.

Frau Professorin Lubkoll, die Kommission zur Konfliktlösung an wissenschaftlichen Arbeitsplätzen hat welche Aufgaben?
Es gibt an wissenschaftlichen Arbeitsplätzen, insbesondere, wenn Bedienstete in einem Abhängigkeits- oder Konkurrenzverhältnis zueinanderstehen, immer wieder Konfliktsituationen, die nicht nur eine vorübergehende Uneinigkeit darstellen, sondern längerfristig zu erheblichen persönlichen Belastungen und Einschränkungen führen. Gründe hierfür können etwa Unstimmigkeiten im Hinblick auf die Arbeitsorganisation sein, wie Arbeitszeiten, Zuständigkeiten oder ausbeuterischen Anforderungen. Oftmals sind es auch Schwierigkeiten im Kommunikationsverhalten, etwa Missverständnisse, mangelnde Offenheit und Kooperationsbereitschaft, autoritäre Verhaltensweisen, die das gemeinsame Arbeiten behindern. Hinzu kommen Fälle von Mobbing und sexuellen Übergriffen. Zumeist ist es so, dass die Beteiligten nicht ohne fremde Hilfe aus ihrer schwierigen Konstellation herauskommen. Zugleich besteht oft eine Scheu, gleich einen institutionellen Weg einzuschlagen – zumal dann, wenn aufgrund hierarchischer Verhältnisse Nachteile befürchtet werden.

Warum wurde die Konfliktkommission gegründet?
Die Konfliktkommission wurde gegründet, um genau in solchen Fällen eine Anlaufstelle zu bieten. In einem garantiert vertraulichen Umfeld wird der Versuch unternommen, dem jeweiligen Konflikt auf die Spur zu kommen und nach gemeinsamen Lösungsmöglichkeiten zu suchen. Da die Konfliktkommission aus derzeit sechs Mitgliedern besteht, die aus allen Fakultäten der FAU kommen, ergibt sich für die Betroffenen die gute Option, sich an eine Person zu wenden, die mit ihrem Umfeld in keiner Berührung steht. Der ganz unbefangene Blick von außen kann oft sehr hilfreich sein.

Wie weit muss der Streit eskaliert sein, damit Sie gerufen werden?
Das lässt sich nicht allgemein sagen. In manchen Fällen schwelt ein Konflikt jahrelang, in anderen tritt er abrupt auf. Immer ist es aber so, dass die Beteiligten offenbar von sich aus keine Gesprächsbasis finden und der Belastungsdruck so unerträglich wird, dass die Beteiligten aktiv werden müssen.

Welche Möglichkeiten stehen Ihnen zur Verfügung, um einen Streit zu schlichten?
Zunächst findet ein Gespräch mit derjenigen betroffenen Person statt, die auf die Konfliktbeauftragten zugeht. Und da immer zwei Parteien beteiligt sind, wird selbstverständlich auch die andere Seite gehört. Dann wird eine Aussprache zwischen allen Beteiligten versucht. Manchmal gelingt schon in dieser Situation eine Öffnung und Einigung. Oft ist dies aber auch ein längerer Prozess. Kommt es zu einer Annäherung, kann am Ende zum Beispiel eine schriftliche Vereinbarung stehen, in der sich beide Parteien auf Verhaltensregeln einigen. Nach einer angemessenen Zeit wird dann noch einmal ein Feedback-Gespräch geführt. Es gibt aber auch sehr verfahrene Situationen, in denen die Konfliktbeauftragten an die Grenzen ihrer Möglichkeiten kommen. In solchen Fällen wird das Problem zunächst von der gesamten Konfliktkommission beraten. Nur wenn auch auf dieser Ebene alle Möglichkeiten ausgeschöpft sind und keine Lösung in Sicht scheint, werden institutionelle Ansprechpartner wie der Personalrat oder das Dekanat einbezogen. Aber die Konfliktkommission ist eigentlich genau dafür da, dass eine solche Herstellung einer Öffentlichkeit gerade vermieden wird.

Meist besteht ein Abhängigkeitsverhältnis. Kann da überhaupt eine Einigung erzielt werden?
Das ist ein sehr vielschichtiges Problem. Aber die Arbeit der Konfliktkommission beruht eben auf der Hoffnung und auch auf der Erfahrung, dass dies gelingen kann. Es zeigt sich immer wieder, dass es den Versuch wert ist! **bo**

Informationen zu den Richtlinien:
www.fau.de/files/2017/05/Kommission-Konfliktloesung.pdf

Prof. Dr. Christine Lubkoll ist Vorsitzende der Kommission zur Konfliktlösung an wissenschaftlichen Arbeitsplätzen.

Foto: FAU/Peter Kiotz

Ein Blick auf **das Ganzheitliche**

Christian Zwanziger studierte Geografie an der FAU. Danach zog es ihn in die Politik.

FAU-Alumnus Christian Zwanziger ist seit 2018 Erlanger Landtagsabgeordneter von Bündnis 90/Die Grünen. Die Weichen für seine politische Karriere stellte er bereits während seines Studiums an der FAU. Wir haben uns mit ihm über seine Zeit als Student sowie über seine politische Laufbahn unterhalten.

Weshalb haben Sie sich dafür entschieden an der FAU Geografie zu studieren?
Erlangen, weil ich aus der Region bin. Und Geografie ganz vereinfacht ausgedrückt, weil im Raum einfach alles zusammen kommt. Es geht darum, Dinge ganzheitlich zu betrachten und das macht mir großen Spaß. Außerdem fand ich gut, wie an der FAU physische Geografie und Kulturgeografie Hand in Hand gehen. Davon profitieren vor allem die Studierenden.

Sie sagen, es macht Ihnen Spaß, die Dinge ganzheitlich zu betrachten. Haben Sie sich auch deshalb dafür entschieden, in die Politik zun gehen?
Möglicherweise hängt das damit zusammen. Politisch interessiert war ich schon immer. Während meines Studiums habe ich angefangen, mich in der Hochschulpolitik zu engagieren. In der Fachschaftsvertretung, im studentischen Konvent, im SprecherInnenrat, im Senat und als Sprecher der Landes-Asten-Konferenz, der bayerischen Studierendenvertretungen, konnte ich wertvolle Erfahrungen sammeln.

Also bildete die FAU sozusagen den Startschuss für Ihre politische Karriere?
Das kann man wohl so sagen. Die Zeit in der Hochschulpolitik war sehr intensiv. Drei Themen standen immer wieder zur Diskussion: Die Einführung des Semestertickets, die Abschaffung der Studiengebühren sowie die Verbesserung der Studiengänge, insbesondere der Bachelor- und Masterstudiengänge. Das Engagement hat sich auf jeden Fall ausgezahlt, steter Tropfen höhlt den Stein.

Wie verlief Ihr beruflicher Weg nach Ihrem Abschluss?
Nach meinem Studium habe ich vier Jahre als wissenschaftlicher Mitarbeiter für den Bundestagsabgeordneten Uwe Kekeritz gearbeitet. Er ist Sprecher für Entwicklungspolitik seiner Fraktion und ich habe vor allem zur Landwirtschaftspolitik und Welternährung gearbeitet.

Und mit welchen politischen Themen beschäftigen Sie sich momentan?
Ich bin Sprecher für Tourismus und Landesentwicklung von Bündnis 90/Die Grünen im Bayerischen Landtag. Tourismus ist vielfältig und die drängenden Fragen hängen oft von der Region ab. Bei der Landesentwicklung beschäftige mich mit Themen wie dem Flächenverbrauch oder mit dem Verfassungsziel, gleichwertige Lebensverhältnisse zu schaffen.

Was betrachten Sie als wichtigsten Erfolg Ihrer politischen Laufbahn?
Ich stehe ja noch relativ am Anfang. Persönlich war der Wahlkampf sicher ein Erfolg, der ohne die Unterstützung der Bürgerinnen und Bürger nicht möglich gewesen wäre. Im Landtag versuche ich jetzt eine möglichst gute Opposition-Arbeit zu leisten – die Regierung kontrollieren, Herausforderungen benennen und alternative Lösungen aufzuzeigen. Ein Durchbruch ist sicherlich das Volksbegehren zur Artenvielfalt. Die Fridays-for-Future-Bewegung ist großer Rückenwind für den Umwelt- und Klimaschutz. Überhaupt ist es meiner Meinung nach gerade eine sehr spannende politische Zeit und ich versuche das Beste daraus zu machen.

Können Sie uns einen Schwank aus Ihrer Studienzeit erzählen?
Ohje… Als ich 2010 neu in den Senat gewählt wurde und als die erste Sitzung anstand war, gerade Fussball-WM. Meine Kommilitonin, die schon länger dabei war, hatte mich nicht ganz ernst genommen, als ich gefragt habe, wie förmlich das sei – je nachdem wie lange die Sitzung dauern würde, wollten wir noch zum Public Viewing. Fazit: Mit Trikot bin ich in der Sitzung ein bisschen aufgefallen, aber das hat dann dazu geführt, dass wir in einer Sitzungspause kurz den Livestream mit dem Beamer an die Wand geworfen haben. Ich habe noch so viele andere schöne Erinnerungen an meine Zeit an der FAU… Aber eine ganz besondere ist natürlich die erste Begegnung mit meiner Freundin. Das war vor nicht ganz sechs Jahren auf einer Halloweenparty im Alexandrinum, dem Studierendenwohnheim, das für seine Wohnheimpartys bekannt war. **rkm**

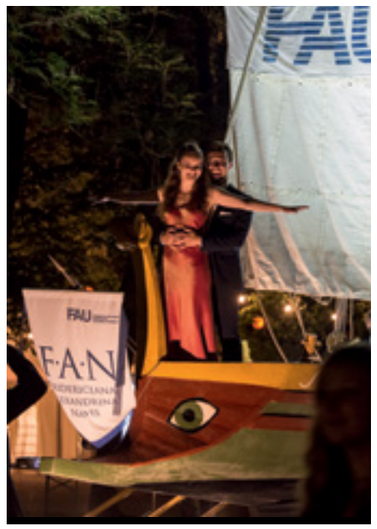
Foto: FAU/Rebecca Kleine Möllhoff

65 Jahre **Schlossgartenfest**

Das Schlossgartenfest: Mit seinem außergewöhnlichen Ambiente ist es ein ganz besonderes Ereignis und gilt als eines der schönsten und größten Gartenfeste Europas. Gäste aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft, Freunde und Förderer der FAU und natürlich die Studierenden und Universitätsangehörigen machten das Fest zu etwas ganz Besonderem.

Fotos: FAU/Georg Pöhlein, FAU/Kurt Fuchs

Der Höhepunkt des Abends war auch in diesem Jahr wieder das Barockfeuerwerk im Schlossgarten (o.). Und die Gewinnerin ist... Auf dem Schlossgartenfest gab es in diesem Jahr eine besondere Attraktion: Gesponsert von der Firma Wormser, wurde ein Mini Cooper verlost (r.). Der zweite Preis war ein E-Roller der Firma Metz (o.l.), der dritte Preis eine Ballonfahrt. Glamouröse Ballkleider gab es auch in diesem Jahr wieder zu bestaunen (u.l.)



Eine Ära geht zuende. Die bisherige Organisatorin des Schlossgartenfests, Ursula Ertl, wurde mit großem Dank vom Präsidenten der FAU, Prof. Dr. Joachim Hornegger, verabschiedet (o.l.). Im Schein der warmen Abendsonne feierten die rund 6000 Gäste (o.l.). Eine der großen Attraktionen des Abends war das Römerboot der FAU, das als einzigartige Kulisse für Fotografien im Stile bekannter Hollywoodfilme diente (o.r.). FAU-Präsident Hornegger mit Gattin und Kanzler Christian Zens mit Lebensgefährtin begrüßten den Erlanger Oberbürgermeister Dr. Florian Janik, den bayrischen Innenminister Dr. Joachim Herrmann und den Bundestagsabgeordneten Stefan Müller samt Gattinen (m.l.). Weitere Installationen luden zur Fotografie ein (u.l.). Bands auf mehreren Bühnen spielten Jazz, Pop und Tanzmusik (u.r.).

Dr. Ina Becker war Teil des Helmholtz-Space-Life-Programms. Sie untersuchte, wie sich Mikroalgen in Schwerelosigkeit verhalten.

Forschen wie im **Weltraum**

Auf dem Mond war Dr. Ina Becker bisher noch nicht, jedoch hat die FAU-Alumna naturwissenschaftliche Vorgänge in Schwerelosigkeit untersucht.

Schwerkraft – sie wird kaum wahrgenommen, dennoch ist sie da. Welche Wirkung sie auf das Leben hat, ist bekannt. Doch wie sähe das Leben aus, unterläge es nicht dem Gesetz der Erdanziehungskraft? Dr. Ina Becker, die von 2013 bis 2017 am Lehrstuhl für Zellbiologie promovierte, hat versucht, das herauszufinden. Das Besondere: Im Rahmen einer Kooperation zwischen der FAU und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) nahm die Biologin an einem speziellen Programm teil. Das Helmholtz-Space-Life-Science-Programm, das FAU-Doktorandinnen und Doktoranden ermöglicht, Forschung unter Weltraumbedingungen zu betreiben.

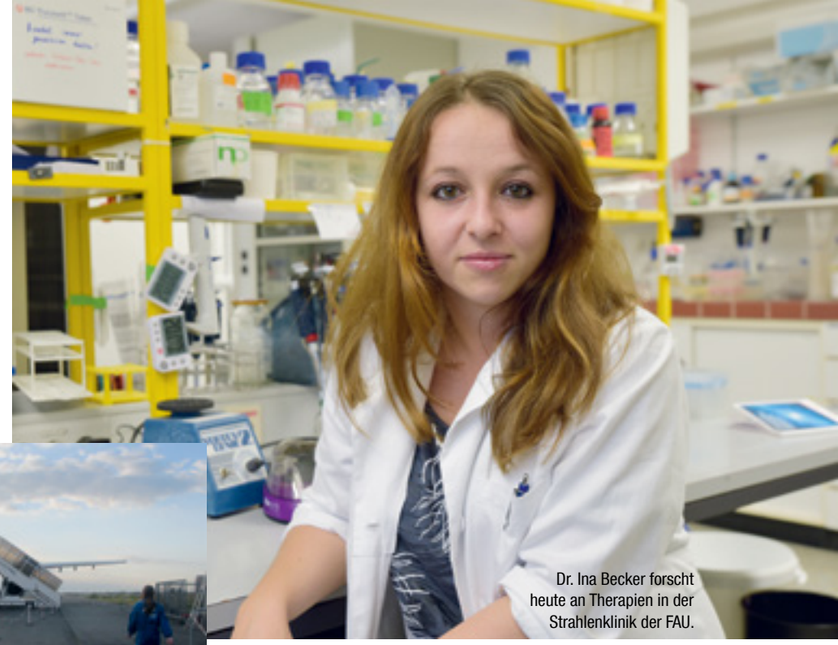
Der Reiz des Unbekannten

„Als ich gehört habe, dass die FAU so etwas anbietet, hat mich sofort die Neugier gepackt“, erzählt Ina Becker. Von dem Programm hat sie durch PD Dr. Michael Lebert erfahren, der am Lehrstuhl für Zellbiologie arbeitet. „Wie allem auf der Erde, sind auch Experimente und Versuchsreihen den Gesetzen der Schwerkraft ausgesetzt“, sagt sie. Doch wie verhalten diese sich in Schwerelosigkeit? Um die Frage zu beantworten, experimentierte Becker mit Mikroorganismen wie der einzelligen Mikroalge Euglena gracilis. „Welche Wirkung Schwerelosigkeit auf Einzeller haben würde, war noch weitgehend unerforscht“, berichtet die Biologin von ihrer Faszination für derartige Experimente.

Alltag als Space-Life-Doktorandin

Um herauszufinden, welche Wirkung eine schwerelose Umgebung auf die Mikroorganismen hat, musste Becker die Schwerkraft austricksen. „Dafür habe ich sowohl am DLR als auch am Drop Tower in Bremen, Experimente durchgeführt“, erklärt sie. „In Bremen gibt es einen sogenannten Fallturm, in dem sich ein Vakuum befindet. Lässt man darin Objekte in einer Kapsel hinunterfallen, wird Schwerelosigkeit simuliert, die jedoch nur vier bis neun Sekunden anhält“, erläutert sie. Dies sei allerdings zu kurz für brauchbare Ergebnisse. Deshalb stieg Becker auch in ein Parabelflugzeug der DLR und befand sich gemeinsam mit ihren Mikroalgen für ungefähr 22 Sekunden in schwereloser Umgebung. Das Ergebnis: Die Mikroalge kann Schwerkraft wahrnehmen. „Sie bewegt sich immer entgegen der Schwerkraft nach oben. Als das Flugzeug zum Flugmanöver ansetzte und in den freien Fall überging, verhielten sich die Einzeller orientierungslos und schwammen in alle Richtungen“, beschreibt Ina Becker das Experiment.

Auf dem Parabelflug testete sie eine selbstentwickelte Maschine, die die DNA der Mikroalge in Schwerelosigkeit automatisch analysieren kann, die sogenannte Space-PCR. „Unsere Space-PCR ist jetzt auch Bestandteil von Eu:CROPIS, dem Kompaktsatelliten, der vergangenes Jahr mit den FAU-Tomaten ins All geflogen ist“, schildert sie stolz. Als Space-Life-Doktorandin stand ein Besuch bei der NASA ebenso auf dem Plan. Dort führte die Forscherin verschiedene Experimente durch und warf einen Blick hinter die Kulissen der Raumfahrtbehörde.



Dr. Ina Becker forscht heute an Therapien in der Strahlenklinik der FAU.

Vom Weltraum zur Strahlenklinik

Während ihrer Forschungsarbeit lernte die Biologin auch viel aus anderen Disziplinen wie Medizin, Physik und Astro- oder Strahlenbiologie. „Vor allem fand ich interessant, welche Wirkung kosmische Strahlen haben“, betont sie. Deswegen hat sich Ina Becker nach ihrer Promotion dafür entschieden, an der Strahlenklinik der FAU zu arbeiten.
Heute forscht sie an Strahlentherapien, um Krebstumore zu bekämpfen oder Schmerzen bei chronisch-degenerativen Erkrankungen zu reduzieren. „Das hat zwar nicht direkt etwas mit Weltraumforschung zu tun, kann für diese aber dennoch von Bedeutung sein. Ebenso wie auf der Erde, sind wir auch im Weltall kosmischer Strahlung ausgesetzt. Dort ist diese jedoch viel höher und schadet der Gesundheit“, erklärt sie. „Wenn wir mehr über den Zusammenhang zwischen Strahlentherapie und Immunsystem herausfinden, können wir wichtige Schlüsse auf einen immunlogischen „Fingerabdruck“ ziehen.“ Mit diesen immunologischen Markern ist es möglich, vor und während einer Krebstherapie Rückschlüsse auf das Ansprechen zu ziehen und die Therapie besser an den Patienten anpassen zu können. Ein Forschungsbereich, für den sich die ehemalige Doktorandin besonders interessiert. rkm

Fotos: FAU/Ina Becker (Daumen hoch, Parabelflug), FAU/Rebecca Kleine Möllhoff (Porträt)

Sternen sammlung

Die Sammlung der Dr. Karl Remeis-Sternwarte beherbergt auch Exponate wie ein Teleskop aus Holz.

In der Dr. Karl Remeis-Sternwarte untersuchen FAU-Forscher das Universum, bewahren eine Sammlung und zeigen Studierenden wie High-Tech-Geräte in der Astronomie zum Einsatz kommen. Unsere Reihe über unbekannte Orte an der FAU.

Am Ende der Sternwartstraße auf dem Stephansberg, einem der sieben Hügel der Stadt Bamberg, jenseits einer großen Wiese, liegt das Astronomische Institut der FAU. Hinter dem Hauptgebäude mit seinen weiß gerahmten Fenstern und den roten Backsteinmauern ragen die beiden hellgrünen Kuppeln der Türme des Meridiangebäudes in den Himmel. Hier erforschen Astronomen und Astrophysiker der FAU das Universum.

Historisches Ambiente

Eröffnet wurde die Sternwarte 1889 als private Institution, finanziert aus dem Nachlass des Juristen und Hobbyastronomen Dr. Karl Remeis. Die Sternwarte in Straßburg, die damals modernste Forschungseinrichtung weltweit, stand Modell für Bamberg. Das Hauptgebäude ist im typischen Stil seiner Zeit, dem Historismus, in dem man gerne architektonische Stilelemente vergangener Epochen aufgriff, errichtet. Auch das Innere verweist auf die 130-jährige Geschichte des Observatoriums. So sind Mosaike und Dekors aus der Jahrhundertwende erhalten geblieben und direkt hinter der schweren Holztür steht im Eingangsbereich eine Büste des Namensgebers auf einer Säule. Hier befinden sich die Büros der Wissenschaftler und im Keller sind die Serverräume für die modernen Rechenanlagen untergebracht, mit denen zum Beispiel Unmengen an Daten ausgewertet werden, die Satelliten auf die Erde schicken.

Fotos: FAU/Boris Mijat

Bienenstöcke und Obstbäume auf einer blühenden Wiese – dahinter der Ostturm des Meridiangebäudes.

Kleine Radioteleskope dienen der Ausbildung von Studierenden.

Der Namensgeber der Dr. Karl Remeis-Sternwarte und die FAU-Eule im Eingangsbereich.

Eine besondere Sammlung

In der Sternwarte ist auch die Astronomische Sammlung der FAU untergebracht. Zur ihr gehören Exponate wie ein Brocken sogenanntes Meteoreisen, restaurierte Pendeluhren oder rund 40.000 historische Fotoplatten mit Sternaufnahmen. Aber auch in dem Gang der vom Haupthaus zum Meridiangebäude führt, stehen alte Holzteleskope, Sextanten oder die steinerne Druckplatte einer Sternkarte. Das Meridiangebäude, das genau auf einer Nord-Südachse liegt, hat seinen Namen, weil hier der Durchgang von Sternen durch den Himmelsmeridian – ein für die Positionsbestimmung von Sternen wichtiger Himmelskreis – beobachtet wurde. Die originalen Teleskope, die einst hier standen, sind zwar schon längst im Deutschen Museum in München, die beiden Beobachtungskuppeln des Ost- und Westturms beherbergen aber auch heute noch zwei Teleskope, an denen Studierende ausgebildet werden. Denn für ihre Forschungsarbeit analysieren die Wissenschaftler der Sternwarte mittlerweile Daten, die die speziellen Teleskope auf der ganzen Welt aufnehmen oder die von Satelliten im All gesammelt werden.

Wissenschaft und Idylle

Die kleinen Geschwister solcher speziellen Teleskope stehen auf der Wiese hinter der Sternwarte. Dort, zwischen Obstbäumen und Bienenstöcken, saftigem Gras und allerlei Wildkräutern, wirken die beiden Schüsseln der Radioteleskope wie Fremdkörper. Und sie mögen vielleicht winzig sein im Vergleich zu denen, die in der Forschung zum Einsatz kommen. Doch so können die Studierenden im Kleinen lernen, Forschungsvorhaben zu planen und mit solchen Instrumenten umzugehen – denn die Arbeitsweise bleibt die gleiche, lediglich die Empfindlichkeit steigt mit der Größe des Geräts.
Auch wenn manches hier beschaulich wirkt, so darf der Eindruck nicht täuschen. Projekte wie das Weltraumteleskop eROSITA zeigen: die Astronomen und Astrophysiker der Dr. Karl Remeis-Sternwarte sind bei bedeutenden internationalen Raumfahrt- und Forschungsprojekten äußerst gefragt. Dabei arbeiten sie auch mit Institutionen wie ESA, NASA oder Roskosmos zusammen – große Namen bei der Erforschung des Weltalls. bo

FAU in Zahlen

Wissenswertes aus der Universität in wenigen Worten

10.0000

Euro für Wissenschaft und Forschung an der FAU. Die Manfred-Roth-Stiftung unterstützt mit dieser Summe den Kongress der Deutschen Gesellschaft für Philosophie, der im kommenden Jahr in Erlangen stattfinden wird. Der Kongress wird alle drei Jahre an einer anderen deutschen Universität organisiert und stellt gewissermaßen die Leistungsschau des Fachs dar.

30

Jahre gibt es nun schon das Amt der Frauenbeauftragten an der FAU. Die erste Amtsträgerin war Prof. Dr. Renate Wittern-Sterzel, die auch die erste Vizepräsidentin an der FAU war. Ihr Wirken um die Gleichstellung von Frau und Mann würdigt die FAU seit 2009 mit dem Renate-Wittern-Sterzel-Preis der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg.

200.000.000

Euro hat die FAU im Jahr 2018 an Drittmitteln eingenommen. Den größten Anteil macht dabei, mit mehr als einem Drittel, die Deutsche Forschungsgemeinschaft aus. Ein weiteres Drittel stammt aus der Industrie, Stiftungen und sonstigen privaten Fördermitteln.

Wer ist neu an der FAU?

In jeder Ausgabe stellen wir Ihnen neue Professorinnen und Professoren unserer Universität vor

Prof. Dr. Kai Hildner
Professur für Mukosale Immuntherapie

Was ist Ihr Forschungsschwerpunkt?
Um die Rolle des Immunsystems bei Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts sowie der Lunge besser zu verstehen, erforsche ich die molekulare Entstehungsgeschichte von Immunzellen und deren Funktion beim Gesunden und vor allem bei Patienten mit entsprechenden Erkrankungsbildern. Langfristiges Ziel ist dabei den Verlauf der Erkrankungen durch gezielte Beeinflussung des Immunsystems therapeutisch beeinflussen zu können.

Warum genau dieses Thema?
Mich haben einerseits bereits im Studium die Komplexität, andererseits die therapeutischen Chancen einer zielgerichteten Beeinflussung des Immunsytems fasziniert.

Ihre letzte Station vor der FAU?
Washington University in St. Louis, USA, mit einem kurzen Zwischenaufenthalt an der Johannes Gutenberg Universität Mainz.

Ihr nützlichstes Professoren-Utensil?
Nichts Dingliches, sondern immaterielle, eigene Erfahrungswerte.

Was wollten Sie schon immer mal tun?
Ein Versprechen an eines meiner Kinder einlösen und mit meiner Familie einen Roadtrip durch Kanada machen.

Prof. Dr. Anna Nelles
Professur für Experimentelle Astroteilchenphysik, insbesondere Radionachweis von Neutrinos

Was ist Ihr Forschungsschwerpunkt?
Ich erforsche kosmische Teilchen bei höchsten Energien. Insbesondere Neutrinos entziehen sich unserer Detektion und wir nutzen viele Kubik-Kilometer Eis in den Polargebieten, um diesen auf die Spur zu kommen. Dazu kombiniere ich Teilchenphysik mit Methoden der Radioastronomie.

Warum genau dieses Thema?
Mich reizt die Kombination aus neuer Technologie und der Suche nach etwas, was unserer Standard-Modell-Vorstellung nach sicher existieren muss. Niemand vor uns hat einen Radiodetektor für diese Neutrinos gebaut. Warum? Weil es kompliziert ist.

Ihre letzte Station vor der FAU?
Ich bin gleichzeitig zu meiner Professur Wissenschaftlerin beim Deutschen Elektronen Synchrotron (DESY) in Zeuthen. Da war ich auch schon vor meiner Professur, dann aber als Gastwissenschaftlerin und hauptberuflich als Emmy-Noether-Gruppenleiterin an der Humboldt-Universität zu Berlin.

Ihr nützlichstes Professoren-Utensil?
Mein Gehirn. Wenn man so was versichern könnte ohne sich finanziell zu ruinieren, hätte ich das sicher schon gemacht.

Was wollten Sie schon immer mal tun?
Ins All fliegen. Dazu fehlen mir aber leider die Mittel.

Prof. Dr. Anne Reimers
Lehrstuhl für Sportwissenschaften, Arbeitsbereich Public Health und Bewegung

Was ist Ihr Forschungsschwerpunkt?
In meiner Forschung analysiere ich Bedingungsfaktoren des informellen Bewegungsverhaltens von spezifischen Zielgruppen und untersuche die Wirksamkeit von Maßnahmen zur Förderung von Bewegungsaktivitäten im Alltag, die zur Gesundheitsförderung und -erhaltung beitragen.

Warum genau dieses Thema?
Regelmäßige körperliche Aktivität ist für den menschlichen Organismus unabdingbar und fördert neben der körperlichen Gesundheit auch psychische und soziale Gesundheitsfacetten. Dennoch ist ein erheblicher Anteil der Bevölkerung in zu geringem Maße körperlich aktiv.

Ihre letzte Station vor der FAU?
Die Juniorprofessur für Sportpädagogik (mit Schwerpunkt in Prävention und Rehabilitation) an der Technischen Universität Chemnitz

Ihr nützlichstes Professoren-Utensil?
Mein Gedächtnis

Was wollten Sie schon immer mal tun?
Ein Praktikum im Hospiz

Fotos: FAU/Georg Pöhlein

AUSZEICHNUNGEN

Prof. Dr. Stephan Achenbach, Direktor der Medizinischen Klinik 2 – Kardiologie und Angiologie, ist für seine wissenschaftlichen Verdienste mit der Libensky-Goldmedaille der Tschechischen Gesellschaft für Kardiologie ausgezeichnet worden. Jedes Jahr vergibt die Gesellschaft die Medaille an einen ausländischen Wissenschaftler, der sich durch besondere Leistungen auf dem Gebiet der Forschung, Diagnostik und Therapie von Herzerkrankungen hervorgetan hat. Prof. Achenbachs Forschungsschwerpunkt liegt in der Bildgebung des Herzens.

Christie Louis Alappat, Professur für Höchstleistungsrechnen, ist beim Grand Final der Student Research Competition der Association for Computering Machinery (ACM) mit dem zweiten Platz ausgezeichnet worden. Alappat befasste sich in seiner Forschungsarbeit mit der Generierung hardwareeffizienter Einfärbungen von Graphen. ACM ist die weltweit größte Gesellschaft für Bildungs- und wissenschaftliche Datenverarbeitung und bietet Studierenden und Doktoranden mit dem Studentenforschungswettbewerb jährlich ein Forum, um ihre Forschungsergebnisse auf bekannten von ACM gesponserten und mitgesponserten Konferenzen vor einer Jury von Richtern und Teilnehmern zu präsentieren.

Amir Y. Amin, Doktorand am Lehrstuhl für Werkstoffwissenschaften (Materialien der Elektronik und der Energietechnologie), hat es mit seinem Projekt über neuartige Infrarot-Detektoren beim LOPEC-Pitch in die Endrunde der besten drei Kandidaten geschafft. Die LOPEC ist eine der führenden Fachmessen und einer der wichtigsten Kongresse für gedruckte Elektronik weltweit.

Prof. Dr. Josefina Ballarre, Gastwissenschaftlerin der Alexander-von-Humboldt-Stiftung am Lehrstuhl für Werkstoffwissenschaften (Biomaterialien), ist mit ihrem Forschungsteam im Rahmen des Regionalsymposiums on Electrochemistry of South-East Europe, ausgerichtet von der International Society of Electrochemistry, mit einem Best Poster Award ausgezeichnet worden. Die Wissenschaftler beschäftigten sich darin mit neuartigen Beschichtungen für biomedizinische Implantate.

Prof. Dr. Aldo R. Boccaccini, Lehrstuhl für Werkstoffwissenschaften (Biomaterialien), ist zum Fellow der European Ceramic Society (ECERS) ernannt worden. Zum Fellow werden von der Fachgesellschaft ausschließlich exzellente Wissenschaftler berufen, die herausragende Beträge auf dem Gebiet der keramischen Werkstoffe geleistet haben, außerordentliche Leistungen in der keramischen Industrie aufweisen können, über ein weitgefächertes Spektrum in Forschung und Lehre verfügen oder die Gesellschaft selbst über die Maße unterstützt haben.

Prof. Dr. Christoph Daniel und Anna-Lena Mayer, beide am Lehrstuhl für Allgemeine Pathologie und Pathologische Anatomie, sind mit dem dieses Jahr erstmals verliehenen Posterpreis der Arbeitsgemeinschaft Diabetes und Niere der Deutschen Diabetes Gesellschaft für ihren Beitrag „Linagliptin reduced renal injury and proteinuria in a rat model of crescentic nephritis“ ausgezeichnet worden. Mit dem bis zu 1200 Euro dotierten Preis werden wissenschaftliche Arbeiten prämiert, die sich mit dem Gebiet der Pathophysiologie und Therapie des Nierenschadens bei Diabetes mellitus befassen.

Prof. Dr. Klaus Engelke, Professur am Lehrstuhl für Innere Medizin III, ist mit dem European Calcified Tissue Society (ECTS) Excellence Research Award ausgezeichnet worden. Die ECTS ist die größte Organisation in Europa für Forscher und Kliniker, die im Bereich des Bewegungsapparates tätig sind. Mit dem jährlich verliehenen, mit 1000 Euro dotierten, Research Award werden Wissenschaftler ausgezeichnet, die das Gebiet der Bewegungsforschung wesentlich vorangetrieben haben.

Prof. Dr. Hajo Hamer und Dr. Johannes Lang, beide Neurologische Klinik, sind zusammen mit Prof. Dr. Karel Kostev aus Frankfurt mit dem Alfred-Hauptmann-Preis 2019 für eine Studie über Epilepsie ausgezeichnet worden. Menschen, die unter Epilepsie leiden, sind auf Medikamente angewiesen. Ist die Medikation einmal richtig eingestellt, sollte sie bei den meisten Betroffenen über Jahre unverändert beibehalten werden – auch was den Hersteller des Medikaments angeht. Andernfalls können laut der Studie erneut epileptische Anfälle ausgelöst werden. Für ihre Erkenntnis sind die Forscher von der Schweizerischen Epilepsie-Liga gemeinsam mit der Deutschen und Österreichischen Gesellschaft für Epileptologie geehrt worden. Der mit 10.000 Euro dotierte Preis wird alle zwei Jahre für die beste wissenschaftliche Arbeit aus dem deutschsprachigen Raum auf dem Gebiet der experimentellen und klinischen Epileptologie verliehen.

Dr. Nadine Hamilton, Lehrstuhl für Systematische Theologie I (Dogmatik), hat ein Stipendium zur Teilnahme am Early Career German-American Bonhoeffer Research Network erhalten. Während des einwöchigen Seminars in New York City trafen sich Nachwuchswissenschaftler, um sich über ihre Forschungsarbeit zum Theologen Dietrich Bonhoeffer, der von den Nationalsozialisten 1945 umgebracht wurde, auszutauschen. Ausrichter der Veranstaltung war die Internationale Bonhoeffer-Gesellschaft.

Dr. Christian Heim, Lehrstuhl für Herzchirurgie, ist mit dem Ernst-Derra-Preis der Deutschen Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie (DGTHG) für seine Arbeit „Experimentelle Studien zur chronischen Abstoßung nach thorakaler Organtransplantation“ ausgezeichnet worden. In seiner Arbeit hat er verschiedene experimentelle Originalarbeiten zur chronischen Abstoßung nach Herz- und Lungentransplantationen zusammengefasst. Die DGTHG ist eine gemeinnützige medizinische Fachgesellschaft, deren Ziele unter anderem die Förderung der Wissenschaft und Weiterentwicklung von Therapien auf dem Gebiet der Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie sind.

Prof. Dr. Dr. Ulrich Hoppe, Professur für Audiologie, ist von der Deutschen Gesellschaft für Audiologie mit dem Ehrenpreis der Arbeitsgemeinschaft Cochlear Implant (Re)Habilitation für besondere Verdienste für die CI-Versorgung und insbesondere der CI-Rehabilitation ausgezeichnet worden. Beim Cochlear Implantat (CI) handelt es sich um eine elektronische Innenohrprotese, die es gehörlosen, hochgradig hörgeschädigten oder ertaubten Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen ermöglicht,zu hören beziehungsweise wieder hören zu lernen.

Dr. Christina Janko, Professur für Nanomedizin, ist mit dem Matthias-Lorenz-Forschungspreis für lokoregionäre Tumortherapie ausgezeichnet worden. In der lokoregionären Tumortherapie geht es um die Krebsbehandlung in einem bestimmten, eng begrenzten Bereich des Körpers. Die Untersuchungen von Dr. Janko liefern vielversprechende Hinweise darauf, dass der zielgerichtete Tumorzelltod zytotoxische Immunzellen aktiviert, die den Tumor zerstören, und zu einer Langzeit-Anti-Tumor-Immunantwort führen kann. Der mit 3000 Euro dotierte Matthias-Lorenz-Forschungspreis wird alle zwei Jahre an Nachwuchswissenschaftler für herausragende Forschung auf dem Gebiet der Tumortherapie vergeben.

Prof. Dr. Dr. Marco Kesting, Direktor der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgischen Klinik, ist zusammen mit der wissenschaftlichen Arbeitgruppe

der Klinik mit dem Klinisch-Oralpathologischen Förderpreis AKOPOM ausgezeichnet worden. Damit honoriert der Interdisziplinäre Arbeitskreis Oralpathologie und Oralmedizin (AKOPOM) innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde insbesondere die Projekte zur Untersuchung von immunologischen Veränderungen in Vorläuferläsionen des Mundhöhlenkarzinoms sowie Forschungsarbeiten zu medikamentenassoziierten Knochennekrosen. Der Förderpreis ist mit 1500 Euro dotiert.

Dr. Christian Krautz, Chirurgische Klinik und Lehrstuhl für Allgemein- und Viszeralchirurgie, ist von der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie mit dem Videopreis 2019 geehrt worden. Damit zeichnet die Gesellschaft seinen Lehrfilm über eine minimalinvasive Darmkrebsoperation aus. Ein solcher Eingriff bedeutet für die Patienten auch bei Darmkrebsoperationen ein geringeres Risiko und eine schnellere Genesung. Manche Eingriffe sind jedoch laparoskopisch nicht einfach umzusetzen: Zu diesen gehört auch das Entfernen des rechtsseitigen Dickdarms bei Tumorbefall. In acht übersichtlich dokumentierten Verfahrensschritten erläutert das Video den minimalinvasiven Eingriff.

Agata Lapa, Lehrstuhl für Werkstoffwissenschaften (Biomaterialien), ist mit dem Davidge-Award 2018 ausgezeichnet worden. Der Preis wird von der Zeitschrift „Advances in Applied Ceramics: Structural, Functional and Bioceramics“, der Fachzeitschrift für Keramik des Institute of Materials, Minerals and Mining, vergeben und richtet sich an Doktoranden, die an einer beliebigen akademischen Einrichtung weltweit eine materialwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Qualifikation erwerben.

Prof. Dr. Gerhard Leuchs, Lehrstuhl für für Experimentalphysik, ist der Bayerische Maximiliansorden verliehen worden. Leuchs gehört zu den weltweit führenden Experimentalphysikern (Optik). In der Fachwelt nimmt er einen hohen Stellenwert ein. Einer seiner größten Verdienste an der FAU ist die Gründung des Max-Planck-Instituts für die Physik des Lichts im Jahr 2009. Mit dem Orden würdigt der Freistaat herausragende Leistungen in Wissenschaft und Kunst. Der Maximiliansorden ist die höchste Auszeichnung des Freistaats und es gibt höchstens 100 lebende Ordensträger.

Prof. Dr. Hael Mughrabi, ehemals Lehrstuhl für Werkstoffwissenschaft (Allgemeine Werkstoffwissenschaften), ist mit dem Robert Franklin Mehl TMS-Award ausgezeichnet worden. Prof. Mughrabi wurde für seine Arbeiten im Bereich der Ermüdung von Werkstoffen, die wichtige Beiträge zur Entwicklung des grundlegenden Verständnisses der Verformung und Schädigung metallischer Werkstoffe darstellen, gewürdigt. Mit dieser hohen Auszeichnung ehrte die Minerals, Metals & Materials Society (TMS) darüber hinaus auch seine herausragende Bedeutung als einen international führenden Wissenschaftler im Bereich der Werkstoffe. Die TMS ist die bedeutendste werkstoffwissenschaftliche Vereinigung der USA.

Qaisar Nawaz, Lehrstuhl für Werkstoffwissenschaften (Biomaterialien), ist beim gemeinsamen Treffen der Deutschen Gesellschaft für Glastechnologie und der Französischen Union für Wissenschaft und Glastechnologie für sein Poster mit dem Titel „Evolution der Kristallisationskinetik und Mineralisierung von teilweise kristallisiertem bioaktivem 45S5-Glas“ mit dem Preis für das beste Poster ausgezeichnet worden. Nawaz forscht in Zusammenarbeit mit der Universität Jena und dem Fraunhofer-Institut für Mikrostruktur von Materialien und Systemen IMWS, Halle, an neuen bioaktiven Gläsern.

Pierre Rouland, Student an der Rechts- und Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät, ist mit dem gemeinsam von der Saarländischen Landesbank (SaarLB) und der Deusch-Französischen Hochschule (DFH) verliehenen „SaarLB-DFH-Stipendium“ ausgezeichnet worden. Rouland, der Deutsch-Französisches Recht studiert, wurde aufgrund seines binationalen Profils, seiner deutsch-französischen Ausbildung und seines Engagements für das Stipendium ausgewählt. Das Stipendium ist mit 3000 Euro dotiert.

Kristina Scheibe, Lehrstuhl für Innere Medizin 1, ist mit dem Norgine Gastro-Award ausgezeichnet worden. Sie untersuchte im Rahmen ihrer Doktorarbeit die Rolle des Botenstoffs Interleukin-36 bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen und lieferte mit ihrer Forschungsarbeit einen neuen Ansatz zur Behandlung dieser. Die Norgine GmbH vergibt den mit 10.000 Euro dotierten Preis jährlich für herausragende Forschungsarbeiten im Bereich der Gastroenterologie.

Prof. Dr. Gerold Schuler, Direktor der Hautklinik, ist für sein langfristiges wissenschaftliches Engagement auf dem Gebiet der experimentellen dermatologischen Forschung mit der Unna-Medaille geehrt worden. Damit honoriert die Deutsche Dermatologische Gesellschaft (DDG) die herausragenden wissenschaftlichen Verdienste des Mediziners. Vor allem seine Erkenntnisse auf dem Gebiet der dendritischen Zellen gelten in mehrfacher Hinsicht als wegweisend: Dass diese Zellen mittlerweile eine entscheidende Funktion in der Immuntherapie gegen den schwarzen Hautkrebs einnehmen, ist vor allem seiner langjährigen Forschungsarbeit zu verdanken. Der Preis wird alle zwei Jahre an exzellente Forscher verliehen, die sich langjährig auf dem Gebiet der experimentellen dermatologischen Forschung im deutschsprachigen Raum verdient gemacht haben.

Dr. Matthias Türk, Lehrstuhl für Neurologie und Neurologische Klinik, und **Prof. Dr. Armin Nagel**, Professur für metabolische und funktionelle MR-Bildgebung und Radiologisches Institut, haben für ein gemeinsames Projekt über die neuromuskuläre Erkrankung FSHD den Ulrich Brodeßer-FS-HD-Forschungspreis der Deutschen Gesellschaft für Muskelkranke erhalten. Die beiden Wissenschaftler haben mit einem neuen Ultra-Hochfeld-Magnetresonanztomographen (MRT) unter anderem veränderte Natrium- und Kalium-Konzentrationen im Muskelgewebe dargestellt. Eine erhöhte Natriumakkumulation in der Muskelzelle kann zu einem toxischen Muskelödem führen, das möglicherweise langfristig mit für den Muskelabbau verantwortlich ist. Der Preis ist mit 10.000 Euro dotiert.

Dr. Sebastian Zundler, Lehrstuhl für Innere Medizin I, ist mit dem Ernst Jung-Karriere-Förderpreis für medizinische Forschung ausgezeichnet worden. Im Rahmen seines Forschungsprojekts untersucht Dr. Zundler die Bedeutung von intestinalen gewebsansässigen Gedächtnis-T-Zellen (TRM-Zellen) bei der Entstehung und Behandlung von chronisch entzündlichen Darmerkrankungen. Der Förderpreis unterstützt Nachwuchsmediziner und fördert die Initiierung und Weiterentwicklung erster selbstständiger Forschungsprojekte mit insgesamt 210.000 Euro über drei Jahre hinweg.

FUNKTIONEN

Prof. Dr. Andrea Abele-Brehm, ehemals Lehrstuhl für Sozialpsychologie mit dem Schwerpunkt Gender und Diversity, ist zur Sprecherin der Sektion II (Rechts-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften) der Bayerischen Akademie der Wissenschaften gewählt worden. Die Akademie ist die größte, forschungsstärkste und eine der ältesten der acht Landesakademien in Deutschland. Sie betreibt innovative Langzeitforschung, vernetzt Gelehrte über Fach- und Ländergrenzen hinweg, wirkt mit ihrer wissenschaftlichen Kompetenz in Politik und Gesellschaft, fördert den wissenschaftlichen Nachwuchs und ist ein Forum für den Dialog zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit. Prof. Abele-Brehm ist seit 2017 ordentliches Mitglied und eine von vier Vizepräsidentinnen der Akademie.

Prof. Dr. Petra Bendel, Zentralinstitut für Regionenforschung, ist neue Vorsitzende des Sachverständigenrats der deutschen Stiftungen für Migration und Integration (SVR), ein Gremium mit Fokus auf einer sachlichen Politikberatung.

PD Dr. Alexander Bohnert, Lehrstuhl für Versicherungswirtschaft und Risikomanagement, ist im Rahmen des internationalen AFIR-ERM Colloquiums 2019 in Florenz zum Vice-Chair des AFIR-ERM (Actuarial Approach for Financial Risks and Enterprise Risk Management) Section Boards der International Actuarial Association (IAA) gewählt worden. Die 1895 gegründete IAA ist der internationale Dachverband nationaler Aktuarorganisationen und dient dem Wissensaustausch sowie der Vernetzung bei internationalen Projekten.

Dr. des. Julia Carina Böttcher, Zentralinstitut für Wissenschaftsreflexion und Schlüsselqualifikationen, ist in das Junge Kolleg der Bayerischen Akademie der Wissenschaften berufen worden. Mit der Mitgliedschaft ist ein Forschungsstipendium in Höhe von jährlich 12.000 Euro verbunden. Die Dauer der Mitgliedschaft ist generell auf drei Jahre begrenzt, kann jedoch auf maximal sechs Jahre verlängert werden. Ziele des 2010 gegründeten Jungen Kollegs sind wissenschaftlicher Dialog, Interdisziplinarität und generationenübergreifende Zusammenarbeit. Finanziert wird das Kolleg vom Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst.

Prof. Dr. Thiess Büttner, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Finanzwissenschaft, ist in den Forschungsbeirat des RWI – Leibniz-Instituts für Wirtschaftsforschung berufen werden. Das Institut ist ein führendes Zentrum für wissenschaftliche Forschung und evidenzbasierte Politikberatung in Deutschland und Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft. Das RWI informiert mit seinen Arbeiten über ökonomische Entwicklungen und deren Ursachen, erleichtert Politik und Unternehmen sachgerechte Entscheidungen und fördert in der Öffentlichkeit das Verständnis für wirtschaftliche Zusammenhänge. Die Forschungen werden durch den international besetzten Beirat kritisch begleitet.

Prof. Dr. Veronika Grimm, Lehrstuhlfür Volkswirtschaftslehre, insbesondere Wirtschaftstheorie, ist in die Expertenkommission „Energie der Zukunft“ berufen worden. Der von der Bundesregierung ins Leben gerufene Monitoring-Prozess „Energie der Zukunft“ wird von der unabhängigen Expertenkommission begleitet. Dabei nimmt sie auf wissenschaftlicher Grundlage Stellung zu den Monitoring- und Fortschrittsberichten der Bundesregierung.

Prof. Dr. Klaus Mecke, Lehrstuhl für Theoretische Physik, ist in den Vorstand der Deutschen Physikalischen Gesellschaft (DPG) und damit zugleich zum Sprecher der Konferenz der Fachbereiche Physik gewählt worden. Er ist damit für den Bildungsbereich und den wissenschaftlichen Nachwuchs zuständig. Die DPG ist die älteste nationale und mit mehr als 60.000 Mitgliedern auch die größte physikalische Fachgesellschaft weltweit. Die Hauptanliegen der DPG sind die Förderung der Physik, der Erfahrungsaustausch in Lehre, Forschung und Anwendung, die Beratung von Entscheidungsträgern in Fragen der Forschungsförderung, der Ausbildung und des Berufes sowie die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und seiner beruflichen Zukunft.

Prof. Dr. Marion Merklein, Lehrstuhl für Fertigungstechnologie, ist in den Senat der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gewählt worden. Dort vertritt sie den Bereich der Produktionswissenschaften. Die Mitglieder des Senats beraten und beschließen über alle wesentlichen Angelegenheiten der DFG.

Prof. Dr. Christoph Ostgathe, Leiter der Abteilung für Palliativmedizin, ist von der European Assosiation of Palliative Care (EAPC) zum Präsidenten der europäischen Fachgesellschaft gewählt worden. Er ist damit der zweite deutsche Präsident der EAPC. Von 2015 bis 2019 war Ostgathe Vizepräsident der EAPC, das Amt des Präsidenten wird er bis 2023 innehaben. Ziel der EAPC ist die länderübergreifende Weiterentwicklung der Hospiz- und Palliativversorgung und ihre Einbindung in alle medizinische Fachbereiche.

Prof. Dr. Andrea Pagni, Professur für Lateinamerikanistik, insbesondere Literatur- und Kulturwissenschaft, ist vom Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst bis Juni 2021 weiterhin zur Vorsitzenden des BAYLAT-Direktoriums ernannt worden und gehört außerdem bis 2022 der Präsidialkommission für wissenschaftliche

DR. HANS RIEGEL-PREISE

Gemeinsam mit der Dr. Hans Riegel-Stiftung hat die FAU die Dr. Hans Riegel-Fachpreise an 18 Schülerinnen und Schüler aus der Region verliehen. Damit werden besonders gute Seminararbeiten in den Fächern Biologie, Chemie, Geographie, Informatik, Mathematik und Physik geehrt.

BIOLOGIE
1. Platz: Nicolas Petritzky, Neumarkt
2. Platz: Christina Hettrich, Nürnberg
3. Platz: Christina Danzer, Ansbach

CHEMIE
1. Platz: Daniel Zhou, Eschenbach
2. Platz: Marc Breaz, Nürnberg
3. Platz: Anna-Lena Vesper, Neustadt

GEOGRAPHIE
1. Platz: Leon Berkbilek, Eschenbach
2. Platz: Sarah Oberkofler, Nürnberg
3. Platz: Alexandra Springer, Neustadt

INFORMATIK
1. Platz: Leonie Luyken, Nürnberg
2. Platz: Sandra Speitel, Nürnberg
3. Platz: Jakob Mauser, Coburg

MATHEMATIK
1. Platz: Jakob Schmidt, Schwabach
2. Platz: Tim Rotheneder, Schwabach
3. Platz: Katharina Faik, Erlangen

PHYSIK
1. Platz: Frederik Gareis, Kronach
2. Platz: Philipp Wiedemann, Hersbruck
3. Platz: Ian Backes, Erlangen

Personalentwicklung (Bayreuth-Track-Kommission) an der Universität Bayreuth an. Des Weiteren ist sie Fachgutachterin und Sprecherin im Wissenschaftlichen Ausschuss des Deutsch-Argentinischen Hochschulzentrums (DAHZ) und ist Mitglied der Auswahlkommission für Lektoren und Sprachassistenten in Lateinamerika im Deutschen Amerikanischen Austauschdienst (DAAD).

Prof. Dr. Heike Paul, Lehrstuhl für Amerikanistik, insbesondere nordamerikanische Literatur- und Kulturwissenschaft, ist von der Bayerischen Akademie der Wissenschaften zum ordentlichen Mitglied gewählt worden. Die Akademie ist die größte, forschungsstärkste und eine der ältesten der acht Landesakademien in Deutschland. Voraussetzung für die Wahl in die Gelehrtengemeinschaft ist laut Satzung, dass die betreffenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu einer „wesentlichen Erweiterung des Wissensbestands ihres Fachs" beigetragen haben.

Prof. Regina T. Riphahn, Ph.D., Lehrstuhl für Statistik und empirische Wirtschaftsforschung, ist zur stellvertretenden Vorsitzenden des wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft und Energie berufen worden, in welchem sie bereits seit 2007 Mitglied ist. Der Beirat setzt sich aus Sachverständigen zusammen, die den Bundesminister in wirtschaftspolitischen Fachfragen unabhängig beraten.

Prof. Dr. Bernhard Schmauß, Professur für Optische Hochfrequenztechnik und Photonik, ist von der Max Planck School of Photonics bis 14. Februar 2021 als Fellow of the Max Planck School of Photonics ernannt worden. Die Initiative der „Max Planck Schools – a joint Initiative between German Universities and German Research Organizations" strebt ein neues nationales Forschungs-und Qualifizierungsnetzwerk an, das die ortsverteilte Exzellenz in Deutschland bündelt und die Attraktivität des deutschen Wissenschaftssystems für internationale Spitzenstudierende steigert.

Prof. Dr. Jürgen Schüttler, Direktor der Anästhesiologischen Klinik, ist vom Bayerischen Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie erneut zum Mitglied des Transdisziplinären Expertengremiums Medizintechnik Bayern berufen worden. Das Gremium bewertet Forschungs- und Entwicklungsvorhaben auf dem Gebiet der Medizintechnik, die durch die Förderinitiative Medizintechnik Bayern unterstützt werden sollen, fachlich und wählt förderwürdige Projekte aus. In dem Gremium sind Expertinnen und Experten unter anderem aus den Bereichen Technologie, Marktzulassung, gesundheitsökonomischen Bewertung und Kostenerstattung vertreten.

Prof. Dr. Peter Wasserscheid, Lehrstuhl für Chemische Reaktionstechnik (CRT), ist von der Bayerischen Akademie der Wissenschaften zum ordentlichen Mitglied gewählt worden. Die Akademie ist die größte, forschungsstärkste und eine der ältesten der acht Landesakademien in Deutschland. Voraussetzung für die Wahl in die Gelehrtengemeinschaft ist laut Satzung, dass die betreffenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu einer „wesentlichen Erweiterung des Wissensbestands ihres Fachs" beigetragen haben.

RUF ERHALTEN

Dr. Anne Sabrina Herrmann-Werner, Universität Tübingen, auf die W2-Professur für Medizindidaktik.
PD Dr. Thomas Mehari Kinfe, Universität Bonn, auf die W2-Professur für Neurochirurgie mit dem Schwerpunkt Funktionelle Stereotaktische Neurochirurgie.
Dr. David E. Koser, Universität Mannheim, auf die W2-Professur für Neuromorphologie am Lehrstuhl für Anatomie und Zellbiologie.

RUF ANGENOMMEN

Dr. Peter Gentzel, Universität Augsburg, auf die W1-Open-Topic-Tenure-Track-Professur im Themenfeld Digitale Transformation.
Prof. Dr. Michael Hartmann, Universität Edinburgh, Großbritannien, auf die W3-Professur für Theoretische Physik.
Dr. Daniel Hess, Germanisches Nationalmuseum Nürnberg, auf die W3-Professur für Museumsforschung und Kulturgeschichte.
Dr. Daniel Köhn, Universität Glasgow, Großbritannien, auf die W2-Professur für Tektonik.
Dr. Elvira Mass, Universität Bonn, auf die W2-Professur Integrated Immunology.
Dr. Anna Nelles, Humboldt-Universität Berlin, auf die W2-Professur für Experimentelle Astroteilchenphysik, insbesondere Radionachweise von Neutrinos.
Prof. Dr. Anne Kerstin Reimers, Technische Universität Chemnitz, auf die W3-Professur für Sportwissenschaft.
Dr. Verena Tiefenbeck, ETH Zürich, auf die W1-Open-Topic-Tenure-Track-Professur im Themenfeld Digitale Transformation.
Dr. Blake Byron Walker, Humboldt-Universität Berlin, auf die W2-Professur Geographie (Digitale Geographie/Kulturgeographie).
Dr. Moritz Zaiss, Universität Tübingen, auf die W2-Professur für Multimodale Bildgebung in der klinischen Forschung.
Prof. Dr. Joachim Wölfle, Universität Bonn, auf die W3-Professur für Kinder- und Jugendmedizin.
Prof. Dr. Enrique Zuazua, Universidad Autónoma de Madrid, Spanien, auf die W3-Professur Angewandte Analysis (Alexander-von-Humboldt-Professur).

RUF NACH AUSWÄRTS ERHALTEN

Prof. Dr. Alexander Brem, Lehrstuhl für Technologiemanagement, auf die W3-Professur für Entrepreneurship in Technologie und Digitalisierung an der Universität Stuttgart und auf die W3-Professur für Entrepreneurship und digitale Geschäftsmodelle an der Universität Bayreuth.
Dr. Cynthia Sende, Lehrstuhl für Psychologie, insbesondere Wirtschafts- und Sozialpsychologie, auf die W2-Professur für Wirtschaftspsychologie an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hof.

VERLEIHUNG APL. PROFESSOR/IN

PD Dr. Matthias Dietzel, Radiologisches Institut.
PD Dr. Peter Goebell, Lehrstuhl für Urologie.
PD Dr. Michael Krennerich, Lehrstuhl für Menschenrechte und Menschenrechtspolitik.
PD Dr. Rosario La Sala, Lehrstuhl für Theoretische Philosophie.
Dr. Michael Lell, Lehrstuhl für Diagnostische Radiologie.
PD Dr. Karsten Paul, Lehrstuhl für Psychologie, insbesondere Wirtschafts- und Sozialpsychologie.
PD Dr. Alexandra Schambony, Lehrstuhl für Entwicklungsbiologie.
PD Dr. Katrin Singler, Lehrstuhl für Innere Medizin.

ERTEILUNG LEHRBEFUGNIS/ PRIVATDOZENT/IN

Dr. habil. Kenneth de Baets, Lehrstuhl für Paläoumwelt, für das Fachgebiet „Paläontologie/ Paläobiologie".
Dr. Nadine Böhm-Schnitker, Lehrstuhl für Anglistik, insbesondere Literatur- und Kulturwissenschaft, für das Fachgebiet „Literatur- und Kulturwissenschaft".
PD Dr. Clemens Bockmeyer, Nephropathologische Abteilung im Pathologischen Institut, für das Fachgebiet „Experimentelle Pathologie".
PD Dr. Lorenz Breuer, Lehrstuhl für Neurologie, für das Fachgebiet „Neurologie".
PD Dr. Heiko Bruns, Lehrstuhl für Hämatologie/ Internistische Onkologie, für das Fachgebiet „Experimentelle Medizin".
PD Dr. Alexei Diakov, Lehrstuhl für Physiologie, für das Fachgebiet „Physiologie".
PD Dr. Cornelia Erfurt-Berge, Lehrstuhl für Haut- und Geschlechtskrankheiten, für das Fachgebiet „Dermatologie".
Dr. Esther-Maria Guggenmos, Lehrstuhl für Sinologie, für das Fachgebiet „Religionswissenschaft".
PD Dr. Marion Händel, Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie und Exzellenzforschung, für das Fachgebiet „Psychologie mit dem Schwerpunkt Empirische Bildungsforschung".
PD Dr. Markus Hecht, Lehrstuhl für Strahlentherapie, für das Fachgebiet „Strahlentherapie".
PD Dr. Teresa Hiergeist, Lehrstuhl für Romanistik, insbesondere Literatur- und Kulturwissenschaft, für das Fachgebiet „Romanische Literatur- und Kulturwissenschaft".
Dr. Axel Kahnt, Lehrstuhl für Physikalische Chemie I, für das Fachgebiet „Physikalische Chemie".
PD Dr. Silke Kuphal, Lehrstuhl für Biochemie und Molekulare Medizin, für das Fachgebiet „Molekulare Pathologie".
Dr. Michael Lell, Lehrstuhl für Diagnostische Radiologie, für das Fachgebiet „Radiologie".
PD Dr. Alexander Meyer, Gefäßchirurgische Abteilung in der Chirurgischen Klinik, für das Fachgebiet „Gefäßchirurgie".
PD Dr. Milena Pachowsky, Lehrstuhl für Unfallchirurgie und Orthopädie, für das Fachgebiet „Orthopädie und Unfallchirurgie".
PD Dr. Matthias Rübner, Lehrstuhl für Geburtshilfe und Frauenheilkunde, für das Fachgebiet „Experimentelle Frauenheilkunde".
PD Dr. Dr. Mario Zaiss, Lehrstuhl für Innere Medizin III, für das Fachgebiet „Experimentelle Medizin".

EMERITIERUNG/ RUHESTAND

Prof. Dr. Max-Josef Hilz, Professur für Neurologie.
Prof. Dr. Gerhard Leuchs, Lehrstuhl für Experimentalphysik (Optik).
Prof. Dr. Andrea Pagni, Professur für Lateinamerikanistik, insbesondere Literatur- und Kulturwissenschaft.
Prof. Dr. Ursula Rautenberg, Lehrstuhl für Buchwissenschaft.
Prof. Dr. Günter Roppenecker, Lehrstuhl für Regelungstechnik.
Prof. Dr. Norbert Sauer, Lehrstuhl für Molekulare Pflanzenphysiologie.
Prof. Dr. Wilhelm Schwieger, Lehrstuhl für Chemische Reaktionstechnik.
Prof. Dr. Stefan Schierholz, Lehrstuhl für Germanistische Linguistik mit dem Schwerpunkt Lexikographie, schiebt seinen Ruhestand bis zum 1. April 2022 hinaus.
Prof. Dr. Roland Sturm, Lehrstuhl für Deutsche und Vergleichende Politikwissenschaft, Europaforschung und Politische Ökonomie, schiebt seinen Ruhestand bis zum 1. April 2021 hinaus.

VERSTORBEN

Prof. Dr. Werner Buggisch, Lehrstuhl für Geologie und Dekan der Naturwissenschaftlichen Fakultät III 2003 bis 2007, am 6. April 2019, im Alter von 75 Jahren.

Prof. Dr. Dieter Manfred Feige, Lehrstuhl für Logistik, am 15. Mai 2019, im Alter von 82 Jahren.

Prof. Dr. Werner Pfeiffer, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Industrie- und Handelsbetriebslehre, am 22. Mai 2019, im Alter von 85 Jahren.

Dr. Konrad Wickert, Leitender Direktor der Universitätsbibliothek a.D., am 8. Mai 2019, im Alter von 80 Jahren.

WEITERES AUS DEN FAKULTÄTEN

Dr. Sandra Fluhrer, Lehrstuhl für Komparatistik, wird für die Zeit vom 1. Oktober 2019 bis 30. September 2020 für die Tätigkeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Freien Universität Berlin beurlaubt.

Prof. Dr. Harald Hungenberg, Lehrstuhl für Unternehmensführung, wird für die Zeit vom 1. September 2019 bis 31. August 2022 als Dekan an der European School of Management and Technology mit den Standorten London, Berlin und Shanghai tätig sein.

Prof. Dr. Robert La Fleur, Beloit College, USA, ist bis 31. August 2020 als Gastprofessor für den Elitestudiengang „Standards of Discision-Making Across Cultues" (SDAC) am Lehrstuhl für Sinologie tätig.

Dr. Yogeshwar Nath Mishra, Lehrstuhl für Technische Thermodynamik, forscht bis 31. August 2019 für die Wahrnehmung eines Forschungsaufenthalts am Indian Institute of Technology Indore, Indien.

Prof. Dr. Michael Philippsen, Lehrstuhl für Informatik 2 (Programmiersysteme), übernimmt ab 1. Juni 2019 kommissarische die Aufgaben der Professur für Didaktik der Informatik bis zu ihrer endgültigen Besetzung.

Prof. Dr. Marco Pruckner, Department Informatik, wird für weitere drei Jahre auf die W1-Professur Energieinformatik ernannt.

Foto: FAU/Boris Mijat

Über den Dächern Erlangens

Vom Dach blicken die Skulpturen auf dem Schloss auf den Schlossplatz herunter. Von hier lässt es sich auch hervorragend über die Dächer der Gebäude an der Hauptstraße und am Turm der Hugenottenkirche vorbei auf die Stadtwerke und die Arcaden bis nach Bruck schauen.

IMPRESSUM

Herausgeber:
Friedrich-Alexander-
Universität Erlangen-Nürnberg
Schlossplatz 4, 91054 Erlangen
www.fau.de

Verantwortlich:
Kommunikation & Presse
Dr. Susanne Langer
09131/85-70229
presse@fau.de

Redaktion: Boris Mijat

Autoren: Nina Bundels (nb), Jutta Faust (jf), Ilona Hörath (ih), Rebecca Kleine Möllhoff (rkm), Dagmar Köhlein (dk), Almut König (ak), Luisa Macharowsky (lm), Boris Mijat (bo), Matthias Münch (mm), Elke Zapf (ez)

Anzeigen: Kulturidee, Nürnberg
Verena Rudert
0911/81026-25
verena.rudert@kulturidee.de

Gestaltung: zur.Gestaltung, Nürnberg
Druckerei: fourplex, Nürnberg

Auflage: 11.000; ISSN 2198-414X

Titelseite: shutterstock/Zonda

Die nächste Ausgabe erscheint im Dezember 2019.

FRIEDRICH-ALEXANDER
UNIVERSITÄT
ERLANGEN-NÜRNBERG

we are Family

Bleiben Sie in Verbindung mit Ihrer FAU-Familie und werden Sie Teil des weltweiten FAU Alumni-Netzwerks.

Gleich kostenfrei anmelden:

www.alumni.fau.de