



28 Hoch lebe die Technische Fakultät

Vor 50 Jahren gegründet, seit 50 Jahren erfolgreich

8 MEHR QUALITÄT

Die Aufgaben von Journalisten
in Zeiten von Terror und Amok

20 MEHR PRAXIS

Ein ganz besonderes Seminar
für Studierende der Informatik

38 MEHR STRATEGIE

Ein guter CIO muss mit Leuten
und Computern können

Happy Birthday

50 JAHRE
TECHNISCHE
FAKULTÄT



SICHERHEIT UND
QUALITÄT SEIT 1869

LGA
PRÜFSTATIK

PRÜF-
STATIK

BAUWERKS-
MONITORING

ENERGIE

MATERIAL-
PRÜFUNG



Wir gratulieren der technischen Fakultät der FAU zum 50 jährigen Bestehen und hoffen, dass nicht weitere 50 Jahre ins Land ziehen müssen, bis eine Studienrichtung für Bauingenieure angeboten wird.

Die Fachrichtungen

Massivbau

- Querschnittsabmessungen
- Bewehrung mit Betonüberdeckung
- Spanngliedführung, Vorspannkontrolle

Metallbau

- Querschnitte, Profile
- Schweißnähte, i. allg. nach Augenschein
- Schraubengüten

Holzbau

- Querschnittsabmessungen
- Befähigungsnachweis der ausführende Firma zum Leimen
- Verbindungsmittel, Knotenausbildung
- Ausklinkungen

Spezialgebiete

- Brückenbau
- Glaskonstruktionen
- Kunststoffkonstruktionen
- Historische Bauten
- Brandschutztechnische Nachweise
- Fliegende Bauten
- Typenprüfungen
- Windenergieanlagen

LGA Landesgewerbeamt Bayern

Körperschaft des öffentlichen Rechts
Bereich Prüfstatik
pruefstatik@lga.de

www.lga.de



Foto: DFG/Christoph Straub

6 Forscher unterwegs: FAU-Geologen kreuzten mit dem Schiff einen Monat vor den Azoren. Sie wollen wissen, wie das Inselarchipel entstanden ist.



Foto: Kurt Fuchs

28 Interview zum 50-jährigen Bestehen der Technischen Fakultät: Dekan Reinhard Lerch über ihre Anfänge und ihre Zukunft – und wie Technik uns in 50 Jahren weiterhelfen wird.



Foto: FAU/Georg Pöhllein

8 Was sind Aufgaben von Journalisten in Zeiten von Terror und Amok? Ein Gespräch mit Christian Schicha.



Foto: FAU/Georg Pöhllein

20 Erst wochenlang entwickeln, dann gekonnt präsentieren: ein besonderes Lehrprojekt in der Informatik.



Foto: FAU/Erich Maltler

38 Warum der IT-Chefstrategie einer Universität nicht nur die Technik kennen muss, erklärt Jürgen Kleinöder.

Forschung auf hoher See _____ **6**
Geologen unterwegs mit dem Schiff – eine Fotoseite

FORSCHUNG

Ein Plädoyer für Qualitätsmedien _____ **8**
Medienethiker Christian Schicha im Interview

Impfung soll Augentumor stoppen _____ **10**
Neue Studie am Uni-Klinikum Erlangen

Die Akte Rosenberg _____ **12**
Die NS-Vergangenheit im Justizministerium

Wenn Kleine von Großen profitieren _____ **14**
Serie über Kooperationen der FAU mit Firmen

Online gegen Depression _____ **16**
Wie Internet und Handy helfen können

Freie Sicht ins Innere des Körpers _____ **18**
Forscher entwickeln selbstreinigende Endoskope

STUDIUM UND LEHRE

Hightech als Projektarbeit _____ **20**
Ein Besuch in einem Informatikseminar

Ein Riegel gegen den Schlaf _____ **24**
Serie über Start-ups von Studierenden

Studieren an der FAU _____ **26**
Spannende Fakten über die Universität

RUBRIKEN

Nachrichten _____ **4**
Moment!a! _____ **11**
Warum ...? _____ **15**
UB-Tipp _____ **23**
FAU in Zahlen _____ **37**
Impressum _____ **46**

FAU INTERN

„Goldrichtiger Zeitpunkt“ _____ **28**
Reinhard Lerch über 50 Jahre Technische Fakultät

Von Fräsen und Schaltanlagen _____ **32**
Serie über besondere Orte an der FAU

Erst Mitarbeiterin, dann Inhaberin _____ **34**
Alumni-Interview mit Sabine Herold

Mehr als „nur“ in Kontakt bleiben _____ **36**
Das bietet die FAU ihren Ehemaligen

Computer und Leute vernetzen _____ **38**
Im Gespräch mit dem CIO Jürgen Kleinöder

LEUTE

Neu an der FAU _____ **40**
Auszeichnungen _____ **43**
Funktionen _____ **44**

Forschung verständlich

Im Oktober sind die Vortragsreihen „Wissenschaft auf AEG“ und „Wissenschaft im Schloss“ in eine neue Runde gegangen. Auf AEG in Nürnberg erfahren Wissenschungrige,

wie Menschen Gerüche analysieren und mit ihrer Hilfe die Umwelt bewerten (21. November), warum es Tiere und Pflanzen immer weiter in den Norden zieht (5. Dezember) oder wie Geschlechterbilder in der griechischen und römischen Kunst auf den Kopf gestellt wurden (23. Januar). Im Kollegienhaus in Erlangen geht es um eine Software, mit der sich Mimik manipulieren lässt (14. November), kostengünstige Prothesen aus dem 3D-Drucker (12. De-

zember) und das Verhältnis zwischen Neandertaler und modernem Menschen (16. Januar). Die Vorträge beginnen jeweils um 18.30 Uhr. Veranstaltungsorte sind in Nürnberg der Energie Campus Nürnberg, Auf AEG, Fürther Straße 250, sowie in Erlangen der Senatssaal im Kollegienhaus, Universitätsstraße 15. Weitere Informationen gibt's unter: www.wissenschaft-im-schloss.de www.wissenschaft-auf-AEG.de.

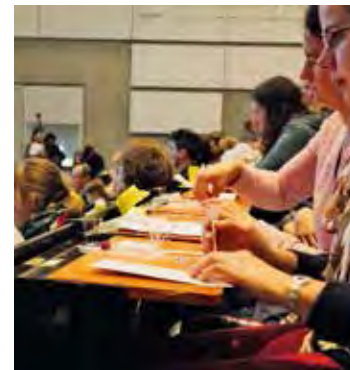


Foto: FAU/Thomas Engelinger

Grafik: FAU, MIB

100 für die Nacht

Warum sprudeln Brausetabletten? Wie funktioniert ein Tintenkiller? Das waren zwei Fragen, die Chemiker der FAU bei ihrem Mitmachvortrag während der letzten Langen Nacht der Wissenschaft geklärt haben. Bis Februar 2017 sind sie auf der Suche nach den neuen Fragen für die Lange Nacht im kommenden Oktober. Der Clou: Nur wenn bis dahin 100 neue Fragen eingehen, gibt es eine Neuauflage. Wer Fragen beisteuern möchte, soll sie per Postkarte an das Department Chemie und Pharmazie, Geschäftsstelle, „Meine Frage für die Nacht“, Egerlandstr. 3, 91058 Erlangen oder per E-Mail an die Adresse dcp-event@fau.de, Betreff „Meine Frage für die Nacht“ senden.



Fotos: Alexandra Roth



Im Herzen der Stadt

Als „Herzstück in der Entwicklung des Universitätsklinikums Erlangen“ bezeichnete Wissenschaftsminister Dr. Ludwig Spaenle das neue Funktionsgebäude des Chirurgischen Zentrums zu dessen Grundsteinlegung. Neben 20 OP-Sälen und einer chirurgischen Hochschulambulanz wird das Gebäude unter anderem auch über einen Hubschrauberlandeplatz verfügen. Fertig sein soll der Bau im Jahr 2020.

Foto: Uni-Klinikum Erlangen



Foto: Colourbox.de

Medizin, Magie und Messen

Im Zentrum der diesjährigen Winterausstellung des Botanischen Gartens der FAU von Samstag, 26. November, bis Sonntag, 29. Januar, stehen pflanzliche Harze und Räucherstoffe. Weihrauch und Myrrhe zählen zu den bedeutendsten Harzen des Altertums. Traditionell wird der Balsam durch das Anschneiden von Stamm und Ästen des Weihrauch- und Myrrhebaums als klebrig-milchige Flüssigkeit gewonnen, die an der Luft trocknet und so ein grobkörniges, kristallines Material mit durchscheinend gelblich-brauner Farbe bildet. In der Kirche wird der Rauch, der durch das Verbrennen des Harzes entsteht, traditionell während Gottesdiensten, der Weihnachtsmesse oder den Osterfeierlichkeiten verwendet. Neben der religiösen Nutzung dienten die Harze des Weihrauch- und Myrrhebaums bereits seit der Antike als pflanzliche Heilmittel. Sie enthalten viele ätherische Öle und wurden auf Grund ihrer desinfizierenden Wirkung bei der Reinigung von Wunden und der Behandlung von Entzündungen eingesetzt. Zudem wurden dem Rauch psychoaktive und magische Eigenschaften zugeschrieben, weshalb er häufig mit bestimmten Gottheiten oder religiösen Riten in Verbindung gebracht wurde. Geöffnet hat die Ausstellung im Gewächshauseingang dienstags bis sonntags von 9.30 Uhr bis 15.30 Uhr. Der Eintritt ist frei.



Foto: FAU/Harald Sippel

Studieren mit System

Geprüft und für gut befunden: Als eine der wenigen deutschen Volluniversitäten hat die FAU die Systemakkreditierung erhalten. Das bedeutet, dass zukünftig keine externen Akkreditierungsagenturen mehr hinzugezogen werden müssen, wenn Studiengänge ein- oder weitergeführt werden sollen. Änderungen müssen nur noch mit dem bayerischen Wissenschaftsministerium abgestimmt werden. In ihrem Bericht lobten die Gutachter, dass die FAU schlüssige, flächendeckende und langfristig tragfähige Qualitätsstrukturen und -prozesse zur regelhaften Überprüfung der laufenden Studiengänge konzipiert und eingerichtet habe. Nachdem der Fachbereich Wirtschaftswissenschaften die Teilsystemakkreditierung bereits erfolgreich durchlaufen hatte, startete im Herbst 2013 die Systemakkreditierung der gesamten FAU.



Gute-Laune-Klassiker!
Zum Tee. Zum Kaffee.
Für Zwischendurch.



LEBKUCHEN-SCHMIDT GMBH & CO. KG | Nürnberger Lebkuchen, Gebäck und andere feine Spezialitäten
Zollhausstraße 30 | 90469 Nürnberg | Tel. 0911/8966-0



Foto: DFG/Christoph Straub



Foto: FAU/Christoph Beier



Foto: FAU/Christoph Beier

Forschung auf hoher See

Einen Monat lang waren FAU-Geologen auf dem Forschungsschiff Meteor, das von der DFG und dem Bundeswissenschaftsministerium gefördert wird, im Atlantik unterwegs. Sie untersuchen, wie die Azoren entstanden sind und welche Rolle Unterwasservulkane dabei gespielt haben.



Foto: DFG/Christoph Straub

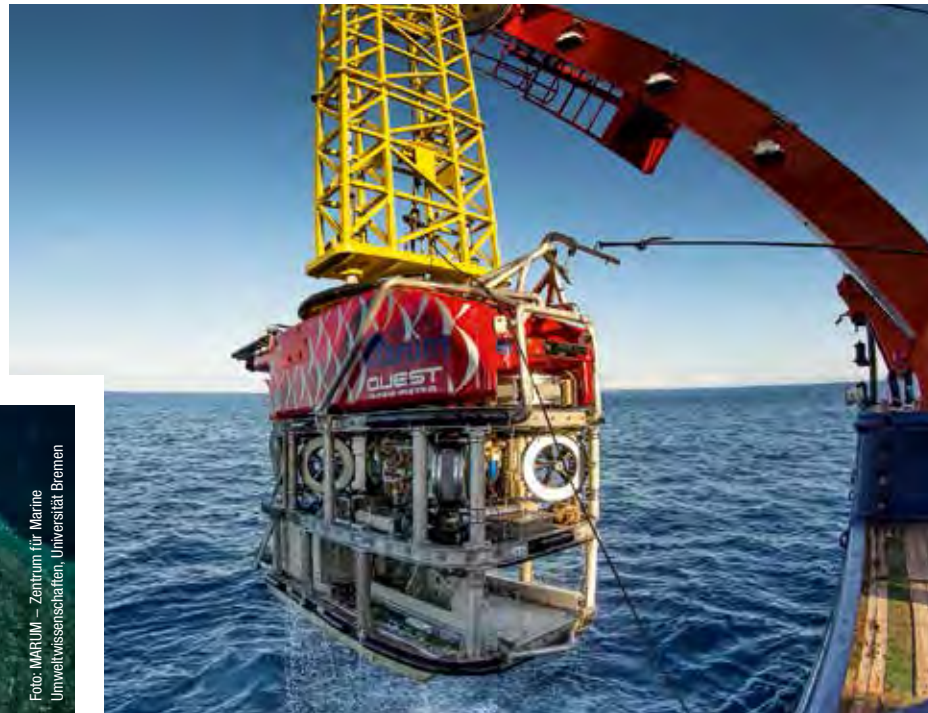


Foto: FAU/Christoph Beier

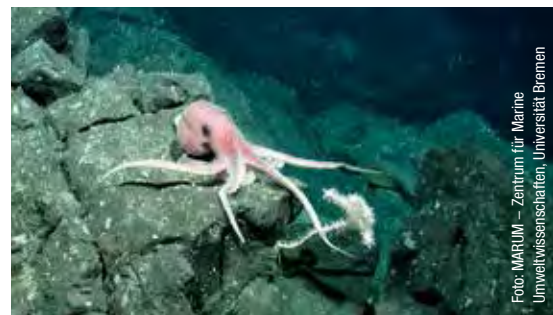


Foto: MARUM – Zentrum für Marine Umweltwissenschaften, Universität Bremen

Im Kontrollcontainer verfolgen die Wissenschaftler die Fahrten des Tauchroboters – und können so Bilder wie das von dem Oktopus live sehen. Wobei die Geologen das Gestein mehr interessiert: ein im Meer entstandener Lavastrom.

Mit dem 3,5-Kilogramm schweren Tauchroboter MARUM Quest unternahmen die Wissenschaftler insgesamt 19 Tauchgänge. Der Roboter wird an einem Glasfaserkabel ins Wasser gelassen und ist mit einer Kamera und Greifarmen ausgestattet. Dabei sammelten die Forscher Gesteinsproben und filmten Tiere am Meeresgrund.



Foto: FAU/Christoph Beier

Prof. Dr. Karsten Haase vom Lehrstuhl für Endogene Geodynamik zerkleinert mit einer speziellen Gesteinssäge geologische Proben, um zu sehen, was sich im Inneren verbirgt. Die Mantelperidotite, Gesteine aus dem oberen Erdmantel, haben die Forscher überrascht: In einer Tiefe von fast 2000 Metern, aber 1500 Meter über dem umliegenden Ozeanboden hatten sie mit diesem Fund nicht gerechnet. Aus den Proben lassen sich Rückschlüsse auf die Frühphase der Bildung des Azorenplateaus ziehen.



Foto: FAU/Christoph Beier

Insgesamt 330 Gesteinsproben und 400 biologische Proben haben die Wissenschaftler auf ihrer Expedition gesammelt.



Foto: DFG/Christoph Straub

Die Expedition war zugleich eine Jubiläumsfahrt für die Meteor: Seit 30 Jahren ist sie für die Forschung im Einsatz. Zusammen mit einer Delegation stattete DFG-Präsident Dr. Peter Strohschneider (rechts) daher den Wissenschaftlern um Fahrleiter und FAU-Geologe PD Dr. Christoph Beier einen Besuch ab.

Ein Plädoyer für Qualitätsmedien

Medienethiker Prof. Dr. Christian Schicha über gute und schlechte Berichterstattung

Nicht die Fakten stecken in einer Krise, sondern ihre Vermittlung, meint Prof. Dr. Christian Schicha. Wir haben mit dem Medienethiker über Journalismus in Zeiten von Amok und Terror gesprochen.

Herr Professor Schicha, welche Aufgabe haben Journalisten, wenn jeder posten, tweeten und bloggen kann?

Gar keine neue. Es geht um Recherche und Einordnung, darum, relevante Sachverhalte von öffentlichem Belang zu vermitteln, Anschlussdiskurse zu generieren. Einfach gesagt: die Menschen darüber zu informieren, was in der Welt passiert. Wichtig ist Relevanz. Wenn irgendwann nur noch Daniela Katzenberger die Medien bestimmt, ist das problematisch. Auch für die Demokratie.

Sind Bilder mächtiger geworden?

Bildmacht ist schon immer zentral. Es ist kein Zufall, dass die Bild-Zeitung eine ganz stark affektive Wirkung hat. Bilder wie die vom toten Flüchtlingsjungen am Strand von Bodrum oder dem syrischen Jungen im Krankenwagen emotionalisieren. Das ist nichts Neues. Allerdings sorgen Echtzeitbilder für eine enorme Beschleunigung. Schießt ein Täter um sich, zirkuliert das Minuten später im Netz, wird weiterverbreitet und von einer größeren Masse Menschen wahrgenommen.

Ersetzen Emotionen mittlerweile zunehmend Fakten?

Polarisierende Meldungen sind auf jeden Fall reizvoller als langweilige Meldungen über komplexe Zusammenhänge. Aufmerksamkeit ist die entscheidende Ressource. Generiert wird sie durch Sensationen, Dramatik, Personalisierung und Visualisierung. Natürlich wissen das auch Politiker. Sehr gut sieht man das am Beispiel der AfD. Will Herr Gauland den Fußballer Boateng nicht als Nachbarn, ist das ein Aufreger. Egal, ob die Aussage wieder revidiert wird, die Aufmerksamkeit ist da. Und damit hat er schon etwas erreicht.

Ist das gefährlich?

Das würde ich nicht sagen. Die Aufgabe von Journalisten ist schließlich: Kommentieren,



Liest beruflich Zeitung: Prof. Dr. Christian Schicha beschäftigt sich mit Ethik in der Medienberichterstattung.

Foto: FAU/Georg Pöhlein

Einordnen, Glaubwürdigkeit überprüfen. Sagt jemand in einer Talkshow nicht die Wahrheit, ist es an den Journalisten, das zu beweisen. Hier ist kritischer Journalismus gefragt.

Schüren Social Media Ängste?

Facebook und Twitter liefern eine Bildfülle von Terror und Verbrechen, die uns permanent umgibt. Wenn wir uns weniger sicher fühlen, liegt das an all den Schockfotos. Die Gefahr, Opfer

eines Amoklaufs oder Terroranschlags zu werden, ist aber sehr gering. Wir schweben nicht in Gefahr. Dass wir permanent Angst haben müssen, ist empirisch einfach nicht haltbar.

Warum sind die sozialen Netzwerke voll von Lügen und Hass?

Das ist ein interessantes Phänomen. War und ist man publizistisch tätig, hat man ein Impressum, zumindest bei den klassischen

Zeitungen. Dort ist der Chefredakteur verantwortlich dafür, dass alles, was veröffentlicht wird, auch vernünftig geprüft wurde. Dafür sind Journalisten ausgebildet. Im sozialen Netz, wo Produzenten und Konsumenten das Gleiche sind, sogenannte Prosumer, kann man heute dagegen anonym veröffentlichen. Jemand, der gar keinen oder einen falschen Namen nennt, erfüllt diese Haftungsfunktion nicht. Das führt auch zu Enthemmung. „Hatespeech“ ist beispielweise ein solches Online-Phänomen.

Dass manche Leute aber auch motiviert sind, unter ihrem Klarnamen Beleidigungen oder Gerüchte in die Welt zu setzen, hängt nicht zuletzt mit den technischen Möglichkeiten zusammen. Will man im Wochenmagazin Zeit etwas veröffentlichen, kann man zwar einen Leserbrief an das Blatt schreiben, aber ob dieser publiziert wird, ist die Frage. Über Facebook und Twitter ist dagegen jeder in der Lage, direkt seinen Senf dazuzugeben und kann dies ohne Barriere tun. Das ist eine sehr bedenkliche Entwicklung.

Jeder kommentiert alles. Was hat das für Konsequenzen?

Häufig ist es so, dass erst einmal große Aufregung da ist. Das ist eine Tendenz, die mich mit großer Sorge umtreibt. Ein gutes Beispiel sind Gerichtsverfahren: Über Jörg Kachelmann wurde viel spekuliert, wir erleben in solchen Fällen eine permanente Verdachtsberichterstattung. Dabei sollte die Unschuldsvermutung gelten, bis das Gegenteil bewiesen ist. Die Anschuldigungen stellten sich als Falschmeldungen heraus, aber der Ruf war ruiniert, noch bevor das Gerichtsurteil gesprochen war. Einzige Lösung: Medien lesen, auf die man sich verlassen kann. Das sind für mich die Zeit, der Spiegel, die Süddeutsche Zeitung und auch das Recherchenetzwerk von NDR, WDR und der Süddeutschen Zeitung.

Müssen Journalisten auf Gerüchte im Netz reagieren?

Beim Amoklauf in München haben Falschmeldungen in sozialen Netzwerken reale Pa-

nik ausgelöst. Von mehreren Tätern war die Rede, von weiteren Schießereien. Solche Spekulationen lassen sich nicht unterbinden. Eine Möglichkeit, darauf zu reagieren, ist aber, darüber zu berichten, dass es sie gibt – sozusagen auf der Metaebene – ohne sie zu bestätigen. Es wird den öffentlich-rechtlichen Sendern häufig vorgeworfen, verschlafen zu sein, weil sie weniger schnell berichten als beispielsweise n-tv oder N24. Dabei ist es extrem wichtig, dass man sagt, wenn man nichts weiß. Diese Innenschau wird im Journalismus zunehmend relevanter.

Schaffen es Journalisten noch, Fakten zu liefern?

Die machen, was sie immer schon gemacht haben. Welche Qualität Medien haben, hängt immer von den Auswahlkriterien des Rezipien-

ten ab. Ich traue den klassischen Medien mehr. Die haben aber massive Probleme, sich zu finanzieren, weil heute viele Menschen kostenlosen Onlinejournalismus rezipieren. Auch Facebook liefert mir mit wenig Aufwand viele Meldungen komprimiert zusammengefasst, ohne dass ich dafür bezahlen muss. Das führt zum Abbau von Stellen und Qualitätsverlust im Journalismus.

Trotzdem bin ich ein großer Verfechter der Konsumentensouveränität. Ich kann keinem vorschreiben, die Süddeutsche zu lesen. Aber ich kann weiter dafür sorgen, dass es solche Angebote gibt. Das öffentlich-rechtliche Fernsehen, das sich über die Rundfunkgebühr finanziert, ist für unsere unabhängigen Medien elementar. Was könnten darüber hinaus Finanzierungsmodelle der Zukunft sein – Medienabgaben, Crowdfunding? Hier müssen wir uns intensiv Gedanken machen. ■/lg

Die Stadt der klugen Köpfe

Wissenschaftsstadt
Fürth

In Fürth ist man seit Jahren erfolgreich in Neuen Materialien. Seit 2007 trägt die Kommune daher als erste in Bayern offiziell den Titel **Wissenschaftsstadt**.

Referat für Wirtschaft, Wissenschaft, Stadtentwicklung und Liegenschaften
Königsplatz 1, 90762 Fürth, wissenschaft@fuerth.de



Das Auge – Ausgangspunkt für das Aderhautmelanom: Eine bundesweite Studie soll die Wirksamkeit einer neuen Behandlungsmethode für diesen aggressiven Augentumor untersuchen.

Medel-Foto: Colourbox.de

Impfung soll Augentumor stoppen

Bundesweite Studie untersucht Wirksamkeit von Therapie mit dendritischen Zellen

Bei jedem zweiten Patienten mit einem bestimmten Augentumor, dem Aderhautmelanom oder Uveamelanom, bilden sich trotz Entfernung oder Zerstörung des Tumors lebensbedrohliche Metastasen, vor allem in der Leber. Erstmals soll nun in einer bundesweiten Studie versucht werden, mithilfe einer personalisierten Impfung mit körpereigenen dendritischen Zellen die Bildung dieser Metastasen zu verzögern oder zu verhindern. Initiiert hat die Therapiestudie, die von der Stiftung Deutscher Krebshilfe gefördert wird, die Hautklinik des Universitätsklinikums Erlangen.

Besonders aggressiv

Die neue Studie wird in Kooperation von insgesamt acht Universitätsaugenkliniken – Erlangen, Essen, Hamburg-Eppendorf, Homberg/Saar, Köln, Lübeck, Tübingen und Würzburg – durchgeführt. „Patienten mit der Diagnose ‚Uveamelanom‘ sollten sich sofort nach dem Befund im nächsten Studienzentrum melden“, empfiehlt Studieninitiatorin und Koordinatorin PD Dr. Beatrice Schuler-Thurner. Das Aderhautmelanom stellt den häufigsten bösartigen Augentumor beim Menschen dar. In Europa erkrankt jeder 100.000ste Mensch daran. Davon verstirbt jeder Zweite innerhalb weniger Monate, weil

sein Tumor eine bestimmte genetische Auffälligkeit hat.

„Patienten mit Verdacht auf Uveamelanom, die an der Studie teilnehmen möchten, müssen vor dem Beginn der Behandlung mit einem der Studienzentren Kontakt aufnehmen, da der Tumor für die Herstellung des Impfstoffes speziell verarbeitet werden muss“, sagt PD Dr. Schuler-Thurner. Sobald jedoch die Therapie begonnen wurde, also zum Beispiel eine Bestrahlung oder operative Entfernung des Tumors durchgeführt wurde, können Patienten nicht mehr an der Studie teilnehmen.

Im Rahmen der Studie wird das Tumorgewebe der Patienten direkt nach der Operation daraufhin untersucht, ob es darin einen Verlust des Chromosoms 3 – eine Monosomie 3 – gibt. Diese genetische Auffälligkeit weist auf eine besonders aggressive Form des Aderhautmelanoms hin, dessen Metastasierung derzeit nicht verhindert werden kann. „An diesem Punkt soll unsere Therapie ansetzen“, erklärt Schuler-Thurner. Nach der Operation des Tumors wird aus körpereigenen dendritischen Zellen ein Impfstoff mit präzise auf die individuellen Tumorzellen abgestimmten Krebserkennungsmerkmalen gewonnen, die eine Entwicklung von Tochtergeschwüren verhindern sollen.

Die Herstellung der personalisierten Impfstoffe auf Grundlage von isolierten Tumor-Strukturinformationen (RNA) erfolgt in einem Reinraumlabor der Hautklinik des Uni-Klinikums Erlangen aus patienteneigenen gezüchteten dendritischen Zellen. Die Patienten erhalten dann in den teilnehmenden Augenkliniken acht Impfungen über einen Zeitraum von zwei Jahren. Dass das Therapieverfahren bei anderen Krebsarten erfolgreich ist, wurde bereits weltweit im Rahmen von klinischen Studien an Tausenden von Patienten mit Hautmelanom, Nierenzellkarzinom, Prostatakarzinom oder Gehirntumor gezeigt. ■cd

INFOS FÜR PATIENTEN

Weitere Informationen, unter anderem zum Ablauf der Studie sowie den teilnehmenden Universitätskliniken:

www.uker.de/de-augenkrebs

Kontakt zur Studienzentrale am Universitätsklinikum Erlangen:

Per E-Mail an experimentelle-immuntherapie@uk-erlangen.de oder unter der Telefonnummer 09131/85-45833

Foto: Colourbox.de

MOMENTLA!

HAUSMANNSKOST TRIFFT EXOTIK

Dieses Mal hat sich Dr. Almut König von der Forschungsstelle „Fränkisches Wörterbuch“ Gedanken über die Kartoffel gemacht.

Ob sonntags als Kloß, montags kleingeschnitten und in der Pfanne geröstet, mittwochs als Püree, donnerstags mit Kraut, freitags als Backes- oder Baunzelein, Bumpes, Dambes, Datschi, Happes, Häselein, Knödel, Krapfen, Pfannkuchen, Plätzlein oder Puffer mit Apfelmus serviert und samstags als Salat – sie ist sehr vielseitig, die Kartoffel.

Das im 16. Jahrhundert über England und Spanien importierte Nachtschattengewächs ist ein Beispiel dafür, wie neu eingeführte „Gegenstände“ sowohl mit vorhandenen sprachlichen Mitteln als auch mit ursprünglich fremdem Wortschatz bezeichnet werden.

So nutzt man in weiten Teilen Frankens Wortzusammensetzungen wie Erdapfel (Äad'äbbfl, Ad'öbbfl, Ärbfl, Är'öbfl), Erdbirne (Äa'biire, Äa'bian, Äa'bära, Aaed'bian, Abbian, A'bira) oder Grundbirne (Grumm'bian, Grumm'biira, Grumm'bere, Grumm'bäan, Gramm'be), um die Kartoffel zu benennen. Apfel und Birne bezeichnen heimisches Obst, Grund und Erde beziehen sich auf den Ort, an dem die Frucht wächst. Die Kartoffel ist folglich der Apfel bzw. die Birne, die im Grund, in der Erde wächst.

Die Bezeichnungen Kartoffel und Potake waren ursprünglich Fremdwörter. Kartoffel führt man auf italienisch tartufolo (Trüffel) zurück. Das im Raum Erlangen-Nürnberg bekannte Wort Potake (Bodaggn) stammt vermutlich aus einer Indianersprache Haitis. Es ist in südfranzösischen Teilsprachen als bataka bekannt und könnte mit hugenottischen Einwanderern in den Erlanger Raum gelangt sein. Weniger exotisch könnte Potake aber auch durch die in Mittelfranken häufig angebaute Kartoffelsorte Pollackn beeinflusst sein. Egal ob Kartoffel, Erdapfel, Erdbirne, Grundbirne oder Potake, was auf den Tisch kommt, wird gegessen und dann wëidesch, wëidesch, das Wörterbuch muss fertig werden!



Was für die einen Kartoffel heißt, bezeichnen andere als Erdapfel, Erdbirne, Grundbirne oder Potake.

Ein ideales Umfeld zum Studieren, Forschen und Leben.
Beste Aussichten, um aus Chancen Erfolge zu machen.

Herzlich willkommen in Nürnberg !

www.wirtschaft.nuernberg.de



Nürnberg.
Hier lebt Zukunft

Entdecken Sie das Plus für Ihren Erfolg.

Wissenschaft + Erfindergeist

Wirtschaftskraft + Innovationsdynamik

Urbanität + Lebensqualität

Die Akte Rosenberg

Strafrechtler der FAU erstellt Studie zur NS-Vergangenheit im Justizministerium

Ein wohlwollender Nachruf des Auswärtigen Amtes auf Franz Nüßlein brachte den Stein ins Rollen. Nüßlein war bis zu seiner Pensionierung Diplomat in Diensten der Bundesrepublik und Träger des Bundesverdienstkreuzes Erster Klasse – mit einer finsternen NS-Vergangenheit: Als Generalstaatsanwalt in Prag soll er bis 1945 an über 900 Todesurteilen beteiligt gewesen sein. Nach heftigen Protesten änderte das Auswärtige Amt unter Minister Fischer zunächst seine Nachrufpraxis und begann 2005 damit, die eigene NS-Vergangenheit aufzuarbeiten. Andere Ministerien und Bundesämter zogen nach, 2012 auch das Bundesjustizministerium.

Einer der beiden Experten, die von der damaligen Justizministerin Sabine Leutheusser-Schnarrenberger in die wissenschaftliche Kommission berufen wurden, ist Prof. Dr. Christoph Safferling, Lehrstuhl für Strafrecht, Strafprozessrecht, Internationales Strafrecht und Völkerrecht an der FAU. Safferling war 2012 Strafrechtsprofessor an der

Philipps-Universität Marburg und Projektleiter am dortigen Forschungs- und Dokumentationszentrum Kriegsverbrecherprozesse. „Gemeinsam mit Prof. Dr. Manfred Görtemaker, einem renommierten Zeithistoriker an der Universität Potsdam, erhielt ich den Auftrag, personelle und fachliche Kontinuitäten aus der Zeit des Nationalsozialismus bis hinein in die politischen Strukturen des Bundesjustizministeriums zu untersuchen“, sagt Safferling. Das Rosenberg-Projekt war geboren, benannt nach dem früheren Sitz des Justizministeriums bei Bonn.

Personalakten durchleuchtet

Die mit Abstand umfangreichste Arbeit der Forscher war die Durchforstung von Personalakten. Dabei wurden nur Mitarbeiter unter die Lupe genommen, die vor 1925 geboren worden waren und somit eine Rolle in der NS-Diktatur hätten spielen können. „Glücklicherweise sind die Dokumente beim Umzug von Bonn nach Berlin nicht verloren gegan-

gen – wir haben sie im Keller des Ministeriums in Kartons gefunden“, erzählt Safferling. 155 Personalakten der Jahre 1949 bis 1969 haben die Forscher ausgewertet – manche bis zu einem Meter dick. Der erschreckende Befund: Im Justizministerium der Nachkriegszeit haben Juristen gearbeitet, die bereits wichtige Positionen im Nationalsozialismus innehatten.

Ein prominentes Beispiel ist Franz Maßfeller, der vor 1945 im Reichsjustizministerium für Familien- und Rasserecht zuständig war und an den Folgebesprechungen zur Wannsee-Konferenz teilgenommen hatte. Nach dem Krieg war Maßfeller Ministerialrat im Bundesjustizministerium und Leiter des Referats Familienrecht. Andere Mitarbeiter hatten vor 1945 als Richter und Staatsanwälte gearbeitet und waren an der Vorbereitung und Vollstreckung von Todesurteilen beteiligt. „Ein Fall hat uns sogar nach Innsbruck geführt“, sagt Christoph Safferling. „Es ging um Eduard Dreher, der von 1951 bis 1969 im Bundesministerium der Justiz – zuletzt als Ministerialdirigent – beschäftigt war. Die Akten im Tiroler Landesarchiv belegen ganz klar, dass Dreher vor 1945 als Erster Staatsanwalt am Innsbrucker Sondergericht an

zahlreichen Todesurteilen mitgewirkt hatte.“ Das wirklich Fatale an diesen personellen Verstrickungen mit der Nazidiktatur aber waren die fachlichen und politischen Konsequenzen. Safferling und Görtemaker haben nachgewiesen, dass nationalsozialistische Gesetzgebung und Rechtsprechung in der Nachkriegszeit fortwirken konnte – sei es bei der Verfolgung von NS-Tätern, bei der Entschädigung von Opfern des NS-Unrechts oder bei der Bestrafung Homosexueller. 1969 hat der Bundesgerichtshof entschieden, dass die Mittäterschaft am Massenmord des Naziregimes verjährt ist – eine Amnestie für KZ-Aufseher, Deportationshelfer, Gestapo-Schergen und Blutrichter. Das Briante daran: Vier der fünf Richter des BGH waren vor 1945 an NS-Gerichten beschäftigt. Ähnlich verhält es sich mit der Entscheidung des Bundesgerichtshofs aus dem Jahr 1956 zur Entschädigung der von den Nazis

verfolgten Sinti und Roma: Die Richter lehnten einen Entschädigungsanspruch mit der Begründung ab, das Leid der „Zigeuner“ sei durch „Asozialität, Kriminalität und Wandertrieb“ selbst veranlasst gewesen. 2015 entschuldigte sich die Präsidentin des BGH, Bettina Limperg, bei den Sinti und Roma öffentlich für die frühere Rechtsprechung.

Aus Fehlern lernen

Vier Jahre lang haben die beiden Juristen im Archiv des Justizministeriums, im Bundesarchiv und in verschiedenen Landesarchiven geforscht und hatten dabei auch Zugang zu hochbrisanten Verschlusssachen. Die Ergebnisse ihrer akribischen Arbeit haben sie nun in dem Buch „Die Akte Rosenberg. Das Bundesministerium der Justiz und die NS-Zeit“ veröffentlicht. „Uns ist wichtig, dass das Projekt nicht im wissenschaftlichen Elfenbeinturm bleibt, sondern eine breite Öff-

entlichkeit findet“, erklärt Safferling. In den vergangenen Jahren hat die Kommission bereits mehrere Symposien veranstaltet, auf denen Zwischenergebnisse des Projektes präsentiert wurden, außerdem gab es Gespräche mit juristischen Berufsverbänden und verschiedenen Interessengruppen, etwa dem Internationalen Auschwitz-Komitee und dem Zentralrat Deutscher Sinti und Roma. Solche Veranstaltungen soll es auch künftig geben, zudem planen die Forscher eine Wanderausstellung, in der ab Sommer 2017 die Ergebnisse des Rosenberg-Projektes anschaulich präsentiert werden. „Die Erkenntnisse unserer Recherche sollen auch in die Ausbildung der Juristen einfließen“, sagt Safferling. „Denn die Rosenberg-Akte zeigt, wie leicht sich die Rechtsprechung für politische Ziele instrumentalisieren lässt. Für diese Gefahr möchten wir alle angehenden Juristen sensibilisieren.“ ■mm



Großes Foto: Vier Jahre lang beschäftigte Prof. Christoph Safferling die Rosenberg. Kleines Foto: In Berlin stellten Prof. Dr. Christoph Safferling, Sabine Leutheusser-Schnarrenberger, Heiko Maas und Prof. Dr. Manfred Görtemaker (v.l.) nun die Ergebnisse vor.



Bis 1973 der Amtssitz des Bundesjustizministeriums: die Rosenberg.

Fotos: oben: bmyj/photothek.net; unten: Gard Nettersheim



BEWERBER KÖNNEN UNS MAL

direkt von sich überzeugen. Wir sind ständig auf der Suche nach motivierten und zielstrebigem Menschen, die bereit sind, gemeinsam mit uns ihr Bestes zu geben. Novartis als eines der weltweit führenden Pharmaunternehmen erforscht, entwickelt und bietet Medikamente an, die zum Schutz der Gesundheit, zur Heilung von Krankheiten und zur Verbesserung des Wohlbefindens beitragen. Nutze Deine Chance und bewirb Dich jetzt bei einem der Top-Arbeitgeber in Deutschland.

karriere.novartis.de



Wenn Kleine von Großen profitieren

Teil 3 der Unternehmensserie: ein Projekt für die Industrie 4.0

Die Wissenschaftler an der FAU arbeiten für ihre Projekte nicht nur mit anderen Forschern weltweit zusammen, sondern auch mit Unternehmen. Im dritten Teil unserer Serie sprechen Prof. Dr. Angela Roth und Prof. Dr. Kathrin Möslin über die Kooperation mit mehreren Unternehmen.

Worum geht es in dem Projekt?

Möslin: In dem Projekt SmartDIF – kurz für „smarte Dienstleistungs-Fabrik“ – untersuchen wir, wie in der Industrie 4.0 auf Basis von Daten, die in Produktionsprozessen anfallen, systematisch neue Dienstleistungen entwickelt werden können. Wichtige Fragen sind dabei: Welche Daten hat ein Unternehmen, wem nutzen sie und wie kann die Nutzung sicher und transparent erfolgen? Wie kann man Unternehmen dabei unterstützen? Welche Plattformen, Werkzeuge oder Methoden müssen bereitstehen, um neue Services ableiten zu können?

Roth: Über digitale Plattformen – sogenannten Data Clouds – sollen die gesammelten und gebündelten Daten in Zukunft noch intensiver und effektiver genutzt werden. Andere Unternehmen oder Start-ups können dann über solche Data Clouds auf die Informationen zugreifen, um neue Dienstleistungen zu entwickeln. Die Datenaufbereitung ist dabei entscheidend – sie muss in einer geeigneten Form geschehen und es muss einen Dienstleister geben, der sich darum kümmert.

Wer sind die Projektpartner?

Möslin: An dem Projekt arbeiten neben dem Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insbesondere Innovation und Wertschöpfung, noch Siemens, Schaeffler, Fraunhofer IIS sowie weitere kleinere Unternehmen und Einrichtungen mit.



Prof. Dr. Angela Roth (l.) und Prof. Dr. Kathrin Möslin untersuchen, wie sich digitale Daten aus Industrieunternehmen für neue Dienstleistungen nutzen lassen.

Foto: FAU/Erlich Maltter

Warum eine Kooperation mit mehreren Unternehmen?

Möslin: Bereits heute erzeugen industrielle Werkzeuge, Werkzeugmaschinen und Produktionsanlagen, ebenso wie zahlreiche im Produktionsprozess entstehende Werkstücke große Datenmengen. Das Problem ist, dass ein Datenaustausch zwischen produzierenden Unternehmen, Maschinenherstellern und Logistikern bisher an einem fehlenden einfachen und sicheren Vorgehen scheitert. Um über Unternehmensgrenzen hinweg Dienstleistungen zu entwickeln, um über eigene Wertschöpfungsketten hinaus Daten zu gewinnen und zu nutzen, sind einfach mehrere Partner unerlässlich. Außerdem ist es spannend, dass wir mit zwei großen Industriepartnern zusammenarbeiten, aber eigentlich am Ende kleine und mittelständische Firmen profitieren sollen. Mittelständische Unternehmen sind die letzten Glieder in der Produktionskette. Dort fehlt häufig das Know-how, um die anfallenden Daten zu nutzen, aber es zählt ja gleichzeitig auch nicht zur Kernkompetenz eines mittelständischen Industrieunternehmens.

Wie sind die Aufgaben verteilt?

Roth: An der FAU liegt die wissenschaftliche Leitung. Siemens bringt Kompetenzen zu Industrial Data Clouds ins Projekt und Schaeffler bringt Wissen zu smarter Produktion im Kontext von Industrie 4.0 mit. Von Fraunhofer, genauer der Arbeitsgruppe für Supply Chain Services, kommt noch weitere Unterstützung auf der wissenschaftlichen Seite,

vor allem was Fragen rund um die Logistik betrifft.

Zu der Kooperation kam es ...

Möslin: ...da das Bundesforschungsministerium mit seinem Forschungsprogramm „Innovationen für die Produktion, Dienstleistung und Arbeit von morgen“ die Entwicklung digitaler Dienstleistungen und Geschäftsmodelle aus Daten der industriellen Produktion fördert. Das Ministerium war auf der Suche nach einer kompetenten Stelle, die sondieren sollte, an welchen Aspekten in Zukunft geforscht werden sollte. Diese kompetente Stelle hat es bei uns und unseren Partnern gesehen.

Warum diese Unternehmen?

Roth: Siemens ist ein zentraler Anbieter von Industrial Data Clouds, bei Schaeffler wird mit Maschinen, die vernetzt arbeiten, experimentiert und wir können uns dabei gut einbringen. Darüber hinaus kennen wir uns seit Jahren, vertrauen einander. Es sind also die richtigen Partner, um anspruchsvolle Ideen auszuprobieren.

Welche Besonderheiten birgt die Kooperation mit Unternehmen dieser Größe?

Möslin: Von den Ergebnissen soll ja letztendlich der Mittelstand und die Start-up-Szene profitieren, dennoch arbeiten wir mit großen Unternehmen zusammen. Das Projekt klappt nur, wenn wir eine Verbindung zwischen großen, mittleren und kleinen Unternehmen hinbekommen. ■_{ro}

WARUM ...

... WACKELT EIN LANGSAMES FAHRRAD STÄRKER ALS EIN SCHNELLES?

Erklärt von: **Dr. Angela Fösel, Professur für Didaktik der Physik**

Sobald ein Fahrrad ein Tempo von etwa 22 km/h erreicht hat, ist es auch ohne Fahrer, der Ausgleichsbewegungen machen könnte, durch seitliches Anstoßen kaum mehr umzukippen. Als Gründe hierfür wurden noch bis vor wenigen Jahren der gyroskopische Effekt der drehenden Räder und der Nachlaufeffekt des Vorderrades genannt. Der gyroskopische Effekt besagt, dass Kreiselkräfte der rotierenden Reifen die Radachse immer wieder aufrichten, sobald sie aus dem Zentrum ausgelenkt wird. Der Nachlaufeffekt meint, dass das Vorderrad sich immer automatisch in die Richtung des

Drahtesels dreht. Möglich wird dies, weil die Verlängerung der Lenkerachse vor dem Kontaktpunkt des Vorderrades auf der Straße liegt.

Doch eine Veröffentlichung eines Forscherteams aus den Niederlanden und den USA lässt Physiker wie auch Fahrradkonstruktoren mittlerweile umdenken: Die Physiker hatten an einem extrem simplen Fahrradmodell sowohl den gyroskopischen Effekt als auch den Nachlaufeffekt durch Gegenwirkungen neutralisiert. Dennoch rollte das Minimalrad weiter und ließ sich auch durch seitliches Anstupfen nicht zu Fall bringen. Die bisher bekannten Effekte tragen damit zur Stabilität bei, sind aber nicht ausschlaggebend; stattdessen sorgt vor allem die Masseverteilung für die Selbststabilisierung.



Entscheidend für ein stabiles Fahrrad: Wie ist das Gewicht verteilt?

Model-Foto: Colourbox.de

Bei uns müssen Sie nicht auf den Erfolg warten!

Wir sind der Spezialist für qualifiziertes BÜRO- & EDV/IT-Personal. Unser professionelles Arbeiten sowie unsere langjährige Erfahrung auf dem Gebiet der Personalplanung wird von unseren namhaften Kunden im regionalen Großraum Nürnberg/Fürth/Erlangen geschätzt. Personalüberlassung, Direktvermittlung sowie unser Projektbereich (Outsourcing/Outplacement) bieten Ihnen eine Fülle von Chancen am Arbeitsmarkt.

Hochschulabsolventen und Akademikern kann BERG zu anspruchsvollen Positionen bzw. zum ersten Schritt auf der Karriereleiter verhelfen.

Wir nehmen uns gerne Zeit, mit Ihnen eine maßgeschneiderte Lösung für Ihren beruflichen Werdegang zu finden.

Für unsere namhaften Kunden suchen wir:

- **BWL-Absolventen** mit verschiedenen Schwerpunkten
- **Technik-Absolventen** Schwerpunkt EDV, Informatik oder Elektrotechnik
- **Studenten** für Jobs während Semester oder Semesterferien

BERG Personalmanagement GmbH ■ 90489 Nürnberg ■ Äußere Sulzbacher Str. 16
Telefon 0911 / 3 50 38 - 0 ■ Fax 0911 / 3 50 38 - 99
Aktuelle Stellenbörse unter: www.berg-personal.de

BÜRO ■ VERWALTUNG ■ EDV ■ IT

Personalüberlassung
Personalvermittlung
Projektlösungen



Rund vier Millionen Menschen in Deutschland zeigen Symptome einer Depression, doch nur wenige erhalten eine effektive Therapie. FAU-Forscher wollen das ändern.

Online gegen Depression

Wie können Internet und Handy-App mithelfen, die Krankheit besser zu behandeln?

Modell-Foto: Colourbox.de

Die Stimmung ist gedrückt, man fühlt sich niedergeschlagen, ist kraft- und antriebslos – einen „schlechten Tag“ hat jeder einmal. Kommen aber noch unterschiedliche andere Symptome dazu und wird aus dem „schlechten Tag“ eine längere Phase, könnte eine Depression vorliegen. „Rund 13 bis 20 Prozent der Deutschen leiden im Verlauf ihres Lebens mindestens einmal an einer Depression“, sagt Prof. Dr. Matthias Berking, Lehrstuhl für Klinische Psychologie und Psychotherapie. Depressionen gehören zu den häufigsten und schwerwiegendsten Erkrankungen unserer Zeit. Gefragt sind dann Psychiater, Neurologen und Psychotherapeuten. Häufig auch Hausärzte. „Sie sind oft der erste Ansprechpartner, weil sie ihre Patienten über einen langen Zeitraum hinweg kennen“, erläutert Berking.

Erste Station Hausarzt

Dass Hausärzte als zentrale Anlaufstelle fungieren, hat aber auch einen ganz anderen Grund. „Es liegt Unterversorgung vor, das heißt, es gibt nicht genügend Psy-

chotherapieplätze für alle Betroffenen.“ Anders gesagt: „Aktuell leiden etwa vier Millionen Menschen in Deutschland an den Symptomen, doch nur wenige erhalten eine effektive Therapie“, ergänzt Berkings Mitarbeiterin Ingrid Titzler. „Die Hälfte der von Depression betroffenen Menschen werden vom Hausarzt betreut, der sich in der medikamentösen Behandlung am sichersten fühlt“, so die Psychologin. Doch manche Patienten wünschen sich mehr als nur Arznei. Hier können internetgestützte



Ein Onlineportal sowie eine App fürs Smartphone ergänzen klassische Therapiekonzepte – bisherige Auswertungen zeigen, dass die Patienten diese Form schätzen.

Behandlungsformen eine mögliche Ergänzung zu klassischen Therapiekonzepten sein. „Online-Behandlungen versprechen eine niedrigere Hemmschwelle, verkürzte Wartezeiten sowie orts- und zeitunabhängige Hilfe“, erklärt Wissenschaftlerin Titzler. Und genau hier setzt das von der Europäischen Kommission geförderte Forschungsprojekt E-COMPARED an, eine Studie über die internetbasierte Therapie zur Verbesserung der Versorgung depressiver Patienten in Hausarztpraxen – die erste ihrer Art. Sie soll die Wirksamkeit und die Kosteneffizienz der Kombinationsbehandlung belegen.

Acht Länder beteiligt

An dem interdisziplinären Projekt, das in Deutschland unter der Leitung von Prof. Dr. Matthias Berking und Dr. David Daniel Ebert stattfindet, nehmen Institutionen aus Psychologie, Gesundheitstechnologie, Kommunikations- und Informationstechnologie und Gesundheitswesen teil. In acht europäischen Ländern untersuchen Wissenschaftler dabei die

Standardbehandlung von Depression mit Hilfe einer Kombination von persönlicher und webbasierter Therapie. Auch eine Smartphone-App kommt zum Einsatz. Bei der internetgestützten Therapie loggen sich die Patienten in einen passwortgeschützten Onlinebereich ein und absolvieren bestimmte Lektionen. Sie lernen via Bildschirm, was genau eine Depression ist und wie sich das Krankheitsbild auswirkt – damit sie sich selbst besser einschätzen können. Auf diese Weise können sie Symptome nicht nur besser beurteilen, sondern bekommen das Gefühl, gegen die Depression selbst etwas tun zu können. Durch interaktive Übungen, Videos und Aufgaben erhalten die Patienten Unterstützung, ihre Depression zu bewältigen und das Gelernte besser in den Alltag zu integrieren. Sich selbst Ziele zu setzen und diese positiv zu formulieren, gehört ebenso zur Therapie, wie eigene Probleme zu lösen und wieder aktiver im Leben zu werden.

Mit der sogenannten Moodbuster-App protokollieren Patienten ihre Stimmung auf ihrem Smartphone, um etwa persönliche Veränderungen nachzuverfolgen. Zudem erhalten die Teilnehmer auch Nachrichten, um sie zu motivieren oder zu stärken. „Die App ist sehr lebensnah und ermöglicht es uns, zum Beispiel spezielle Verhaltensmuster des Patienten zu identifizieren“, erklärt Matthias Berking. Therapeuten ist es dadurch möglich, Stimmungseinbrüche zu erkennen. Eine Rückmeldung bekommen die Patienten über das Internetportal, wo sie Nachrichten über den Therapiefortschritt finden sowie weitere Unterstützung in Anspruch nehmen können. Der zweite Teil der Therapie besteht hingegen aus persönlichen Gesprächen mit der begleitenden Therapeutin oder dem Therapeuten.

Im Durchschnitt 13 Wochen

Durchschnittlich zehn bis 13 Wochen nehmen die Patienten an der Behandlung teil,

wechseln Onlinebesuche mit persönlichen Gesprächen vor Ort in der Hochschulambulanz Erlangen ab. Ausgewertet sind die Studienergebnisse noch nicht. Doch bereits jetzt haben die Wissenschaftler festgestellt, dass die Patienten insgesamt mit dieser Art der Therapie und deren schnellen Verfügbarkeit sehr zufrieden waren und vor allem die Kombination aus zwischenmenschlichem Kontakt und internet- und mobilbasierten Elementen schätzten. Dies zeigt auch die bisherige Forschung: Die Therapie ist wirksamer, wenn sie nicht nur rein online stattfindet. Noch bieten nur einzelne Krankenkassen ihren eigenen Patienten internetgestützte Behandlungsangebote an, sie gehören noch nicht zur Regelversorgung für alle. Doch die FAU-Forscher sind sich sicher, dass sie langfristig die Versorgungssituation bei Depression verbessern können und die Kombinationstherapie in die Gesundheitsversorgung integriert werden kann. ■/h

INNOVATION FOR NATURE

EXCELLENCE IN WATER

Wasser ist der Ursprung und Quell des Lebens. Die Bereitstellung von Wasser in hoher Qualität und die Reinigung verschmutzten Wassers ist eine der wichtigsten Aufgaben unserer Zeit.

INVENT entwickelt, produziert und vertreibt weltweit innovative Maschinenteknik und verfahrenstechnische Anlagen zur Reinigung und Aufbereitung von Wasser.

INVENT Umwelt- und Verfahrenstechnik AG
Am Pestalozziring 21 | 91058 Erlangen
Tel 09131 690 98-0 | Fax 09131 690 98-99
[WWW.INVENT-UV.DE](http://www.invent-uv.de)

WASSER- UND ABWASSERREINIGUNG
Rührwerke | Rühr- und Begasungssysteme
Membran-Belüftungssysteme
Softwareprodukte | Systemlösungen

umwelt und verfahrenstechnik

Freie Sicht ins Innere des Körpers

Selbstreinigende Oberflächen ermöglichen zukünftig effizientere Endoskopien



Vorbild Natur: FAU-Forscher haben eine spezielle Beschichtung entwickelt, die dafür sorgt, dass Körperflüssigkeiten von Endoskoplinsen „abrutschen“ und so bei Operationen nicht die Sicht behindern.

Ein international aufgestelltes Forscherteam aus Medizinern und Materialwissenschaftlern der FAU und der Harvard University hat eine neuartige Beschichtung für Endoskoplinsen entwickelt, die es ermöglicht, den durch Körperflüssigkeiten verursachten Sichtverlust zu verringern. So wird die Untersuchungszeit verkürzt und Patienten werden geschont.

Die neuartige Beschichtung entwickelte das Team um Harvard-Wissenschaftlerin Prof. Dr. Joanna Aizenberg in enger Kooperation mit Prof. Dr. Nicolas Vogel, Lehrstuhl für Feststoff- und Grenzflächenverfahrenstechnik und FAU-Exzellenzcluster Engineering of Advanced Materials (EAM). Die kamerabasierte Untersuchungsmethode der Endoskopie, mit oder ohne Hilfe von kleinen chirurgischen Eingriffen, ermöglicht einen einzigartigen Blick in den lebenden Organismus. Sie ist die Basis für minimalinvasive Eingriffe, die Patienten weniger belasten und auf diese Weise Krankenhausaufenthalte und Kosten verringern.

Länger und risikoreicher

Jedes Endoskop ist mit einer Kamera und einem optischen System mit Beleuchtung ausgestattet, auf die der Chirurg zur Orientierung, Diagnose und Entnahme von Gewebeproben angewiesen ist. Ein grundlegendes Problem hierbei ist ein Verlust des Sichtfeldes durch Verschmutzung der Ka-

meralinse mit Körpersekreten, wodurch eine präzise Steuerung des Gerätes verhindert und optische Diagnosen erschwert werden. Die Folge sind längere Behandlungszeiten und mögliche Komplikationen durch Reinigungsschritte oder Wiederholungsuntersuchungen.

Die neuartige Beschichtung ermöglicht es, die Verschmutzung des Untersuchungsgerätes mit Körpersekreten zu minimieren. So wird aufgrund der neuen Beschichtung eine beispiellose Klarheit des Sichtfeldes während der gesamten Untersuchung sichergestellt. Nicolas Vogel stimmt die Ergebnisse optimistisch: „Die Beschichtung könnte dazu führen, dass Endoskopie-Untersuchungen für Patienten bald kürzer und mit weniger Risiken durchgeführt werden können. Für uns war es wichtig zu sehen, dass die Beschichtung nicht nur unter Laborbedingungen, sondern auch in realen, klinischen Szenarien ein freies Sichtfeld ermöglicht.“

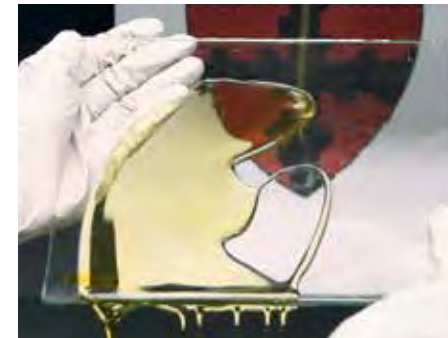
Im Rahmen von Reinigungsschritten kommt es vor, dass das Endoskop komplett entfernt werden muss, wodurch das Risiko erhöht wird, dass die Wunde verunreinigt. Aus Sicht der an der Studie beteiligten Ärzte hilft die

Beschichtung daher auch, das Risiko von Infektionen zu verringern.

Die Inspiration für die Innovation kommt aus der Natur, in der verschiedene Organismen unterschiedliche Strategien zur Selbstreinigung ihrer Oberflächen entwickelt haben. Die Blätter der Lotuspflanze beispielsweise verhindern durch ihre einzigartige Oberflächenbeschaffenheit eine Benetzung mit Wasser und somit Verschmutzung der Blattoberfläche. Dieser Effekt wird mittlerweile vielseitig technologisch eingesetzt und findet sich zum Beispiel in den wasserabweisenden Beschichtungen der neuesten Smartphone-Generation.

Nicht Lotus- sondern Kanneneffekt

Körpersekrete oder Öle bringen solche Lotusbeschichtungen jedoch schnell an ihre Grenze. Eine alternative Strategie weist die Kannenpflanze auf. Sie verwendet eine poröse Struktur, um ihre Oberfläche mit einem dünnen Wasserfilm zu überziehen, wodurch diese extrem glatt wird. Andere Flüssigkeiten können nicht in direkten Kontakt mit der festen Pflanzenoberfläche treten und rutschen ab. Die Strategie der Kannenpflanze verwendeten die Wissenschaftler in der



Fotos: FAU/Nicolas Vogel

Kein Kleben und Schmieren mehr: Sogar Flüssigkeiten wie Öl (links) oder Honig bleiben dank der neuartigen Beschichtung nicht mehr haften.



Studie, um auch stark haftende Körperflüssigkeiten abzuweisen: Eine dünne Schicht aus Silika-Nanopartikeln auf einer Glasoberfläche sorgt für die notwendige Oberflächenrauheit. Die geringe Größe der verwendeten Strukturen ermöglicht dabei eine komplette Transparenz der Beschichtung – was natür-

lich für die Anwendung in der Endoskopie unerlässlich ist. In die Oberflächenstruktur dieser porösen Schicht wird nun ein dünner Film aus Silikonöl gebunden. Wässrige Körperflüssigkeiten, die in Kontakt mit einem so beschichteten Glasträger kommen, haben durch das Öl keinen direkten Kontakt mit der

darunterliegenden Oberfläche und rutschen von dieser ab.

Vom Labor in den OP

Nach Untersuchungen im Labor und dem Nachweis der gesundheitlichen Unbedenklichkeit, testeten Ärzte der Harvard Medical School die abweisende Wirkung in der medizinischen Praxis. Die Beschichtungen wurden an einem Endoskop befestigt und dessen Anwendbarkeit in Schweinelungen untersucht. Die durchschnittliche Zeit zum Entfernen einer Verschmutzung auf der Endoskoplinsen konnte von mehr als einer Minute auf wenige Sekunden verkürzt werden und auch nach starken Blutungen sorgte die Beschichtung für freie Sicht. „Eine Minute Reinigungszeit im Vergleich zu ein paar Sekunden hört sich nicht viel an, aber wenn man im OP neben dem Arzt steht, macht es einen Riesenunterschied“, betont Vogel. ■/

Foto: shutterstock.com/sirawat wongchana

DIGITALISIERUNG ENTSCHIEDET DARÜBER, OB DU EINE 1 ODER EINE 0 BIST.

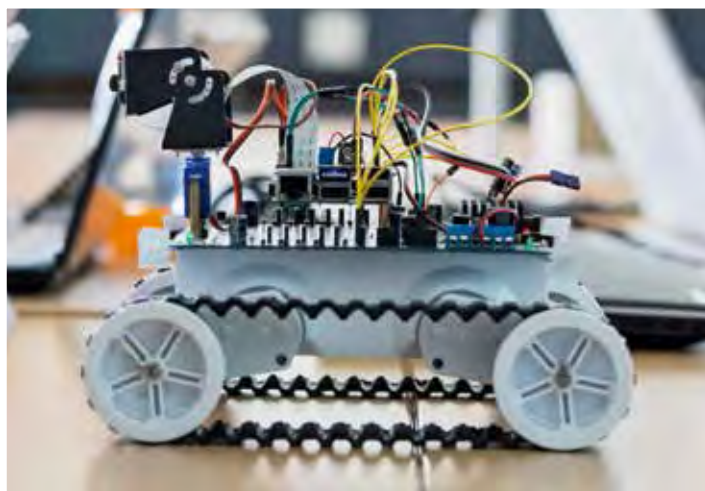


WIR SUCHEN DICH!
Java Entwickler • UX-Designer • DevOps-Ingenieure • uvm.: www.working-with-us.com





Team 2 beim wöchentlichen Meeting (l.). Dort wurde auch über die Aufgabenverteilung beraten. Die Aufgabe: Für den Rover (r.) sollten die Studierenden eine Steuerung entwickeln.



Fotos: FAU/Georg Pöhlein

Hightech als Projektarbeit

Informatikstudenten der FAU entwickeln für und mit Unternehmen

Wenn die vier Antriebsrollen die schwarzen Kunststoffketten in Bewegung setzen, geben sie ein hohes, surrendes Geräusch von sich. Das ist das erste, was die Zuschauer und Gäste im Präsentationsraum am Südgelände der FAU am AMOS Demo-Day mitbekommen. Dann kommt der weiße Rover mit den schwarzen Ketten, der eigentlich ein Roboter ist, auf die Bühne gefahren. Ein Gewirr von Kabeln und Platinen, vorne und hinten blinken rote und grüne Lichter. Der knapp 30 Zentimeter große Roboter wendet, dreht sich dem Publikum zu. Jetzt erst folgen Florian Gerdes, Markus Schmitz und Valerie Wiedemann, die den Rover erstmalig den Zuschauern präsentieren.

Die drei Studierenden sind Teil von „Team 2“, einer siebenköpfigen Entwicklergruppe. Sie und 48 weitere Informatikstudierende haben im Sommersemester beim AMOS-Projekt mitgemacht. „AMOS steht dabei für Agile Methoden und Open Source“, erklärt Prof. Dr. Dirk Riehle, Professor für Open Source am Department Informatik der FAU. „Mehrere Teams aus Studierenden bearbeiten dabei kleine Projekte aus der Praxis, die Industriepartner vorschlagen.“ Der Gedanke ist dabei aber nicht, Industriewerksentwicklung an die Universität auszulagern. „Die Studierenden sollen lernen, wie in Unternehmen ein Projekt geplant und im Team bearbeitet wird“, sagt Dr. Raoul Plettke von

der develop group, einem der Kooperationspartner. „Wir verstehen es als hervorragende Möglichkeit, die kommende Generation von Informatikern praxisnah zu fördern.“ Das Erlanger Softwareunternehmen hat die Steuerungssoftware für den Rover in Auftrag gegeben. Am Ende soll jeder, der ein Smartphone oder Tablet hat, den Roboter über WLAN steuern können.

Realistische Vorgaben

Ein Monat vor dem Demo-Day. Für das wöchentliche Meeting ist Team 2 in einem Seminarraum zusammengekommen. Die Stimmung unter den Mitgliedern ist gut. Nach dem letzten Treffen haben die Entwickler des



WELTWEIT SPUREN LEGEN.

»Bei Schuler können wir Großes bewegen, international durchstarten und weltweit unsere ganz persönlichen Spuren legen.«

Trainees bei Schuler



www.schulergroup.com/karriere

Von der Motorhaube bis zur Spraydose: Seit über 175 Jahren bringen Schuler Pressen Teile für die Industrie in Form und legen damit weltweit Spuren. So wie rund 5.400 Mitarbeiter, die mit Leidenschaft die Umformtechnik für die Welt von morgen entwickeln. Gehen Sie auf Spurensuche und entdecken Sie die abwechslungsreiche Arbeitswelt von Schuler.



Member of the ANDRITZ GROUP

Mit ihrem Rover rief Team 2 großes Interesse bei Gästen und Studierenden hervor. Die Kamera von Uni-TV war mit dabei.



Prof. Riehle lässt sich von einem der Teams ein Projekt vorführen



Wie die Steuerung per Tablet funktioniert, probieren die Gäste unter Anleitung gleich selbst aus.

Fotos: FAU/Georg Pöhlein

Teams vieles wie geplant umgesetzt, aber nicht jedes Wochenziel vollständig erreicht. Die Steuerungsoberfläche funktioniert noch nicht so, wie sie soll, und die Webseite, über die Handynutzer Kontakt mit dem Rover aufnehmen, um diesen zu steuern, macht auch noch Probleme.

Der Entwicklungsprozess – von der Idee zum fertigen Produkt – orientiert sich bei AMOS möglichst an der Praxis: Denn Unternehmen entwickeln Software mittlerweile zum größten Teil agil. Das heißt, komplexe Aufgaben in möglichst kleine Aufgabenpakete zu zerlegen, um auf unerwartete Probleme, wie beispielsweise neue Vorgaben von Seiten des Auftraggebers, besser reagieren zu können. Wichtig ist, Erfolge und Fehlschläge gleichermaßen zu kommunizieren, also möglichst transparent zu sein. Damit lassen sich viele Entwicklungsschritte optimieren. „Manche Aufgabe hat sich doch als komplexer herausgestellt, als wir es bei der letzten Besprechung eingeschätzt haben“, sagt Studentin Valerie Wiedemann aus der Entwicklungsgruppe des Teams und fügt hinzu: „Solche kleinen Fehlschläge sind aber selten und kommen so nur dem Gesamtprojekt zugute.“

Jenseits des Lehrbuchs

Aber auch bei der Aufgabenverteilung orientieren sich die Teams des AMOS-Projekts an der Unternehmenspraxis. Es gibt die Entwicklungsguppe, in der Valerie mitarbeitet und die die Programmierarbeit übernimmt, während Florian Gerdes und Markus Schmitz das Projekt koordinieren. Sie sind die „Product Owner“ und kümmern sich um den reibungslosen Ablauf des Projektes, also Planung, Aufgabenverteilung und Überwachung der technischen Fortschritte im Entwicklungsprozess. Die Stimmung der einzelnen Mitglieder im Team ist aber ebenfalls wichtig. Wöchentlich wechselnd übernimmt jeweils ein anderes Teammitglied die Rolle des „Scrum Master“. Damit dieser ein genaues Bild über die Stimmung in seinem Entwicklerteam erhält, füllen die Mitglieder einen Fragebogen aus. In diesem geben die sie an, ob sie sich mit ihrer Aufgabe überfordert fühlen oder ob etwa Kommunikationsbedarf besteht. Sollte dies der Fall sein, kann der Scrum Master einschreiten und das Problem beheben.

Dass das Lehrkonzept von AMOS sowohl in der Informatik, als auch in anderen Fachbereichen mehr Verbreitung findet, dafür will

das studentische Projekt „Uni1“ Sorge tragen. „Wir wollen dabei helfen, dass Unternehmen mit den Lehrenden leichter zusammenfinden, und den Aufwand für alle reduzieren“, sagt Matthias Lugert. Der Wirtschaftspädagoge arbeitet an der Professur für Open Source Software an der Ausgründung von Uni1. Für ihn liegen die Vorteile klar auf der Hand. „Für die Studierenden bedeutet dies, dass sie neben der praktischen Arbeit im Projekt auch Kontakte zu Unternehmen aufbauen. Die Ausbildung kann ebenfalls profitieren, wenn sie durch Unternehmenswissen bereichert wird.“ Am Demo-Day sind sämtliche Hindernisse aus dem Weg geräumt. Team 2 hat das Projektziel erreicht: Der Rover kann von jedem Handy oder Tablet via WLAN gesteuert werden, wenn sich der User auf der dafür vorgesehenen Webseite eingeloggt hat. Automatisch erkennt der Roboter Hindernisse und bleibt davor stehen. Nach der kurzen Präsentation drängen sich begeisterte Gäste um den Messestand. Jeder will das Fahrzeug steuern. Und wieder erklingt das hohe surrende Geräusch der Antriebsrollen, wenn der kleine Rover über den rot gekachelten Boden des Präsentationsraumes rollt. ■bo

UB-TIPP

EIN MÜLLER IST NOCH LANGE KEIN MUELLER

Wer eine Person googelt, findet nicht immer auf die Schnelle die gewünschten Müllers oder Schmidts dieser Welt. Zumindest die Wissenschaftswelt bietet jedoch sogenannte Autorentifizierer zur eindeutigen, digitalen Identifikation von Autorinnen und Autoren und ihren wissenschaftlichen Arbeiten. Und das völlig unabhängig vom Namen und dessen Schreibweisen in internationalen Fachzeitschriften und -datenbanken. Denn dort wird aus einem „Müller“ schnell ein „Muller“ oder „Mueller“, aus der deutschen „FAU“ möglicherweise die amerikanische „FAU“, was eben auch für „Florida Atlantic University“ steht.

Der derzeit bekannteste Autorentifizierer ist die kostenlose „Open Researcher and Contributor ID“, kurz ORCID. Die Nennung der ORCID wird von vielen Zeitschriften bei der Articleinreichung unterstützt, einzelne Verlage wie die Royal Society verpflichten inzwischen gar zur Angabe der ORCID. Daher empfiehlt die Universitätsbibliothek Erlangen-Nürnberg allen, die wissenschaftlich publizieren, seien es Studierende, Nachwuchswissenschaftler oder bereits etablierte Forscher, sich zu registrieren. Die Identifikationsnummer sollte dann nicht nur beim Einreichen von Artikeln verwendet werden, sondern auch im Forschungsinformationssystem CRIS, auf der eigenen Homepage oder in der E-Mail-Signatur. Denn nur so wird anderen die Suche nach Publikationen erleichtert und gleichzeitig die eigene Sichtbarkeit erhöht.

Zur ORCID-Registrierung:
www.orcid.org/register

Infos der Uni-Bibliothek rund ums Schreiben und Publizieren:
www.ub.fau.de/schreiben-publizieren

Jedes Objekt ein UNIKat!



marien Terrassen

Wohnen in Nürnbergs Marienvorstadt

Neubauwohnungen und 1 Stadthaus zwischen City und Wöhrder See

SHOWROOM

Sonntag 14-16 Uhr
Reindelstr. 16, Nürnberg

brauHAUS

Wohnen im Zentrum von Forchheim

direkt am Markplatz. Neubauwohnungen und Gewerbeflächen

SHOWROOM

Sonntag 14-16 Uhr
Klosterstr. 19, Forchheim



Sebastianstraße 31
91058 Erlangen

Immotions by
sontowski & partner
GROUP



+49 9131 7775-55
www.sontowski.de



Erst eine Fruchtplatte, dann ein Fruchtriegel: Nachdem die ersten Musterriegel noch in einer lokalen Bäckerei hergestellt wurden, lassen die beiden Gründer mittlerweile in München bei einem Spezialisten produzieren.

Ein Riegel gegen den Schlaf

Start-up-Serie: Absolventen entwickeln und vertreiben Energiesnack

Hinter Erfolgsgeschichten steckt oft der Zufall: Eigentlich hatten Fabian Raum und Konstantin Preinl nach einer Alternative zu Fastfood und Kaffee während der stressigen Klausur- und Prüfungsphasen gesucht. Gesund sollte sie sein und gleich auch noch einen ordentlichen Koffeinschub geben. Also experimentierten die beiden in der Küche mit Früchten, Beeren, Nüssen, Kaffee und Tee, bis sie einen Energieriegel in der Hand hielten, der schmeckte, satt machte und oben drein wach hielt. „Anfangs war der Riegel nur für uns selbst gedacht“, sagt Fabian Raum, der zu dieser Zeit mitten in seiner Abschlussarbeit zum Bachelor der Wirtschaftswissenschaften steckte. „Aber natürlich haben wir auch Freunde und Kommilitonen kosten lassen, und die Resonanz war so überwältigend, dass uns schnell der Gedanke kam, dass der Snack auch für andere interessant sein könnte.“

Raum und Preinl, der gerade seinen Bachelor zum Maschinenbauer machte, starteten eine Umfrage auf Facebook und gewannen 2500 Teilnehmer, die ein überwiegend positives Feedback zur Idee des Power-Snacks gaben. Raum: „Als die ersten dann fragten, wo es den Riegel zu kaufen gibt, war uns klar: Wir gründen ein Startup.“ Die beiden

meldeten eine Unternehmungsgesellschaft an, feilten weiter an der Rezeptur und machten sich Gedanken über das Design des Riegels – schließlich hängt der Erfolg eines Produktes auch von der Aufmachung ab. Außerdem eigneten sich die Gründer das Branchenwissen an, das man für die Produktion und den Vertrieb eines Lebensmittelprodukts benötigt. Dafür sind sie zum Beispiel nach Köln auf die Anuga, die weltweit größte Ernährungsmesse, gefahren, haben geschaut, was andere machen, und wertvolle Kontakte geknüpft.

Nur natürliche Zutaten

Drei Monate später, nach ungezählten Stunden des Experimentierens und Verkostens, war die finale Rezeptur gefunden: Der Riegel besteht aus Äpfeln, Datteln, Weinbeeren und Cashewkernen, gemischt mit Agavendicksaft und Bourbonvanille. Als Wachmacher dienen Koffein- und Grüntee-Extrakt – ein WINGMAN liefert ungefähr soviel Koffein wie eine große Tasse Kaffee. „Der Riegel enthält nur natürliche Zutaten, ohne Zusatzstoffe, Geschmacksverstärker oder Ähnliches“, sagt Konstantin Preinl. „Das war uns besonders wichtig.“ Auch ein griffiger Name musste gefunden werden – Ideen dafür gab es

viele, aber einige davon waren bereits vergeben oder wurden vom Patentamt ausgeschlagen. Als geschützter Name wurde schließlich „WINGMAN“ eingetragen. Preinl: „Wingman hat verschiedene Bedeutungen, im Englischen bezeichnet das Wort beispielsweise einen Kumpel, der einen unterstützt. Ich denke, das passt sehr gut zu einem Energieriegel.“

Nach Monaten des Herumprobierens in der eigenen Küche und der Musterproduktion in einer lokalen Bäckerei war der WINGMAN reif für den Marktstart. Doch wie finanziert man eine Großbestellung bei einem Riegelhersteller? Die Jungunternehmer sind schließlich auf die Idee des Crowdfundings gekommen. Auf einer entsprechenden Internetplattform haben sie ihr Konzept präsentiert und Unterstützer aus ganz Deutschland gewinnen können, die ein WINGMAN-Paket bestellt und vorfinanziert haben. 6500 Euro sind auf diese Weise zusammengekommen – genug, um die Serienproduktion zu starten. Für die Crowdfunding-Kampagne haben die Gründer sogar ein Video gedreht: „Skript schreiben, Locations suchen, Schauspieler finden, drei Tage drehen – das war recht aufwändig, aber eine coole Erfahrung“, erzählt Fabian Raum.

Start im Wintersemester

In der Nähe von München haben die Wingmänner einen Produzenten gefunden, der auf die Herstellung von Fruchtschnitten spezialisiert ist. Noch im Oktober startet die Auslieferung der Riegel. Derweil arbeiten Raum und Preinl mit Hochdruck daran, neue Vertriebskanäle zu erschließen, Gespräche mit Lieferanten und Abnehmern zu führen und Verträge auszuhandeln. „Es gibt zwar Bereiche, die dem einen mehr liegen als dem anderen, aber im Großen und Ganzen kümmert sich jeder von uns um das gesamte Aufgabenspektrum“, erzählt Konstantin Preinl. Unterstützt werden sie von Studierenden aus dem Bekanntenkreis, die auf freiwilliger Basis die Werbetrommel in den sozialen Medien rühren. Ab dem Wintersemester wird der WINGMAN-Riegel zunächst in Mensen in Bayern, Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg zu kaufen sein, in Kür-

Foto: Konstantin Preinl



Hatten die Idee für den Riegel: die beiden Gründer Fabian Raum (l.) und Konstantin Preinl.

ze folgen Rewe-Filialen, Firmenkantinen, Fitnessstudios und Automaten. Fabian Raum: „Unser nächstes Ziel ist es, den Rie-

gel in allen Großstädten Deutschlands anzubieten. Der WINGMAN soll überall da verfügbar sein, wo er gebraucht wird.“ ■mm



SCHON IM ERSTEN JOB IMPULSGEBER FÜR TECHNOLOGIEN VON MORGEN SEIN GEHT NICHT.

DOCH.

Am Fraunhofer IIS haben Sie die Chance, an nachhaltigen Lösungen für eine bessere Zukunft zu arbeiten.

www.iis.fraunhofer.de

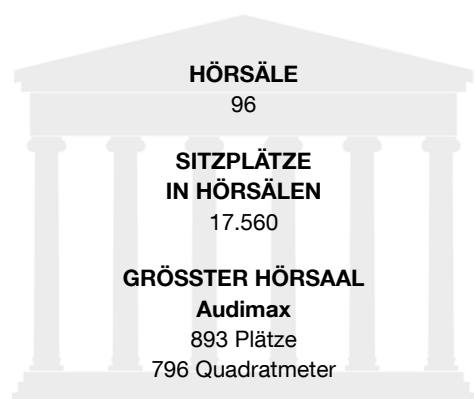
Studieren an der FAU

Mit dem Wintersemester beginnt für rund 6000 junge Frauen und Männer das Leben als Student. Wir haben einige interessante Fakten rund ums Studieren in Erlangen und Nürnberg gesammelt.

ER N

Stadt Erlangen
110.194 Einwohner
Durchschnittsalter 41,4 Jahre

Stadt Nürnberg
526.920 Einwohner
Durchschnittsalter 43,4 Jahre



JÜNGSTER STUDIERENDER: 17 Jahre
ÄLTESTER STUDIERENDER: 73 Jahre



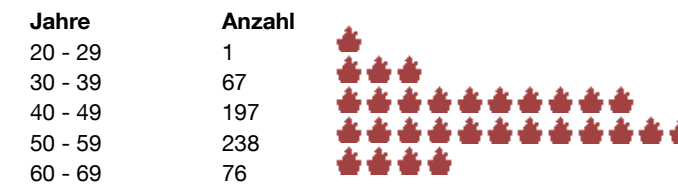
DIE STUDIERENDEN AN DER FAU sind durchschnittlich **24,2** Jahre alt.
DIE PROFESSOREN DER FAU sind durchschnittlich **50,2** Jahre alt.



SO VIELE STUDIERENDE HAT DIE FAU



SO ALT SIND DIE PROFESSOREN



DAS WIRD IN DEN MENSEN AN DER FAU AM LIEBSTEN GEGESSEN

- Paniertes Schnitzel (Schwein, Pute, Hähnchen)
- Gyrospfanne
- Currywurst
- Gebackener Fisch
- Spaghetti Bolognese

ESSEN, DIE DIE MENSABESUCHER TÄGLICH VERSPEISEN

Südmensa	4500
Mensa Langemarckplatz	2200
Mensa Insel Schütt	1350
Mensa Regensburger Straße	800
Mensa St. Paul	150

BÜCHER, DIE DIE UNI-BIBLIOTHEK 2015 ZWISCHEN ERLANGEN UND NÜRNBERG TRANSPORTIERTE

114.838

IM MÄRZ WURDEN DIE MEISTEN BÜCHER BESTELLT

27.294

IM DEZEMBER DIE WENIGSTEN

17.624

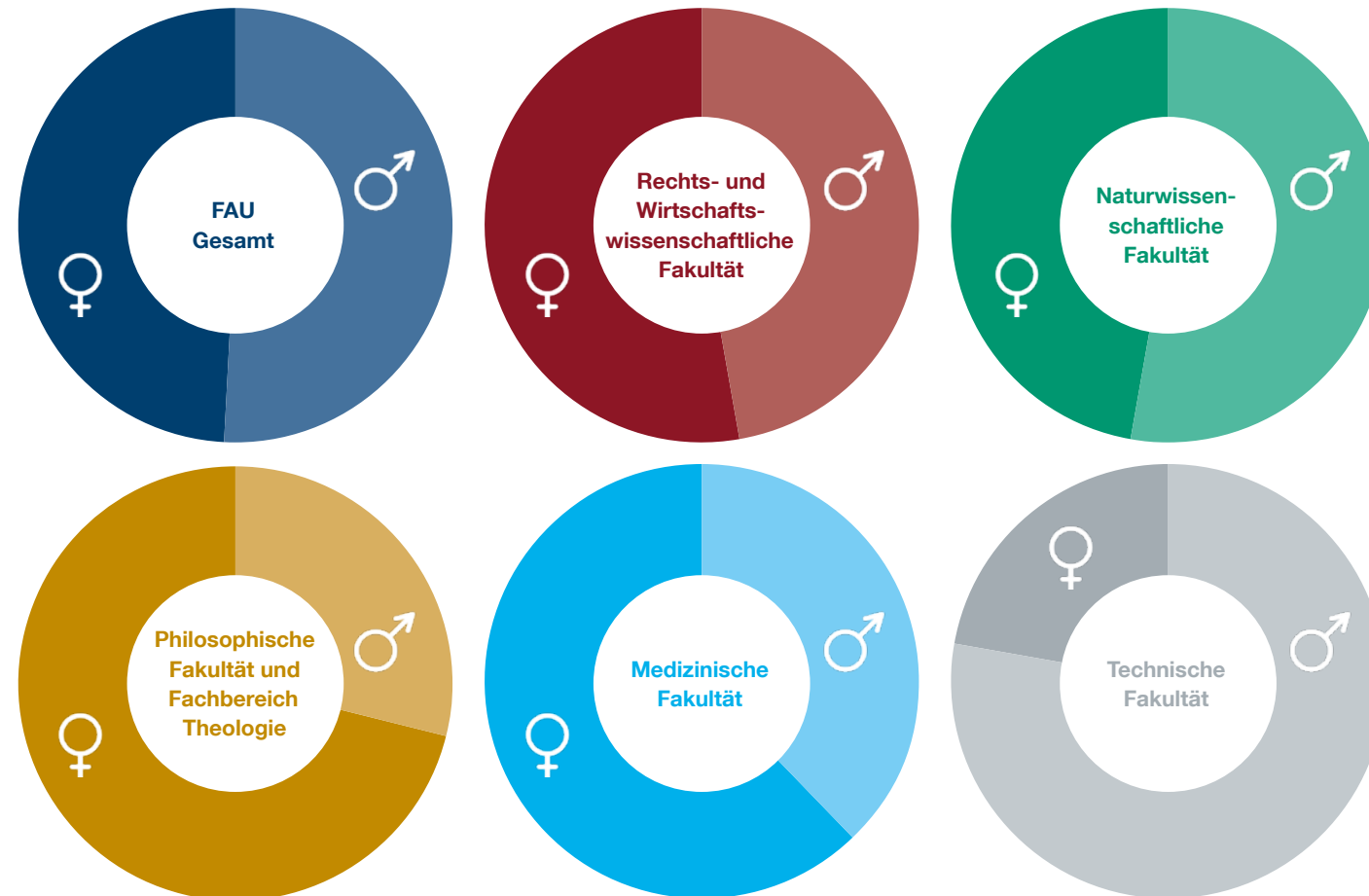


TOP 5 DER AM HÄUFIGSTEN AUSGELIEHENEN BÜCHER

- 1 100 Fälle Innere Medizin
- 2 Prinzipien des lexikalischen Bedeutungswandels am Beispiel der romanischen Sprachen
- 3 Kognitive romanische Onomasiologie und Semasiologie
- 4 Raumtheorie
- 5 Typologie des lexikalischen Wandels

Grafiken: Colourbox.de, Christian Hamoth

MAL MEHR FRAUEN, MAL MEHR MÄNNER – ABER INSGESAM FAST GLEICH VIEL



Quellen: Einwohnermelderegister Stadt Erlangen und Stadt Nürnberg, Ende 2015; FAU/Uni-Klinikum Erlangen; Studentenwerk Erlangen-Nürnberg; Unibibliothek Erlangen-Nürnberg, 2015; Studierenden- und Professorenzahlen, Ende 2015



„Goldrichtiger Zeitpunkt“

Dekan Reinhard Lerch über die Anfänge der Technischen Fakultät – und ihre Zukunft

Seit Oktober Dekan der Technischen Fakultät: Prof. Dr. Reinhard Lerch.

Herr Professor Lerch, bereits vor über hundert Jahren gab es an der Universität den Wunsch, eine technische Abteilung einzurichten, 1966 war es schließlich soweit – die Technische Fakultät wurde gegründet. Ein überfälliger Schritt?

Die Gründung der Fakultät kam einerseits spät, wenn wir es am Alter der FAU messen und am Zeitpunkt der ersten, aus dem Jahre 1903 stammenden Initiative, hier eine Technik-Abteilung zu etablieren, sowie natürlich auch unter dem Aspekt der enormen Bedeutung der Technik für den Wohlstand der Metropolregion. Andererseits gab es gerade in den 60er- und 70er-Jahren eine Aufbruchstimmung in Deutschland und eine Phase großen Wirtschaftswachstums. Bayern war auf dem Weg vom Agrar- zum Technologieland und die Technische Fakultät konnte den damit verbundenen Aufwind in ihrer Aufbauphase nutzen. Die Gründung kam also zu einem goldrichtigen Zeitpunkt und hatte noch einen Nebeneffekt: Die Fakultät wurde nicht in die Kriegsforschung des Dritten Reichs hineingezogen und blieb davon verschont. Andere technische Universitäten hatten ja darunter zu leiden.

Wie wirkte sich die Gründung der Technischen Fakultät auf Erlangen und die Region aus?

Die Fakultät hat sich in sehr positiver und inspirierender Weise bemerkbar gemacht. Seit ihrem Bestehen stellt sie gut ausgebildete Universitätsabsolventen für die hier angesiedelten Industrieunternehmen zur Verfügung. Auch viele neue Unternehmen, die heute zum regionalen Wirtschaftswachstum beitragen, wurden von Absolventen gegründet. Ein wesentlicher Teil der lokalen Wirtschaftskraft beruht auf Technik und Hochtechnologie, und das setzt nun mal gut ausgebildete Ingenieure voraus. Die Fakultät trägt auch zum Renommee der Metropolregion bei. Beispielsweise leistet sie einen wichtigen Beitrag zum „Medical Valley“, einem Aushängeschild der Region.

Was hat die Ingenieurwissenschaften in den vergangenen 50 Jahren am meisten verändert?

Es ist hier vor allem die Halbleitertechnik zu nennen und die damit möglichen technischen Systeme, wie Computer, autonome Maschinen und die moderne Medizintechnik.

Ein heute wichtiger Zweig der Fakultät, nämlich die Informatik, wurde erst durch die Erfindung des Prozessors und der darauf basierenden Computer ermöglicht. Die rasanten Technologieentwicklungen hatten eine zunehmende fachliche Diversifizierung und eine immer feinere Unterteilung in Spezialdisziplinen zur Folge. Das spiegelt sich in der heutigen hohen Anzahl an unterschiedlichen Studiengängen wider. Ursprünglich gab es in den Ingenieurwissenschaften nur ein Studium Generale der Technik; erst im Laufe des 20. Jahrhunderts erfolgte die Aufgliederung in Maschinenbau, Elektrotechnik und weitere Technikfächer. Schön, dass unter dem Dach der Technischen Fakultät alle vereint sind. Meine Kollegen und ich genießen die Nähe zu den benachbarten Disziplinen.

Was sind aktuell die wichtigsten Forschungsthemen, die Sie und Ihre Kollegen beschäftigen?

Ich möchte vorausschicken, dass bei 57 Lehrstühlen und 120 Professoren die Antwort auf diese Frage aufgrund des hier gebotenen Umfangs zwangsläufig sehr subjektiv und unvollständig bleiben muss. Wichtige Themen sind hochwertige Computersimulationen, um zum Beispiel neue Werkstoffe zu entwickeln, neue Produktionsverfahren, bei-

spielsweise zur präziseren Verformung von Stahlblechen, neue optische Technologien, wie Lasertechnik zur Materialbearbeitung, Leistungselektronik für Gleichstromnetze im häuslichen Bereich, neue Kommunikationstechnologien wie Mobilfunk der 5. Generation oder schnelle optische Übertragungskanäle, Entwicklung von autonomen Systemen, Photovoltaik aus Kunststoffszellzellen, Smart Materials, das heißt die Integration von Sensoren und Aktoren in Werkstoffe, Werkstoffcharakterisierungen für unterschiedlichste Materialien, chemische Energiespeicher auf Wasserstoffbasis sowie biomedizinische Technik und medizinische Bildverarbeitung in den Bereichen Magnetresonanz, Röntgen und Ultraschall. Daneben wird aber auch an exotischen Themen gearbeitet, wie der Detektion von Fledermäusen in der Nähe von Windkraftanlagen.

Die Technische Fakultät ist mittlerweile die größte Fakultät der FAU. Warum lohnt es sich, hier zu studieren?

Wir bieten eine Vielfalt an Studienrichtungen bei gleichzeitig hohen Qualitätsstandards. Wir sind eine Fakultät, an der man im Sinne kombinierter Studien aus unterschiedlichen Disziplinen über den Tellerrand hinausschauen kann. Wir erzielen beste Rankingergebnisse im nationalen und internationalen Vergleich. Die Lebensqualität in Franken spricht

DIE TECHNISCHE FAKULTÄT

Die offizielle Gründung

Am 3. November 1966 wird die Technische Fakultät offiziell gegründet. Bereits im Jahr 1903 hatte die Universität die Angliederung einer technischen Abteilung beantragt.

Von 0 auf 10.000

Nach der Besetzung der ersten Lehrstühle im Jahr 1965 steigen in den folgenden Jahren die Studierendenzahlen kontinuierlich an – die 10.000er-Marke knackt die Technische Fakultät zum Wintersemester 2013/14.

Es wird gebaut ...

... und zwar bereits ab Mai 1964, als der Grundstein am Südgelände gelegt wird. In den folgenden Jahren entsteht dort ein neuer Campus. Mittlerweile sind Teile der Fakultät auch im Erlanger Stadtzentrum am Röthelheim Campus sowie in Nürnberg auf AEG zu finden.

Preiswürdig

Bereits viermal ging der wichtigste deutsche Forschungspreis, der Gottfried-Wilhelm-Leibniz-Preis, an Wissenschaftler der Fakultät – Prof. Dr. Peter Greil, Prof. Dr. Wolfgang Peukert, Prof. Dr. Peter Wasserscheid und Prof. Dr. Marion Merklein heißen die Geehrten.



Wissenschaftliche Talente gesucht!

Das Fraunhofer IISB gratuliert der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg herzlich zum Jubiläum und freut sich auf die nächsten 50 Jahre vertrauensvolle Zusammenarbeit!



www.iisb.fraunhofer.de/jobs



WAS 1966 NOCH SO GESCHAH

Erste GroKo in Deutschland

Nach internen Querelen treten die vier FDP-Minister der Erhard-Regierung zurück. Daraufhin bilden die Unionsparteien und die SPD die erste große Koalition der Bundesrepublik.

Sterne in Serie

Gleich zwei neue Serien drehen sich um die unendlichen Weiten des Weltraums: Star Trek und Raumpatrouille Orion erfreuen das Fernsehpublikum in den USA und in Deutschland.

Moby Dick im Rhein

Bei Duisburg wird ein Belugawal entdeckt. Das Tier war während eines Orkans in der Nordsee über Bord gegangen – der weiße Wal sollte mit einem Transportschiff in einen britischen Zoo gebracht werden.

Jugend erforscht die Welt

Der Wettbewerb „Jugend forscht“ findet erstmals statt – mit insgesamt 244 Teilnehmern. Zum Vergleich: In diesem Jahr meldeten sich 12.058 Jungen und Mädchen an.

Deutschland wird Weltmeister – fast

Bei der Fußballweltmeisterschaft steht die deutsche Elf im Finale gegen England. Nach einer dramatischen Partie sichern sich die Engländer mit dem berühmten Wembley-Tor den Titel.

Die Erde geht auf

Die Mondsonde Lunar Orbiter 1 funkt das erste Bild von der Erde, die über dem Mond aufgeht, an die Bodenstation der NASA.



ebenfalls für die FAU. Wir schneiden demzufolge auch bei den Umfragen unter Studierenden und den daraus resultierenden Rankings hervorragend ab. Außerdem gibt es nach dem Studium in der Region adäquate Arbeitsstellen.

Welche drei Eigenschaften sollten Studienanfänger an der Technischen Fakultät unbedingt mitbringen?

Erstens logisches Denken und die Neigung zu Mathematik, Naturwissenschaften und Technik, gepaart mit etwas handwerklichem Verstand und Geschick. Zweitens die Freude und den ständigen Hunger, Neues im Bereich der Technik zu erobern, ohne dabei zunächst einmal den eigenen Vorstellungen Grenzen setzen zu müssen, sowie die gebotene soziale und ethische Kompetenz. Und drittens permanenten Fleiß und die Bereitschaft, sich zu keinem Zeitpunkt seines Berufslebens zur Ruhe zu setzen, sprich der Wille zu lebenslangem Lernen.

Mit welchen Themen muss sich die Technische Fakultät in Zukunft auseinandersetzen?

Auch in Zukunft werden uns das überdurchschnittliche Wachstum der Studierendenzahlen in den vergangenen Semestern und die neuen, unterschiedlichen Studienrichtungen weiter beschäftigen. Zudem sind wir zur Teilnahme an sehr vielen Wettbewerben aufgefordert, etwa an der neuen Runde der Exzellenzinitiative. Wie bei einer international bedeutenden Fußballmannschaft, die in der Champions League vertreten ist, dürfen wir dabei die vielen gewöhnlichen „Bundesligaspiele“ keineswegs aus dem Auge verlieren, weil sie die Basis für den Fortbestand und den zukünftigen Erfolg darstellen. Als dritter wichtiger Themenbereich sind die notwendige Gebäudesanierung, der große Raumbedarf und die daraus resultierende Standortfrage zu nennen – dies sind weitere außergewöhnliche Herausforderungen, denen wir uns künftig stellen müssen.

Wenn ich Sie in 50 Jahren wieder treffen würde – von welchen technischen Neuerungen und Durchbrüchen würden Sie mir erzählen?

Ich möchte meine Antwort auf ein paar aus meiner Sicht wichtige Zukunftsfelder beschränken. Im Bereich Mobilität werden wir

intelligente Verkehrsmittel und Verkehrsleitsysteme entwickeln, die uns auch weiterhin die gewünschte Mobilität garantieren. Der Anteil an Elektrofahrzeugen wird zunehmen, wenn auch nicht mit der derzeit prognostizierten Steigerungsrate. Dazu werden andere Speichertechnologien benötigt als die heutigen Lithium-Ionen-Akkus.

Der personenbezogene Energiebedarf wird aufgrund neuer, ressourcenschonender Technologien, zum Beispiel auch in der Produktion, geringer werden. Der Gesamtenergiebedarf weltweit jedoch wird aufgrund des Bevölkerungswachstums nach wie vor ansteigen. Die regenerativen Energien werden weiter ausgebaut werden. Das Problem der Speicherung von sehr großen Energiemengen muss mit Hilfe intelligenter Systeme und Verfahren gelöst werden.

Unser Leben wird zunehmend von autonomen Systemen geprägt sein, wie autonomes Fahren, automatisierte Fertigungsstraßen oder Serviceroboter, die den Menschen in vielen Bereichen des täglichen Lebens unterstützen werden.

Der Trend zu immer größeren Ballungsgebieten wird anhalten. Die Ingenieure werden mit Smart-City-Projekten dazu beitragen, das Leben dort besser und nachhaltiger zu gestalten. Andererseits wird mit neuer Technik gegengesteuert, damit das „Landleben“ wieder an Attraktivität gewinnt, etwa mit Hilfe moderner Kommunikationsinfrastrukturen im ländlichen Bereich, basierend auf optischen Übertragungswegen und moderner Funktechnik.

Auf dem Feld der Ausbildung und des Entertainments sehen wir außerordentlichen Möglichkeiten im Bereich Virtual Reality entgegen. Und schließlich wird es dank der modernen Medizintechnik ein längeres und besseres Leben geben. Doch gerade in diesem Bereich liegt die Herausforderung darin, die Grenze zu finden zwischen technisch Machbarem und ethisch Vertretbarem.

Ich bin insoweit auch Realist, dass nicht alles nach unseren Vorstellungen laufen wird und wir in Zukunft viele weitere Problemstellungen aus dem Bereich der Technik angehen werden, die wir heute noch gar nicht erahnen, geschweige denn kennen. ■ro

Anlässlich des Jubiläums gibt es am 5. November einen Tag der offenen Tür sowie eine eigene Festschrift. Infos dazu unter www.tf.fau.de/50-jahre

Foto: NASA/LORP



Connect for Competence!

Die *develop group* steht für Kompetenz im modernen Software-Engineering. Mit mehr als 130 hochqualifizierten Mitarbeitern und der Projekterfahrung aus über 2.000 Personenjahren erbrachter Ingenieurleistung unterstützen wir unsere Auftraggeber aus Industrie, Behörden und Banken erfolgreich dabei, hochkomplexe und ambitionierte Software-Entwicklungsvorhaben zu verwirklichen.

Wir freuen uns über anspruchsvolle Aufgabenstellungen, die uns herausfordern. Begeisterung für elegante, effiziente Lösungen und Sorgfalt im Detail der Realisierung sind die Leitlinien unserer Arbeit. Dabei bleiben wir stets neugierig auf technische Innovationen, die uns voranbringen. Denn die Systeme von morgen, an denen wir arbeiten, sollen ja nicht auf der Technik von gestern beruhen.

Dreißig Jahre erfolgreiche Kooperation mit der FAU

Seit fast dreißig Jahren kooperieren wir deshalb mit der Technischen Fakultät der *Universität Erlangen-Nürnberg* in Lehre und Forschung, um innovative wissenschaftliche Ideen in der Praxis zu erproben und Erfahrungen aus der industriellen Praxis in die universitäre Lehre zu integrieren. So bleiben wir für unsere Auftraggeber technologisch „am Ball“. Und wir helfen der Universität dabei, angehende Informatiker und Ingenieure auf die spannenden Aufgaben vorzubereiten, die in ihrem künftigen Beruf auf sie warten.

Wir danken der FAU und ihren Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern für zahlreiche wichtige Impulse, die sie unserer Arbeit gegeben haben. Und wir freuen uns auf eine weiterhin gute Zusammenarbeit im Dienste der Technik und der Menschen, die sie nutzen.

<http://www.develop-group.de>





Leiten die Mechanik- und die Elektronikwerkstatt der FAU: Michael Miller (li.) und Michael Auth.



Für Materialzuschnitt und die vielen Beschaffungsaufträge gibt es gut gefüllte Lager.



Unter anderem sind in der Mechanikwerkstatt Schweißarbeiten möglich.



Reparaturen von Messgeräten sind Teil der Aufträge der Elektrowerkstatt.



Ein Schaltschrank für die Forscher in der Chemischen Reaktionstechnik der FAU.

Von Fräsen und Schaltanlagen

Besondere Orte an der FAU: die Zentrale Mechanik- und Elektronikwerkstatt der Technischen Fakultät

Beim Betreten des unscheinbaren zweigeschossigen Gebäudes auf dem Südgelände der FAU dringen sofort leise Maschinengeräusche an das Ohr des Besuchers. Geht dieser den Geräuschen nach, kommt er in die Fertigungshalle der Mechanikwerkstatt. Die Maschinen laufen, das Surren der Bohrer erfüllt den großen Raum. Ein Hämmern hier, ein Quietschen dort. Neben den großen Drehmaschinen, Bohrwerken und Fräsen – fast alle sind olivgrün lackiert – stehen die Werkbänke der Mechaniker. Oben im ersten Stock befindet sich die Elektronikwerkstatt. Pflanzen in großen Kübeln stehen auf einer breiten Galerie. Zweige mit dunkelgrünen Blättern hängen über das Gelände. Die Handläufe der Treppenaufgänge in der Werkshalle und des Geländers sind rot lackiert und heben sich vom Grün der Pflanzen, von den wuchtigen Maschinen im Erdgeschoß und dem Grau der Wände ab. Dringt

der Besucher tiefer in die Elektronikwerkstatt vor, bemerkt er, dass es hier lediglich etwas leiser zugeht, aber nicht weniger betriebsam. Mess- und Kontrollgeräte stehen dicht an dicht neben neuen Baugruppen, die für diverse Lehrstühle der FAU gedacht sind. Es flimmern Computerbildschirme, daneben blinken Leuchtdioden verschiedener Prüfinstrumente. Und dennoch: Die meisten Arbeitsplätze wirken hier fast wie normale Büros.

Mittelständler im Herzen der FAU
Zusammen bilden die beiden Werkstätten seit über 40 Jahren die Zentrale Mechanik- und Elektronikwerkstatt der Technischen Fakultät der FAU (MEW). „Wir sind mit einem mittelständischem Unternehmen zu vergleichen, sowohl was Mitarbeiterzahlen als auch das Auftragsvolumen angeht“, sagt Michael Auth. Der Diplomingenieur ist der Leiter der Elektronikwerkstatt. Insgesamt bearbeiten in der MEW derzeit 46 Angestellte und Auszu-

bildende die eingehenden Aufträge, die zu meist von den technischen, teils aber auch von naturwissenschaftlichen und medizinischen Lehrstühlen kommen. Dies können reine Beschaffungsaufträge für kleine Fertigungsteile wie integrierte Schaltungen oder Kabel und Stecker sein, aber ebenso Konstruktion und Bau neuer Prüf- oder Messstände oder sogar ganzer Forschungsapparaturen. „Das könnten die dezentralen Lehrstuhlwerkstätten in den Departments nicht stemmen. Im Jahr führen wir zusammengefasst – drei- bis viertausend Beschaffungsaufträge und Fertigungsaufträge aus“, erklärt Diplomingenieur Michael Miller, Leiter der Mechanikwerkstatt. Um die große Zahl vor allem an kleineren Aufträgen zu bewältigen, hat die MEW gut gefüllte Lager. Ähnlich wie beim Großhändler können Lehrstühle hier benötigte Teile wie Muttern, Schrauben, Materialzuschnitte sowie elektronische und elektromechanische

Fotos: FAU/Erich Meiler

Bauteile direkt mitnehmen. Zu den Aufgaben gehört es ebenfalls Bauteile, aus Hochleistungswerkstoffen herzustellen. Um solche Einzelstücke zu fertigen, gibt es in der Mechanikwerkstatt beispielsweise CNC-Fräsen und Maschinen, die sich die Funkenerosion zu Nutzen machen. Dabei fährt eine Elektrode, die hier das Werkzeug ist, so nah an das Werkstück aus leitendem Material heran, dass es zu einer elektrischen Entladung kommt. Der Funke schmilzt das Material an dieser Stelle punktförmig auf und verdampft es. So ist es möglich, auch komplizierte geo-

metrische Formen nach den gewünschten Vorgaben zu maßzuschneidern. „Solche besonderen Wünsche bei den Geräten, die wir als Einzelstücke für unsere Kunden bauen, gibt es immer“, sagen beide Werkstattleiter übereinstimmend. Die Wissenschaftler sprechen mit der MEW zu Anfang ab, welche Anforderungen das Gerät oder das Bauteil erfüllen muss und wo es zum Einsatz kommt. Ob nun eine Anlagensteuerung für den Lehrstuhl der Chemischen Reaktionstechnik oder der Bau eines Wälzlagerschleuderprüfstandes mit dem das

Reibungsverhalten von Wälzlagern untersucht wird – hier bleibt alles, vom Konstruktionsplan bis zur Endmontage und Inbetriebnahme vor Ort, in einer Hand und ist auf die jeweiligen Bedürfnisse perfekt abgestimmt. Zentrale Entwicklungs- und Fertigungsdienstleistungen für die besonderen Anforderungen aus Forschung und Lehre – das war bei der Gründung der Werkstätten der entscheidende Gedanke. Seit 40 Jahren hat sich dieser Anspruch bewährt, seit 40 Jahren trägt dieser Anspruch zum wissenschaftlichen Erfolg der FAU bei. ■bo



Die AOK Bayern wünscht **ALLES GUTE ZUM JUBILÄUM!**





Sabine Herold schloss 1988 ihr Studium an der FAU als Diplom-Chemieingenieurin ab. Nach einer erfolgreichen Karriere bei DELO Industrie Klebstoffe übernahm sie 1997 gemeinsam mit ihrem Mann das Unternehmen.

Foto: DELO

Von der Mitarbeiterin zur Firmeninhaberin

FAU-Alumna Sabine Herold über ihr Unternehmen DELO Industrie Klebstoffe

Frau Herold, was hat Sie damals aus Ihrer Heimatstadt Fulda an die FAU zum Chemieingenieurstudium geführt?

Als ich 1982 mein Studium begann, gab es nicht viele Universitäten, die das Fach Chemieingenieurwesen anboten. Darunter waren zum Beispiel Karlsruhe, Dortmund, Hamburg und eben auch Erlangen. Erlangen war von meinem Heimatort nur zwei Stunden Fahrzeit entfernt und die Technische Fakultät war relativ neu: Das gab den Ausschlag.

An welches Ereignis aus Ihrer Studienzeit erinnern Sie sich gerne?

Damals gehörte ich als Frau in dieser Fachrichtung noch zu einer seltenen Spezies. Besonders erinnere ich mich an die überfüllten Mathematikvorlesungen mit mehr als 400 Studenten. Schon damals kam ich eher einmal zwei Minuten zu spät als zu früh. Von meinem Mathematikprofessor wurde ich dann coram publico immer mit einem „Guten Morgen, Frau Kind“ (mein Mädchennamen) freundlich begrüßt – peinlich und nett zugleich.

In Ihrem Unternehmen DELO Industrie Klebstoffe entwickeln und produzieren Sie sogenannte High-Tech-Klebstoffe.

Was kann man sich darunter vorstellen und wo werden sie eingesetzt?

Im Vergleich zu Alles- oder Sekundenklebstoffen, wie man sie von zu Hause kennt, ist das eine andere Welt. Einige unserer Klebstoffe erreichen ihre volle Festigkeit in unter einer Sekunde, andere sind kristallklar und wieder andere halten bis zu 250 Grad aus. Dementsprechend kommen solche Hochleistungsprodukte vor allem in der Elektronik- und der Automobilindustrie sowie der Luftfahrt zum Einsatz. Was uns ein bisschen Stolz macht: Bei Chipkarten wie EC-, Kredit- oder SIM-Karten erreicht DELO einen Weltmarktanteil von 80 Prozent. Und auch in jedem zweiten Auto oder Mobiltelefon steckt ein Tropfen unseres Klebstoffs, mit dem die Hersteller zum Beispiel Kameras, Mikrofone oder Lautsprecher herstellen.

Welche Ziele verfolgen Sie mit Ihrer gemeinnützigen DELO-HEROLD-Stiftung?

Die Stiftung hat sich die Förderung von Aus-, Weiter- und Fortbildung sowie vor allem in den Dingen Forschung und Entwicklung zum Ziel gesetzt. Wir möchten junge Leute durch unser Sponsoring maßgeblich auf den sehr wohl innovativen Mittelstand aufmerksam machen. Mal ehrlich: Welcher Student kennt

denn schon DELO oder andere attraktive Mittelständler? Und Mittelstand hat im Vergleich zu den namhaften Großunternehmen wirklich viel zu bieten: Man bekommt von Anfang an eigene Aufgaben und Verantwortung, viele abwechslungsreiche Themenfelder und man sieht, bei welchen Kunden die selbst erarbeiteten Lösungen einfließen – das ist ungemein motivierend.

Seit 2014 beraten Sie die Bundeskanzlerin im Steuerkreis „Innovationsdialog“. Welche Aufgaben sind damit verbunden?

Der Steuerkreis behandelt hochinnovative Felder, die sich stets noch im Forschungsstadium befinden, zum Beispiel die Mensch-Maschine-Interaktion. Jeder Teilnehmer kommt in einem ihm naheliegenden Fachgebiet zum Einsatz und wird für den folgenden Innovationsdialog zum fachlichen Themenpartner. Wir versuchen in diesen Dialogrunden frühzeitig neue Entwicklungstrends aufzudecken und richtungweisende Handlungsempfehlungen an die Politik zu geben. ■/z

Das komplette Interview mit Sabine Herold ist online in der Alumni-Interviewreihe nachzulesen: www.alumni.fau.de

Vordenker ins Team



Verwirklichen Sie Ihre Ideen und Lösungen bei Brose! Als weltweit fünftgrößter Automobilzulieferer in Familienbesitz suchen wir nach neuen Lösungen, die Komfort, Sicherheit und Effizienz im Fahrzeug erhöhen.

Fach- oder Führungskräfte mit Macher-Qualitäten finden bei uns ein professionelles Arbeitsumfeld mit überdurchschnittlichen Karriere-Perspektiven und außergewöhnlichen Sozialleistungen.

brose.com
brose.com/karriere

Mehr als „nur“ in Kontakt bleiben

FAU bietet ihren Alumni ein vielfältiges Angebot, damit die Verbindung ein Leben lang hält

An die erste Liebe erinnert sich jeder – ein Leben lang. Nicht anders verhält es sich mit der Alma Mater. Ziemlich aktiv werden die Gehirnzellen, wenn Ehemalige über „ihre FAU“ plaudern. Doch während zum (oder zur) Verflissenen meist alle Brücken abgebrochen sind, sorgt das Alumni-Management der FAU fachübergreifend dafür, dass Kontakte zur Uni bestehen bleiben. „Genau das ist unser Ziel“, sagt Imke Zottnick-Linster vom Alumni-Management. „Die FAU ist Teil des Lebenslaufes unserer Alumni, die das Ansehen der FAU in der ganzen Welt prägen.“ Für viele hat aber eine kostenfreie Mitgliedschaft im zentralen Alumni-Netzwerk der FAU (www.alumni.fau.de) nicht nur einen



Die Karriere-Events schlagen eine Brücke zwischen Wissenschaft und Wirtschaft – und sind eines der Angebote für Alumni.

Foto: FAU/Giulia Iannicelli

emotionalen Wert, sondern bietet auch handfeste Vorteile. Ganz neu ist die interaktive Onlineplattform www.community.alumni.fau.de, auf der man komfortabel nach ehemaligen Kommilitonen suchen und sich vernetzen kann.

Viele Vorteile

Ein weiteres Angebot: der Alumni-Newsletter, der alle zwei Monate über Neues an der FAU informiert und in dem etwa Interviews mit namhaften Ehemaligen zu lesen sind. Registrierte Alumni erhalten außerdem das FAU-Magazin „alexander“ per Post, eine Einladung

zum alljährlichen Dies academicus sowie Rabatt beim Einkauf im FAU-Shop. Auch der persönliche Austausch kommt nicht zu kurz: Die Alumni treffen sich regelmäßig bei Netzwerkveranstaltungen an der FAU und bei Stammtischen in der Region Erlangen-Nürnberg. Dabei geht die Beziehung über das einfache In-Kontakt-bleiben weit hinaus: Für das Alumni-Management der FAU spielt auch das Thema Beruf und Karriere eine wesentliche Rolle. „Die Ehemaligen bilden die Brücke zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.“ Ein besonderes Highlight sind etwa die Karriere-Treffs, die gemeinsam mit dem Career Service der FAU organisiert werden und mehrmals pro Semester und im Wechsel für die verschiedenen Fachbereiche stattfinden. „Unter dem Motto ‚Studierende fragen, Alumni antworten‘ berichten erfahrene Ehemalige von ihren Karrierewegen und geben Einblicke in ihren Arbeitsalltag.“

Wichtige Partner

Die Karriere-Treffs sind auch ein Beispiel, wie eng das übergreifende Alumni-Management mit den einzelnen Alumnivereinen kooperiert: Die Vereine der FAU sind auf Fakultätsebene angesiedelt und dort jeweils fachspezifisch und eigenständig tätig. Bei den Karriere-Treffs sind sie wichtige Partner für das zentrale Alumni-Management, wenn es etwa darum geht, das Thema der Veranstaltung auszuwählen, den Ablauf zu planen oder geeignete Alumni als Referenten zu finden und einzuladen. „Als gemeinsame Gastgeber der Karriere-Treffs wollen wir auch signalisieren: Jeder Ehemalige ist Teil seines Fachbereichs und zugleich Teil der gesamten FAU-Familie.“ ■/ih

DIESE ALUMNIVEREINE GIBT ES AN DER FAU

- **alumni * der juristischen fakultät erlangen (a*jfe):** www.alumni-erlangen.de
- **Alumni des Fachbereichs Physik der Universität Erlangen-Nürnberg:** www.physik.nat.uni-erlangen.de/alumni
- **Alumni, Freunde und Förderer des Fachbereiches Wirtschaftswissenschaften Nürnberg (afwn):** www.afwn.de
- **Alumni Germanistik Erlangen (AlumniGER):** www.germanistik.phil.uni-erlangen.de/alumniverein.shtml
- **Alumni-Verein der Medizinischen Fakultät der FAU:** www.alumni.med.fau.de
- **Alumni Politikwissenschaft Erlangen (APE):** www.polwiss.phil.uni-erlangen.de/alumni-verein
- **Alumni Soziologie Erlangen (ASE):** www.sociologie.phil.uni-erlangen.de/kontakt-mit-dem-institut/ase-alumni-soziologie-erlangen-ev
- **Alumni Technische Fakultät Erlangen (ATE):** www.alumni.te.de
- **Arabian German Medical Alumni Network (AGMAN):** www.agman.de
- **Förderverein Leonardo-Kolleg:** www.blogs.fau.de/leonardoalumni
- **Fränkische Geographische Gesellschaft (FGG):** www.fgg-erlangen.de
- **Freunde und Förderer der Geschichtswissenschaft an der Universität Erlangen-Nürnberg (FGE):** www.foerderverein-geschichte.de
- **Freunde und Förderer des Masterstudiengangs Medical Process Management an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg:** www.mpmv.de
- **Verein zur Förderung der Mathematik in Erlangen (VFME):** www.math.fau.de/department/foerderverein

FAU in Zahlen

Wissenswertes aus der Universität kurz zusammengefasst

171 + 20 + 160 + 49

Die FAU ist national und international erfolgreich – das ist jedenfalls das Ergebnis eines wahren Rankingereignisses. Im Academic Ranking of World Universities, auch Shanghai-Ranking genannt, ist die FAU auf Platz 171 der weltweit besten Universitäten gekommen und schaffte so erstmals den Sprung unter die Top 200. Deutschlandweit liegt sie auf Platz 11. Das QS World University Ranking sieht die Universität auf Rang 20 was das prestigeträchtige Kriterium der Anzahl der Zitationen betrifft, in Deutschland führt sie dabei die Rangliste an. Das Times Higher Education (THE) World University Ranking listet die FAU international auf Platz 160 von 980 forschungsstarken Hochschulen. Als besonders innovativ schätzt das Reuters-Innovations-Ranking die FAU ein: In Deutschland bedeutet das Rang 2, weltweit Platz 49. Einzelne Masterstudiengänge nahm schließlich das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) unter die Lupe. Besonders gut schnitten dabei die Werkstoffwissenschaften ab.

Grafik: Petr Vacek/Shutterstock.com

30

Im neuen Forscher-Alumni-Jahrbuch „Friends for life“ der FAU werden 30 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem Ausland vorgestellt, die an der Universität geforscht oder gearbeitet haben. Damit unterstützt die Universität die Forscher beim Aufbau und der Pflege ihres eigenen FAU-Netzwerks. Das Jahrbuch gibt's im Alumnibereich der Webseite unter www.fau.de/alumni/forscher-alumni.

15

Schnarchgeräusche, Depression oder Rückenschmerzen – das sind einige der 15 Themen der Bürgervortragsreihe des Uni-Klinikums Erlangen in diesem Winter. Die Veranstaltungen finden montags um 18.15 Uhr im Rudolf-Wöhrl-Hörsaal an der Östlichen Stadtmauerstraße 11 in Erlangen statt. Eine komplette Übersicht der Vortragsthemen ist unter www.uk-erlangen.de zu finden.



FÜR IHREN ERFOLG UNTERWEGS!

QUALITÄTSLOGISTIK VOM PROFI.

Logistik ist mehr, als Dinge von A nach B zu befördern. Obwohl auch dies kompliziert sein kann. Mehr darüber:



Wormser Qualitätslogistik
Konrad-Wormser-Straße 1
D-91074 Herzogenaurach
Telefon: +49 91 32 903-0
E-Mail: info@wormser.de

Mit sauberer Arbeit auf Erfolgskurs.

www.wormser.de

Als CIO ist er der oberste IT-Strategie an der FAU: Dr. Jürgen Kleinöder.



Foto: FAU/Erlich Maltler

Computer und Leute vernetzen

Dr. Jürgen Kleinöder, CIO der FAU, über Herausforderungen und Ziele seiner Arbeit

Herr Kleinöder, Sie sind seit Februar Chief Information Officer der FAU. Was macht ein CIO?

Als CIO obliegt mir die strategische Entwicklung der gesamten Informations- und Kommunikationstechnologie, kurz IuK, der Universität. Dazu zählen Konzepte für Arbeitsplatzrechner und Server, Netzwerke, Betriebssysteme und Anwendungssoftware, aber auch die Fragen, wie man in einem Forschungsprojekt mit großen Mengen von Messdaten umgeht und wie das Konzept für die Telefonanlage oder den Betrieb von Kopiergeräten langfristig aussieht. Also letztlich alles, was irgendwie mit Daten zu tun hat.

Ist das nicht die Aufgabe des Rechenzentrums?

Für die operative Umsetzung ist in vielen Bereichen tatsächlich das RRZE zuständig, vor allem wenn es um die Basisinfrastruktur geht. Viele Aufgaben sind aber dezentral an den Lehrstühlen oder in der Verwaltung angesiedelt, weil nur dort das Wissen über die konkreten Anwendungen vorhanden ist. Meine Arbeit ist stärker strategisch und koordinierend angelegt: Hier geht es um die kontinuierliche Entwicklung eines universitätsweiten IuK-Konzeptes, das Prozesse – wo es möglich ist – synergetisch zusammenführt, das Dienstleistungsangebot verbessert

und eine Balance zwischen zentralen und dezentralen Anforderungen findet.

Unternehmen haben auch CIOs – gibt es hier Unterschiede zu Universitäten?

Ich denke, der gravierendste Unterschied ist, dass Unternehmen straffer organisiert sind. Hier werden IuK-Maßnahmen in der Regel als Top-Down-Entscheidung getroffen. An Universitäten ist das nicht möglich, allein weil die Bedarfe und Arbeitsweisen der Fakultäten sehr heterogen sind und sie deshalb oft sehr eigenständig arbeiten. Das ist gut so, aber Eigenständigkeit bedeutet auch, dass vieles separat und unkoordiniert läuft,

was man universitätsweit zusammenführen könnte. An der FAU gibt es beispielsweise über 1000 Internetauftritte, hinzu kommen unterschiedliche Softwaresysteme für die gleichen Anwendungsfälle, eine heterogene Verwaltung von Forschungsdaten und Publikationen, unterschiedliche Gebäudemanagementsysteme und vieles mehr.

Und das wollen Sie ändern?

Wenn es wirklich unkoordiniert ist, will ich das ändern. Man muss nicht die gleiche Arbeit ohne Not mehrfach machen, und wenn irgendwo neue Software oder ein IuK-Prozess eingeführt werden soll, muss man besprechen, wie sich das in unsere gesamte IT-Landschaft einfügen wird. Das ist ein interaktiver Prozess, und deshalb bin ich mit vielen Leuten aus den Departments im Gespräch. Wo es sinnvoll ist, Prozesse zu zentralisieren und redundante Arbeiten zusammenzuführen, müssen wir die Leute an der Basis sensibilisieren und überzeugen, indem wir Anreize setzen und Dienste anbieten, die so gut sind, dass es sich nicht lohnt, die Arbeit autark zu machen. Mit den zentralen Plattformen für E-Mail und die Webauftritte hat das Rechenzentrum das in den letzten Jahren schon sehr erfolgreich gezeigt. Die Nutzung zentraler Ressourcen am Rechenzentrum kann viele Vorteile mit sich bringen: Man kann sehr flexibel innerhalb von Minuten die verfügbare Rechen- und Speicherkapazität erhöhen, hat im Fehlerfall zentralen

technischen Service und durch Backup-Systeme auch richtige Ausfallsicherheit. Aber trotzdem kann das Ganze immer noch wie ein lehrstuhleigener Rechner betrieben werden, wenn das notwendig ist.

Welche Aufgaben stehen unmittelbar an?

Aktuell bin ich dabei, mir einen Überblick über sämtliche Hardware-Installationen, Netzwerke, Software-Anwendungen, über laufende Projekte des Datenmanagements und über die Finanzen in allen IuK-Bereichen zu verschaffen. Ein konkretes Projekt ist die Einführung des neuen Campus-Management-Systems. Es soll die Aufgaben von derzeit mehreren, teilweise über 20 Jahre alten und komplex miteinander verdrahteten Softwaresystemen übernehmen. Einige zentrale Funktionen, beispielsweise die Immatrikulation, wurden bereits umgestellt und das hat sehr gut geklappt. Die große Herausforderung wird die Umstellung der dezentralen Informationen sein, etwa zu Lehrveranstaltungen, Prüfungen und Raumbelugung. Ein weiteres hochaktuelles Thema ist das Forschungsdatenmanagement. Der Umgang mit den Daten, die im Rahmen von Messungen, Experimenten oder Umfragen entstehen, ist in den Fachdisziplinen äußerst unterschiedlich. Für die Exzellenzinitiative und andere große Forschungsprojekte benötigt man aber auch gemeinsame, universitätsweite Konzepte und Richtlinien. Hier arbeiten wir bereits intensiv mit der Forschungsabteilung

in der Verwaltung und der Universitätsbibliothek zusammen, die bezüglich des Datenmanagements der verschiedenen Disziplinen ein großes Fachwissen hat.

Zum Schluss eine persönliche Frage: Was prädestiniert Sie für den Job als CIO?

Ich selbst bin Informatiker am Lehrstuhl für Verteilte Systeme und Betriebssysteme. Neben meiner Lehr- und Forschungstätigkeit gehört vor allem Forschungsprojektmanagement zu meinen Aufgaben, unter anderem bin ich Geschäftsführer im Sonderforschungsbereich/Transregio 89. Ich habe in den letzten 30 Jahren eine ganze Reihe von IuK-Projekten an der FAU oder für die FAU in bundesweiten Gremien vorangetrieben, beispielsweise den Aufbau der Internetstrukturen im Deutschen Forschungsnetz ab 1986 oder in den letzten Jahren die konzeptionellen Arbeiten für UnivIS, um die Modulverwaltung für die neuen Bachelor- und Masterstudiengänge zu unterstützen. Meine Arbeit beschränkt sich jedoch nicht auf rein fachliche Projekte: Ich war und bin Mitglied in vielen Gremien der FAU, seit 2008 unter anderem im Senat, und bin Vorsitzender des Konvents der wissenschaftlichen Mitarbeiter. Ich denke, dass diese Mischung eine Rolle dabei gespielt hat, dass ich vom FAU-Präsidenten für die Funktion des CIO vorgeschlagen wurde. Denn ein guter CIO muss nicht nur Computer, sondern auch Menschen vernetzen können. ■mm

Die Lange Nacht der **Wissenschaften** machen wir seit 2003 ...

EVENTMANAGEMENT **NETWORKING** **BERATUNG**

KONZEPTION **SPONSORING** **WERBEKAMPAGNEN**

KONGRESSE **FUNDRAISING** **PR** **ONLINEREDAKTION**

TAGUNGEN **ZIELGRUPPENMANAGEMENT**

... tagsüber sind wir für Sie da: **kulturidee GmbH**
www.kulturidee.de | 0911 81026-0 Wissenschaft | Kommunikation

Wer ist neu an der FAU?

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



Prof. Dr. Michael Engel
Lehrstuhl für Multiscale Simulation of Particulate Systems

Was ist Ihr Forschungsschwerpunkt?

Meine Arbeitsgruppe untersucht Strukturbildungsprozesse in Materialien mit Hilfe von Computersimulationen. Auf der atomaren und molekularen Ebene sind solche Prozesse als Kristallisation bekannt und aus der Anwendung nicht mehr wegzudenken. Mein Ziel ist es, ähnliche Phänomene auf der Nano- und Mikrometerskala kontrollieren zu lernen, um Materialeigenschaften zu optimieren. Die Inspiration dazu sind Selbstorganisationsprozesse in der Biologie.

Warum genau dieses Thema?

Wir kennen die naturwissenschaftlichen Grundgesetze heute sehr gut. Die große Herausforderung des 21. Jahrhunderts ist es, zu verstehen, wie wenige Bausteine sich unter einfachen Regeln zu einem neuen Ganzen zusammensetzen. Solche Prozesse lassen sich mit traditionellen Methoden nicht gut untersuchen, jedoch mit Simulationen. Spannend wird es, wenn wir am Computer etwas unerwartetes entdecken, das dann im Experiment reproduziert wird.

Ihre letzte Station vor der FAU?

Research Scientist an der University of Michigan in Ann Arbor, USA.

Welchen Berufswunsch hatten Sie als Kind?

Physiker, um die Natur zu verstehen.



Prof. Dr. Anna Fejtova
Professur für Molekulare Psychiatrie

Was ist Ihr Forschungsschwerpunkt?

Ich bin Hirnforscherin und beschäftige mich mit Nervenzellen, insbesondere mit ihren Synapsen. Es interessiert mich, wie sich diese neuronalen Kontaktstellen in ihrer molekularen Zusammensetzung und Funktion während des Lernens, des Alterns oder bei Hirnerkrankungen verändern.

Warum genau dieses Thema?

Das menschliche Gehirn speichert Erinnerungen, steuert komplexe Bewegungsabläufe und erschafft Fantasiewelten. Das fasziniert mich, da das Gehirn letztendlich „nur“ aus biochemischen Bausteinen besteht. Welche molekularen Veränderungen entsprechen dem Erinnern oder dem Vergessen? Wie werden sie zum Beispiel durch Drogen beeinflusst? Ich möchte diese Fragen beantworten, um die Hirnfunktion besser zu verstehen und um bessere Grundlagen für Erforschung und Behandlung von Hirnkrankheiten zu schaffen.

Ihre letzte Station vor der FAU?

Leibniz-Institut für Neurobiologie in Magdeburg.

Welchen Berufswunsch hatten Sie als Kind?

Ich wollte Ärztin werden, habe mich aber dann für Wissenschaft entschieden und Molekulare Neurobiologie studiert. Es freut mich, dass ich auf Umwegen doch an ein Klinikum gelangt bin und nun Grundlagen- und klinische Forschung verbinden kann.



Fotos: FAU/Georg Pöhlein

Prof. Dr. Benjamin Jörissen
Lehrstuhl für Pädagogik mit dem Schwerpunkt Kultur, ästhetische Bildung und Erziehung

Was ist Ihr Forschungsschwerpunkt?

In der kulturellen und ästhetischen Bildung interessieren mich zum einen mediale und digitale Transformationsphänomene: Unter welchen veränderten Bedingungen und neuen Kontexten finden kulturelle und ästhetische Bildungsprozesse heute statt? Zum anderen interessieren mich internationale Perspektiven im Feld der „arts education“. Kulturelle Bildung ist in einer globalisierten Welt nur noch im Rahmen internationaler Diskursperspektiven zu verstehen.

Warum genau dieses Thema?

Die Digitalisierung von Kultur und Lebenswelt ist vielfältig und verändert die materiellen und medialen Bedingungen von Kultur drastisch – und damit die Bedingungen und Kontexte von Bildungsprozessen. Der internationale Austausch um „arts education“ eröffnet einen Diskurs, der nötig ist, um unter den komplexen Bedingungen der Globalisierung handlungs- und entwicklungsfähig zu bleiben.

Ihre letzte Station vor der FAU?

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

Ihr Lieblingsort an der FAU?

Die Räume unseres Instituts. Ich habe wunderbare Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Kolleginnen und Kollegen und finde dort stets anregenden Austausch.



Foto: FAU/Erich Mether; alle anderen: FAU/Georg Pöhlein

Prof. Dr. Gerhard Krönke
Professur für Translationale Immunologie

Was ist Ihr Forschungsschwerpunkt?

Ich beschäftige mich mit unterschiedlichen Aspekten der Immunologie. Konkret bin ich an Mechanismen interessiert, die es unserem Immunsystem ermöglichen zwischen „körperfremd“ und „körpereigen“ zu unterscheiden. Eine Störung in diesem Bereich liegt unterschiedlichsten Autoimmunerkrankungen wie zum Beispiel der Rheumatoiden Arthritis oder Multipler Sklerose zugrunde, kann aber auch zur Entstehung von Krebs oder zu „Volkskrankheiten“ wie Diabetes und Herzinfarkt führen.

Warum genau dieses Thema?

Neben dem zentralen Nervensystem ist das Immunsystem wahrscheinlich das komplexeste und faszinierendste zelluläre System im menschlichen Körper.

Ihre letzte Station vor der FAU?

FAU (zuvor University of Virginia).

Welchen Berufswunsch hatten Sie als Kind?

(Action-)Archäologe.

Wenn ich nicht als Professor unterwegs bin, dann ...

... klettere ich in der Fränkischen Schweiz.



Prof. Dr. Erasmus Mayr
Lehrstuhl für Praktische Philosophie

Was ist Ihr Forschungsschwerpunkt?

Die Handlungstheorie und ihre Schnittstellen zu anderen Gebieten der Philosophie wie der Ethik. Die Handlungstheorie versucht, die wesentlichen Merkmale menschlichen Handelns zu verstehen. Es geht um Fragen wie: Was unterscheidet menschliches Handeln von einem unwillkürlichen Niesen? Wann sind wir für unser Tun verantwortlich und wann sind wir frei? Dabei ergeben sich interessante Fragen im Anschluss beispielsweise zur Ethik. Wir erwarten etwa von Menschen, die für ihr Tun verantwortlich sind, auch, dass sie moralisch richtig handeln. Ist es ein Zufall, dass Verantwortung und Moral so „zusammenpassen“? Oder sind beide von vornherein aufeinander zugeschnitten?

Warum genau dieses Thema?

Der Themenkomplex hat mich schon in meinem Studium gepackt und seitdem nie mehr losgelassen.

Ihre letzte Station vor der FAU?

Oxford (mit einem kurzen Abstecher nach Berlin).

Ihr nützlichstes Professoren-Utensil?

Zwei mir sehr ans Herz gewachsene und schon recht zerfleterte Ausgaben von Immanuel Kants Kritik der reinen Vernunft und des ersten Bandes der Ludwig-Wittgenstein-Werkausgabe.



Prof. Dr. Armin Nagel
Professur für metabolische und funktionelle MR-Bildgebung

Was ist Ihr Forschungsschwerpunkt?

Die Multikern-MRT (Magnetresonanztomographie). Während die MRT in der klinischen Diagnostik das Signal von Wasserstoffatomkernen ermittelt, messen wir das Signal von anderen Atomkernen. Hierfür entwickeln wir neue Messtechniken und Bildrekonstruktionsverfahren. Außerdem nutzen wir die physikalischen Eigenschaften dieser Atomkerne aus und entwickeln Messverfahren, mit denen wir mehr über die molekulare Umgebung erfahren, in der sie sich befinden.

Warum genau dieses Thema?

Ich finde die Anwendung physikalischer Methoden auf medizinische Fragestellungen faszinierend, vor allem die vielfältigen Möglichkeiten der MRT, zerstörungsfrei Bilder aus dem menschlichen Körper aufzunehmen.

Ihre letzte Station vor der FAU?

Professor für Experimentelle Radiologie am Universitätsklinikum Ulm und davor Arbeitsgruppenleiter am Deutschen Krebsforschungszentrum in Heidelberg.

Ihr Lieblingsort an der FAU?

Der neue 7-Tesla-Magnetresonanztomograph.

Ihr nützlichstes Professoren-Utensil?

Ein starkes Magnetfeld.



Prof. Dr. Christian Pilarsky
Professur für Chirurgische Forschung

Was ist Ihr Forschungsschwerpunkt?

Ich versuche den Bauchspeicheldrüsenkrebs besser zu verstehen. In meinem Labor verwenden wir die unterschiedlichsten Werkzeuge der modernen Molekularbiologie, damit wir die Signalübertragung in einer Krebszelle manipulieren und damit untersuchen können. Dadurch können wir neue Diagnose- und Therapiestrategien entwickeln.

Warum genau dieses Thema?

Krebserkrankungen sind eines der letzten großen Probleme der modernen Biologie und Medizin.

Ihre letzte Station vor der FAU?

Die Technische Universität Dresden.

Ihr Lieblingsort an der FAU?

Der Schlossgarten Erlangen, die FAU schmiegt sich so schön an.

Welchen Berufswunsch hatten Sie als Kind?

Nach Cowboy und Indianer wollte ich natürlich wie alle Astronaut oder Pilot werden.

Wenn ich nicht als Professor unterwegs bin, dann ...

... wandere ich mit meinem Hund und erfreue mich an der schönen fränkischen Landschaft.



Prof. Dr. Marco Pruckner
Professur für Energieinformatik

Was ist Ihr Forschungsschwerpunkt?

Im Bereich der Energieinformatik befasse ich mich mit der Modellierung und Simulation von elektrischen Energiesystemen auf verschiedenen Ebenen. Einen weiteren Schwerpunkt bilden strombasierte Mobilitätsmodelle für den öffentlichen Personennah- sowie motorisierten Individualverkehr.

Warum genau dieses Thema?

Problemstellungen im Energiebereich sind gekennzeichnet durch ihre Langfristigkeit, Komplexität und Unsicherheit. Mit Hilfe von Simulationsmodellen können unterschiedliche Szenarien analysiert sowie Chancen und Risiken frühzeitig erkannt werden. Folglich können Entscheidungsträger aktiv bei ihrer Entscheidungsfindung unterstützt werden.

Ihre letzte Station vor der FAU?

Die FAU, als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Informatik 7.

Ihr Lieblingsort an der FAU?

Mein Neubaubüro am Energie Campus Nürnberg.

Welchen Berufswunsch hatten Sie als Kind?

Fußballprofi.



Fotograf: Georg Pöhlein

Prof. Dr. Kai Phillip Schmidt
Professur für Theoretische Physik

Was ist Ihr Forschungsschwerpunkt?

Ich beschäftige mich mit komplexen Quantensystemen wie sie in der Festkörperphysik, Atomphysik und in der Quanteninformationsverarbeitung vorkommen. Hierbei interessieren mich insbesondere kollektive und emergente, das heißt unerwartete und neuartige, Phänomene, die aus dem Wechselspiel zwischen vielen Quantenteilchen resultieren.

Warum genau dieses Thema?

Es ist spannend und nützlich, neue Welten mit interessanten kollektiven Eigenschaften zu erforschen und zu entdecken, die man bislang gar nicht kannte. Dies führt auf der einen Seite zu fundamentalen Erkenntnissen in der Grundlagenforschung und auf der anderen Seite zu neuen Materialien mit faszinierenden zukünftigen Anwendungsmöglichkeiten.

Ihre letzte Station vor der FAU?

Die Technische Universität Dortmund.

Ihr nützlichstes Professoren-Utensil?

Kopf.

AUSZEICHNUNGEN

Dr. Hürcan Asli Aksoy,

Lehrstuhl für Politik und Gesellschaft des Nahen Ostens, hat von der American Political Science Association, Women and Politics Research Section, für ihre Dissertation eine „Honorable Mention“ bekommen.

Prof. Dr. Aldo R. Boccaccini,

Lehrstuhl für Biomaterialien, ist mit dem Turner-Preis der International Commission for Glass (ICG) für seinen herausragenden Beitrag im Bereich bioaktiver Gläser und für seine Unterstützung der Tätigkeit des technischen Komitees der ICG geehrt worden.

Dr. Nicolas Cullen,

Institut für Geographie, verstärkt seit Mai 2016 als Gastwissenschaftler der Alexander-von-Humboldt-Stiftung das Team um Klimaforscher Prof. Dr. Thomas Mölg. Cullen beschäftigt sich mit verschiedenen Aspekten der Meteorologie und Klimatologie.

Prof. Dr. Paula Diaconescu,

Lehrstuhl für Anorganische und Allgemeine Chemie, widmet sich als Gastwissenschaftlerin der Alexander-von-Humboldt-Stiftung der Synthese von metallbasierten Katalysatoren mit spezifischen geometrischen und elektronischen Eigenschaften.

Dr. David Daniel Ebert,

Lehrstuhl für Klinische Psychologie und Psychotherapie, ist für seine Forschung zu internet- und mobilbasierten Gesundheitsinterventionen mit dem Charlotte- und Karl-Bühler-Preis ausgezeichnet worden.

Christian Elting,

Institut für Grundschulforschung, hat im Rahmen der 25. Jahrestagung der Kommission „Grundschulforschung und Pädagogik der Primarstufe“ der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft einen Posterpreis bekommen.

Anna Engel, Sofrony Riedmann und Karola Schober,

ehemalige Studierende am Institut für Geographie, sind für ihre herausragenden Abschlussarbeiten mit den Wissenschaftspreisen der Fränkischen Geographischen Gesellschaft ausgezeichnet worden.

Benjamin Ettle,

Molekular-Neurologische Abteilung in der Neurologischen Klinik, hat den Nachwuchsforschungspreis der Deutschen Parkinson Gesellschaft erhalten.

Dr. Carlos Ariel Ferrer-Riesgo,

Lehrstuhl für Informatik 5 (Mustererkennung), forsch seit Juli 2016 als Gastwissenschaftler der Alexander-von-Humboldt-Stiftung an der FAU. Sein Arbeitsgebiet ist die automatische Analyse von Stimmstörungen.

Loredana Filip,

Studentin aus Rumänien im Bereich North American Studies: Culture and Literature, ist mit dem diesjährigen Preis des Deutschen Akademischen Austauschdienstes geehrt worden.

Prof. Dr. Lisa Gabel,

Kinder- und Jugendabteilung für Psychische Gesundheit, ist als Gastwissenschaftlerin der Alexander-von-Humboldt-Stiftung an der FAU tätig und führt eine klinische Studie zur Legasthenie durch.

Prof. Dr. Britta Gehrke,

Professur für Makroökonomik und Arbeitsmarktforschung, hat den Roman-Herzog-Forschungspreis Soziale Marktwirtschaft für ihre Promotion erhalten.

Sanjukta Ghosh,

Doktorandin am Lehrstuhl für Multimediakommunikation und Signalverarbeitung, hat den Preis der Hans-Wilhelm- und Helga-Schüßler-Stiftung erhalten.

Prof. Dr. Peter Greil,

Lehrstuhl für Werkstoffwissenschaften (Glas und Keramik), ist mit dem International Ceramics Prize ausgezeichnet worden. Außerdem wurde er vom Präsidenten der Technischen Universität Nagoya (Nitech) in Japan zum Advisor des Frontier Research Institute of Materials Science berufen.

Lukas Gritsch,

Lehrstuhl für Werkstoffwissenschaften (Biomaterialien), hat im Rahmen der Veranstaltung „Summer School & International Workshop on Advanced Materials“ Platz 2 bei den Posterpreisen belegt.

Prof. Dr. em. Werner Hohenberger,

Lehrstuhl für Allgemeine und Viszeralchirurgie, ist von der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie sowie von der American Society of Colorectal Surgeons die Ehrenmitgliedschaft verliehen worden. Außerdem hat ihn die European Society of Coloproctology zum Ehrenmitglied ernannt.

AUSZEICHNUNGEN DIES ACADEMICUS 2016

EHRENSENATORWÜRDE

Prof. Dr. Hans-Joachim Freund,
Fritz-Haber-Institut der Max-Planck-Gesellschaft und ehemaliger Vorsitzender des Universitätsrates der FAU.

Dr. Adalbert Weiß,
Ministerialdirektor a.D. und ehem. Amtschef des bayerischen Wissenschaftsministeriums.

RENATE-WITTERN-STERZEL-PREIS

**Prof. Dr. Ingrid Artus,
Stefan Kerber-Clasen und Judith Holland,**
Institut für Soziologie.

Prof. Dr. Johannes Kornhuber,
Universitätsklinikum Erlangen.

FAU-BOTSCHAFTER

Prof. Dr. Vijay Bhargava,
University of British Columbia, Kanada.

HABILITATIONSPREISE

PD Dr. Thomas Steer,
Professur für Vergleichende Indogermanische Sprachwissenschaft.

Prof. Dr. Alexandra Ganser-Blumenau,
Lehrstuhl für Amerikanistik, insbesondere nordamerikanische Literatur- und Kulturwissenschaft, mittlerweile Universität Wien.

Prof. Dr. Martin Wiener,
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik, insbesondere IT-Management.

PD Dr. Christian Beyer (Thiersch-Preis),
Lehrstuhl für Innere Medizin III.

Dr. Dr. Dr. Stephan Geier (Emmy-Noether-Preis),
Dr. Karl Remeis-Sternwarte Bamberg – Astronomisches Institut, mittlerweile Universität Tübingen.

Carina Kanitz, Teilnehmerin des Erlanger Schülerforschungszentrums der FAU, ist mit dem deutschen Team Physik-Vizeweltmeisterin beim International Young Physicists Tournament geworden.

PD Dr. Michael Krennerich, Lehrstuhl für Menschenrechte und Menschenrechtspolitik, ist die Bürgermedaille der Stadt Nürnberg verliehen worden, die besondere Verdienste um die Stadt Nürnberg ehrt.

Prof. Dr. Ellen Kuhl, Lehrstuhl für Technische Mechanik, forscht als Gastwissenschaftlerin der Alexander-von-Humboldt-Stiftung an der FAU. Sie ist eine führende Expertin für die physikalische Modellierung von biologischem Gewebe.

Dr. Surendar Manickam, Professur für Geographie (Fernerkundung und GIS), arbeitet als Gastwissenschaftler der Alexander-von-Humboldt-Stiftung an der FAU. Er entwickelt Algorithmen, mit denen sich Parameter von Schneedecken genauer berechnen lassen.

Prof. Dr. Alexander Martin, Dr. Lars Schewe, Dr. Björn Geißler, Dr. Christine Hayn, Dr. Antonio Morsi, alle Lehrstuhl für Wirtschaftsmathematik, und Prof. Dr. Martin Schmidt, Professur für Optimierung von Energiesystemen, sind mit dem EURO Excellence in Practice Award (EEPA) der Association of European Operational Research Societies (EURO) ausgezeichnet worden. Damit wird ihre Arbeit in der Forschungskooperation Netzwerkoptimierung (ForNe) geehrt.

Prof. Dr. Haël Mughrabi, Lehrstuhl für Werkstoffwissenschaften (Allgemeine Werkstoffeigenschaften), ist bei der Canadian Materials Science Conference mit dem MacDonald Memorial Lecture Award geehrt worden.

Dr. Steffen Neumeier, Lehrstuhl für Werkstoffwissenschaften, hat für seine Arbeiten an neuen Co-Basis-Superlegierungen von der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde den Masing-Gedächtnispreis 2016 verliehen bekommen.

Prof. Dr. Friedrich Paulsen, Lehrstuhl für Anatomie II, ist zum Ehrenmitglied der renommierten, britischen Anatomical Society ernannt worden. Die Gesellschaft wurde im Jahr 1887 gegründet und hat sich der anatomischen Forschung und Ausbildung verschrieben.

Prof. Dr. Zoran Salcic, Lehrstuhl für Informatik 12 (Hardware-Software-Co-Design), forscht als Gastwissenschaftler der Alexander-von-Humboldt-Stiftung an der FAU und untersucht, wie Multi-Core-Rechensysteme verbessert werden können.

Dr. Christine Schauer, Medizinische Klinik 3, ist mit dem Publikationspreises für Nachwuchswissenschaftler für ihre Arbeit „Aggregated neutrophil extracellular traps limit inflammation by degrading cytokines and chemokines“ ausgezeichnet worden.

Prof. Dr. Jürgen Schüttler, Dekan der Medizinischen Fakultät und Direktor der Anästhesiologischen Klinik, ist zum Ehrenmitglied der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin ernannt worden.

Erika Stenglein, ehemalige Studentin der Elektrotechnik, ist vom bayerischen Wissenschaftsministerium für ihren hervorragenden Hochschulabschluss geehrt worden.

PD Dr. Georg Weber, Oberarzt der Chirurgischen Klinik, ist mit dem Von-Langenbeck-Preis der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGCH) ausgezeichnet worden.

Tobias Weidinger, ehemaliger Student des Instituts für Geographie, hat den „Fritz-und-Maria-Hofmann-Preis“ der Naturwissenschaftlichen Fakultät bekommen.

Yuyun Yang, Lehrstuhl für Werkstoffwissenschaften (Biomaterialien), hat den Frans-Habraken-Best-Paper-Award 2015 der Fachzeitschrift Applied Surface Science gewonnen.

Prof. Dr. Enrique Zuazua, FAU-Botschafter und Mathematiker an der Universidad Autónoma de Madrid, hat einen Advanced Grant des Europäischen Forschungsrats in Höhe von zwei Millionen Euro eingeworben.

FUNKTIONEN

Prof. Dr. Petra Bendel, Zentralinstitut für Regionenforschung, und Prof. Dr. Georges Tamer, Lehrstuhl für Orientalische Philologie und Islamwissenschaft, sind in die Enquetekommission zum Thema „Integration in Bayern aktiv gestalten und Richtung geben“ des Bayerischen Landtags berufen worden.

Prof. Dr. Aldo R. Boccaccini, Lehrstuhl für Werkstoffwissenschaften (Biomaterialien), ist in den Redaktionsbeirat des Wissenschaftsmagazins Materials Today Chemistry berufen worden.

Prof. Dr. Robert Cesnjevar, Kinderherzchirurgischen Abteilung, ist in das Editorial Board der Fachzeitschrift Multimedia Manual of Cardio-Thoracic Surgery aufgenommen worden.

Prof. Dr. Frank Dörje, Apotheke des Uni-Klinikums Erlangen, ist zum 1. Vizepräsidenten des Bundesverbands Deutscher Krankenhausapotheker gewählt worden. Nach zwei Jahren wird er für je zwei Jahre das Präsidentenamt und das Amt des 2. Vizepräsidenten bekleiden.

Prof. Dr. Michele Ferrari, Lehrstuhl für Lateinische Philologie des Mittelalters und der Neuzeit, ist von der Bayerischen Akademie der Wissenschaften zum stellvertretenden Vorsitzenden des Projektbeirats „Mittelalterlichen Überlieferung“ gewählt worden.

Prof. Dr. Max-Emanuel Geis, Lehrstuhl für Deutsches und Bayerisches Staats- und Verwaltungsrecht, ist zum Vorsitzenden des Wissenschaftlichen Beirats des Deutschen Forschungsinstituts für Öffentliche Verwaltung berufen worden.

Prof. Dr. Markus Krajewski, Lehrstuhl für Öffentliches Recht und Völkerrecht, ist zum Vorsitzenden des Kuratoriums des Deutschen Instituts für Menschenrechte gewählt worden. Ein weiteres Mitglied ist **PD Dr. Michael Krennerich**, Lehrstuhl für Menschenrechte und Menschenrechtspolitik.

Prof. Dr. Karl-Heinz Leven, Lehrstuhl für Geschichte der Medizin, ist zum stellvertretenden Vorsitzenden des Fachverbands Medizingeschichte gewählt worden.

Prof. Dr. Hans-Peter Steinrück, Lehrstuhl für Physikalische Chemie II, ist zum Mitglied der Leopoldina – Nationale Akademie der Wissenschaften für den Sektor Chemie gewählt worden.

RUF ANGENOMMEN

Prof. Dr. Raja Atreya, Uni-Klinikum Erlangen, auf die W2-Professur für Translationale Immunforschung bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen.

Prof. Dr. Martin Eckstein, Universität Hamburg, auf die W3-Professur für Theoretische Festkörperphysik.

Dr. Anna Fejtová, Forschungsgruppenleiterin am Leibniz-Institut für Neurobiologie Magdeburg, auf die W2-Professur für Molekulare Psychiatrie.

Prof. Dr. Claus Hellerbrand, Universität Regensburg, auf die W2-Professur für Biochemie und Molekulare Pathobiologie.

Dr. Dagmar Kainmüller, Max-Planck-Institut für Molekulare Zellbiologie und Genetik, auf die W1-Professur für Medizinische Bildverarbeitung.

Prof. Dr. Rudolf Kammerl, Universität Hamburg, auf die W3-Professur Pädagogik mit dem Schwerpunkt Medienpädagogik.

Prof. Dr. Michael Kohlase, International University Bremen, auf die W2-Professur für Wissensrepräsentation und -verarbeitung.

PD Dr. Frederik Bernd Laun, DKZ Heidelberg, auf die W2-Professur für quantitative MR-Bildgebung.

Prof. Dr. Martin März, Fraunhofer IISB, auf die W3-Professur für Elektrische Energietechnik.

Prof. Dr. Sabine Maier, FAU, auf die W2-Professur für Experimentalphysik (Rastersondenmikroskopie).

Prof. Dr. Janina Maultzsch, TU Berlin, auf die W3-Professur am Lehrstuhl für Experimentalphysik.

Dr. Elisabeth Scherr auf die Ernst & Young W1-Stiftungsprofessur für Wirtschaftsgründung mit Schwerpunkt digitale Datenanalyse.

Prof. Dr. Dominique Schröder, Universität des Saarlandes, auf die W3-Professur für Angewandte Kryptographie.

RUF NACH AUSWÄRTS ERHALTEN

Prof. Dr. Hajo Hamer, Neurologische Klinik, auf eine W3-Professur für Neurologie an der Universität Oldenburg.

RUF NACH AUSWÄRTS ABGELEHNT

Prof. Dr. Alexander Martin, Lehrstuhl für Wirtschafts-mathematik, an die TU Berlin.

Prof. Dr. Klaus Pfeifer, Lehrstuhl für Sportwissenschaft mit dem Schwerpunkt Bewegung und Gesundheit, an die University of Alberta, Kanada.

HONORARPROFESSOR/IN

Dr. Karl Kuhmann Lehrstuhl für Kunststofftechnik, für das Fachgebiet Kunststofftechnik.

VERLEIHUNG APL. PROFESSOR/IN

PD Dr. Justus Beier, Professur für Plastische Chirurgie und Handchirurgie.

PD Dr. Michael Cordes, Lehrstuhl für Klinische Nuklearmedizin.

PD Dr. Andreas Hess, Lehrstuhl für Pharmakologie und Toxikologie.

PD Dr. Bärbel Kappes, Lehrstuhl für Medizinische Biotechnologie (MBT).

PD Dr. Jochen Klucken, Molekular-neurologische Abteilung in der Neurologischen Klinik.

VERSTORBEN

Prof. Dr. Manfred A. Dausen, Professor im Ruhestand für Öffentliches Recht mit Schwerpunkt Europarecht, am 27. April im Alter von 72 Jahren.

Prof. Dr. Dr. h.c. Gerhard Hosemann, Emeritus für Elektrische Energieversorgung, am 24. August im Alter von 94 Jahren.

Prof. Dr. Eberhard Nürnberg, Dekan der Naturwissenschaftlichen Fakultät II von 1979 bis 1981, am 26. August im Alter von 88 Jahren.

Prof. Dr. Erhard Olbrich, Dekan der Philosophischen Fakultät I von 1989 bis 1991 und Emeritus für Psychologie, insbesondere Entwicklungspsychologie der Philosophischen Fakultät, am 5. Juli im Alter von 75 Jahren.



WISSENSCHAFTLICHES ANTIQUARIAT in ERLANGEN

Wir kaufen an:
Wissenschaftliche Literatur aus allen Gebieten
Fachliteratur aus allen Gebieten

Antiquariat Hujer
Inh. Anna Hujer
Hans-Geiger-Str. 23
91052 Erlangen

Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme!
Telefon: 09131 61 66 357
E-Mail: anna.hujer@gmx.de
Homepage: www.antiquariat-hujer.de

Prof. Dr. Eckhart Schweizer,
Dekan der Naturwissenschaftlichen Fakultät II
(1993-1995) und Lehrstuhl für Biochemie, im Alter von
80 Jahren.

Prof. Dr. Georg Seitz
Dekan der Naturwissenschaftlichen Fakultät II
(1983-1985) und Lehrstuhl für Tierphysiologie, vormals
Zoologie II, am 30. Mai im Alter von 77 Jahren.

Prof. Dr. Emil Walter Steinhäuser,
Direktor der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgischen
Klinik am Universitätsklinikum Erlangen von 1973 bis
1995, am 13. Juli im Alter von 89 Jahren.

ERTEILUNG LEHRBEFUGNIS/ PRIVATDOZENT/IN

PD Dr. Johannes Ebert für Zahn-, Mund- und
Kieferheilkunde.

Dr. Matthias Engel für Innere Medizin.

Dr. Matthias Hammon für Radiologie.

PD Dr. Ulrike Hampel für Anatomie.

Dr. Barbara Hauck-Dlimi für Experimentelle Medizin.

PD. Dr. Sebastian Heinrich für Anästhesiologie.

Dr. Zacharias Kohl für Neurologie.

Dr. Frank Kunath für Urologie.

PD Dr. Anke Lang für Erziehungswissenschaft.

PD Dr. Konstantinos Mantsopoulos für Hals-Na-
sen-Ohrenheilkunde.

Dr. Mohamed Marwan für Innere Medizin.

PD Dr. Matthias May für Radiologie.

Dr. Carlos Menendez-Castro für Kinder- und
Jugendmedizin.

PD Dr. Dr. Francesca Pasutto für Molekulare
Humangenetik.

Dr. Matthias Regenfus für Innere Medizin.

Dr. Sabine Schneider für Molekulare
Pflanzenphysiologie.

Dr. Okan Toka für Kinder- und Jugendmedizin.

Dr. Nuska Tschammer für Pharmazeutische/
Medizinische Chemie.

Dr. Nikolaos Vassos für Viszeralchirurgie.

PD Dr. Georg Weber für Chirurgie.

PD Dr. Markus Wilmsen für Paläontologie und
Geologie.

Dr. Elisabeth Zinser für Experimentelle Immunologie.

EMERITIERUNG/RUHESTAND

Prof. Dr. Rainer Buchholz, Lehrstuhl für Bioverfahrens-
technik.

Apl. Prof. Dr. Horst Drechsel, Dr. Karl-Remeis-Stern-
warte Bamberg – Astronomisches Institut.

Prof. Dr. Ewald Hannappel, Professur für Biochemie.

Prof. Dr. Walter Kißel, Professur für Klassische
Philologie.

WEITERES AUS DEN FAKULTÄTEN

PD Dr. Ronald Gebhardt, Lehrstuhl für Bioverfahrens-
technik, hat die kommissarische Leitung des
Lehrstuhls übernommen.

Lennart Husvagt, Lehrstuhl für Informatik 5
(Mustererkennung), forscht bis 10. April 2017 am New
England Eye Center/Tufts Medical Center in den USA.

PD Dr. Hubertus Marbach, Lehrstuhl für Physikalische
Chemie II, vertritt eine Professur für Experimentalphysik
bis 31. Dezember sowie eine Professur für Theoreti-
sche Physik vom 1. Januar bis 31. März 2017.

PD Dr. Karsten Paul, Lehrstuhl für Psychologie,
insbesondere Wirtschafts- und Sozialpsychologie,
vertritt eine Professur an der Universität Linz.

PD Dr. Jan Schuhr, Lehrstuhl für Strafrecht,
Strafprozessrecht und Rechtsphilosophie, vertritt eine
Professur an der Universität Heidelberg.

PD Dr. Martin Weber, Lehrstuhl für Wirtschaftsinfor-
matik, insbesondere IT-Management, forscht und lehrt
bis Februar 2017 an der Bentley University, USA.

IMPRESSUM

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

Verantwortlich:
Dr. Susanne Langer

Redaktion:
Regine Oytzen

Autoren: Christina Dworak (cd), Luisa Gerlitz (lg),
Ilona Hörath (ih), Dr. Susanne Langer (sl),
Boris Mijat (bo), Matthias Münch (mm),
Regine Oytzen (ro), Katrin Piecha (kp),
Imke Zottnick-Linster (iz)

Foto Titelseite: Kurt Fuchs

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

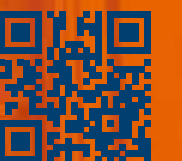
Gestaltung: zur.Gestaltung, Nürnberg
Druck: Nova Druck Goppert, Nürnberg
Auflage: 12.000; ISSN 2198-414X

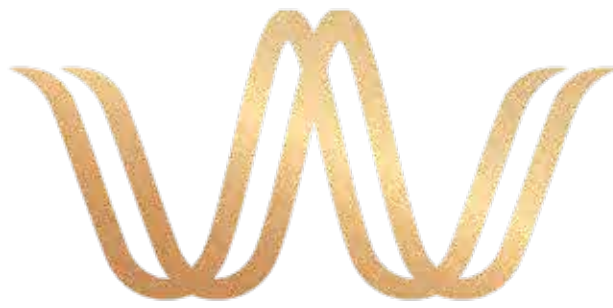


Komm in die Arme deiner
ALMA MATER

und werde Mitglied im Alumni-Netzwerk der FAU.

Gleich kostenfrei registrieren unter www.fau.de/alumni





winnebeck

haute joaillerie



5 Continents

von Sir Gabi Tolkowsky
der erste Schliff mit
ungeradzähliger Symetrie
exklusiv bei uns erhältlich.

