



Verleihung der Statuette „Tanzender Schäfer“ an JMU-Professor Ulrich Konrad im Würzburger Rathaus. Von links: Bürgermeisterin Judith Jörg, Ulrich Konrad mit seiner Frau Christiane, Oberbürgermeister Christian Schuchardt und Bürgermeister Martin Heilig. (Bild: Christian Weiß / Stadt Würzburg)

Tanzender Schäfer für Ulrich Konrad

Für seine Verdienste um die Musik- und Mozartforschung wurde Professor Ulrich Konrad ausgezeichnet: Die Stadt Würzburg ehrte ihn mit der Statuette „Tanzender Schäfer“.

„Sie sind als nimmermüder Kunst- und Musik-Erklärer und als Verfasser höchst lesenswerter und lehrreicher Essays in Ausstellungskatalogen, Programmheften und Büchern auch für ein großes Publikum jenseits der Wissenschaft ein Quell immer neuer Anregungen.“

Das sagte Würzburgs Oberbürgermeister Christian Schuchardt in seiner Laudatio auf Professor Ulrich Konrad, den Leiter des Lehrstuhls für Musikwissenschaft I der Universität Würzburg. Schuchardt zeichnete Konrad am 17. Juni 2021 für sein Engagement rund um die Musikforschung und besonders für seine Arbeiten über Wolfgang Amadé Mozart mit dem „Tanzenden Schäfer“ aus.

Mozarts Aufenthalt in Würzburg im Blick

Schuchardt nannte ein Beispiel für das Wirken des Professors: Von Mozart ist das Zitat überliefert, dass Würzburg „eine schöne, prächtige Stadt“ sei. Diese Aussage fiel, als der berühmte Komponist auf Durchreise in der Stadt am Main einen Kaffee trank.

Mozart schildert diese sechstägige Reise – sie führte anlässlich der Kaiserkrönung Leopolds II. nach Frankfurt – in einem Brief vom 28. September 1790 an seine Frau Constanze. Ausgehend von diesem Dokument hat Konrad die Reise rekonstruiert.

In einer 24-seitigen Edition mit Faksimile des Briefs erfahren die Leserinnen und Leser nicht nur die Reiseroute, sondern auch zahlreiche Details – beispielsweise, dass Mozart über Rottendorf nach Würzburg kam. Oder dass seine Kutsche und Pferde in der Semmelstraße untergebracht waren.

Erfrischung in einem Kaffeehaus

„Sie nehmen uns in dieser Edition mit auf eine geradezu minutiös recherchierte Fahrt von Mozarts Kutsche durch die Straßen und Gassen und zu seiner kurzen Reiseunterbrechung zwecks Erfrischung in einem Würzburger Kaffeehaus“, so Schuchardt.

Konrad spanne damit nicht nur den Bogen von der Musik und dem Komponisten zu seiner Zeit und Lebenswirklichkeit, sondern auch den von der „großen“ Geschichte zum Leben und den historischen Details in Würzburg.

„Dies alles vermitteln Sie in einem Rahmen und einer Sprache, die vom wissenschaftlichen Experten bis zum neugierigen Laien ein breites Publikum mitnimmt auf eben jenem Weg: forschen – verstehen – vermitteln“, wie der Oberbürgermeister sagte.

Zentrum für Philologie und Digitalität

Ein weiteres Verdienst des Uni-Professors: Sein Engagement habe einen gewichtigen Anteil an der Realisierung des „Zentrums für Philologie und Digitalität“ und der damit verbundenen zukunftsgerichteten Entwicklung der Musikforschung in Würzburg. In dem neuen Zentrum auf dem Campus Nord entwickeln Fachleute aus Philosophie, alt- und neusprachlichen Philologien, Musikforschung und Informatik gemeinsam computergestützte Zugänge zu historischen Quellen.

Kompetente Stimme beim Mozartfest

Beim Würzburger Mozartfest, einem der größten musikalischen Ereignisse in der Stadt, sei Ulrich Konrad gleichzeitig kompetente und gestaltende Stimme in zahlreichen Gremien, beispielsweise als Vorsitzender des Kuratoriums.

Für dieses Engagement dankte ihm auch die Intendantin des Mozartfestes, Evelyn Meining. Sie überreichte Konrad Buch- und CD-Geschenke. Dabei erwähnte sie, dass Mozarts Besuch in der „prächtigen Stadt“ 1921 den Anstoß für das Würzburger Mozartfest gegeben habe, das in diesem Jahr sein 100-jähriges Jubiläum feiert.

Über den Tanzenden Schäfer

Der „Tanzende Schäfer“ ist eine wertvolle Porzellanstatuette. Gefertigt wurde sie nach der Vorlage einer Rokoko-Skulptur von Ferdinand Tietz aus dem Hofgarten in Veitshöchheim. Seit 1980 wird die Statuette verdienten Bürgerinnen und Bürgern, aber auch berühmten Gästen der Stadt als Auszeichnung verliehen.



Dr. Gabriele Büchel forscht im Biozentrum der Uni Würzburg. (Bild: Robert Emmerich / Universität Würzburg)

Juniorprofessur in der Krebsforschung

Gabriele Büchel wurde auf eine neue Juniorprofessur an der Uni Würzburg berufen. Sie erforscht die molekularen Grundlagen des Neuroblastoms. Diese Krebserkrankung tritt vor allem bei Kindern in den ersten Lebensjahren auf.

Die Molekularbiologin Dr. Gabriele Büchel kam 2015 als Postdoc ans Biozentrum der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg. Im Team von Professor Martin Eilers erforscht sie seitdem die Ursachen einer bösartigen Krebserkrankung, des Neuroblastoms. Mit diesem Tumor hatte sie sich schon vorher beschäftigt, in ihrer Doktorarbeit an der Kinderklinik des Universitätsklinikums Essen.

90 Prozent aller Neuroblastome treten in den ersten fünf Lebensjahren auf. Bei den betroffenen Kindern wuchern Zellen des Nervensystems im Bauchraum zu Geschwulsten heran. Sind die Tumore weniger aggressiv, lassen sie sich gut behandeln. Sehr schlecht sind dagegen die Überlebenschancen, wenn in den Krebszellen das Tumorprotein MYCN in hohen Konzentrationen vorkommt.

Genau um dieses Protein dreht sich die Arbeit von Gabriele Büchel. Die gebürtige Mainzerin forscht seit kurzem nicht mehr als Postdoc am Biozentrum, sondern als Juniorprofessorin für Proteindynamik zellulärer Systeme: Die JMU hat sie zum 15. Mai 2021 auf diese neu geschaffene Tenure-Track-Professur berufen.

Interaktionen eines Tumorproteins identifizieren

Gabriele Büchel will herausfinden, mit welchen anderen Proteinen das Tumorprotein MYCN in Interaktion tritt und welche Funktionen das für die Zelle hat. Das ist zunächst pure Grundlagenforschung. Aber natürlich ist da auch die Hoffnung auf Hinweise, die die Behandlung des Neuroblastoms und anderer Krebskrankheiten verbessern könnten – das Protein MYCN kommt auch in anderen pädiatrischen Tumoren sowie beispielsweise in Prostatakarzinomen vor.

„Wenn man die molekularen Vorgänge in den Krebszellen genau kennt, lässt sich auch die Behandlung verbessern“, ist die JMU-Professorin überzeugt.

„Leider lässt sich MYCN selbst nicht direkt mit Hemmstoffen angreifen. Dafür hat es, vereinfacht gesagt, eine zu unspezifische Struktur“, erklärt die Forscherin. Diese eher „schwammige“ Gestalt könnte aber fassbarer werden, wenn MYCN sich mit anderen Proteinen verbindet – denn bei solchen Zusammenlagerungen kann sich unter anderem die dreidimensionale Struktur ändern. Darum will Büchel diese Interaktionen genau analysieren.

Mit diesem Ansatz kommt sie von der Grundlagenforschung in die sogenannte translationale Forschung und damit näher heran an neue therapeutische Ansätze und die klinische Anwendung ihrer Forschungsergebnisse.

Werdegang der Wissenschaftlerin

Gabriele Büchel, Jahrgang 1986, stand nach dem Abitur in Mainz vor der Frage: Medizin oder Naturwissenschaften studieren? Sie entschied sich für Molekulare Biotechnologie und für die Universität Heidelberg, „denn dieser Studiengang hatte alle Naturwissenschaften mit drin“.

Nach dem Bachelorabschluss wechselte sie an die Universität Duisburg-Essen und absolvierte ein Masterstudium in Medizinischer Biologie. Schon ihre Masterarbeit und die anschließende Doktorarbeit am Universitätsklinikum Essen drehten sich um das Neuroblastom.

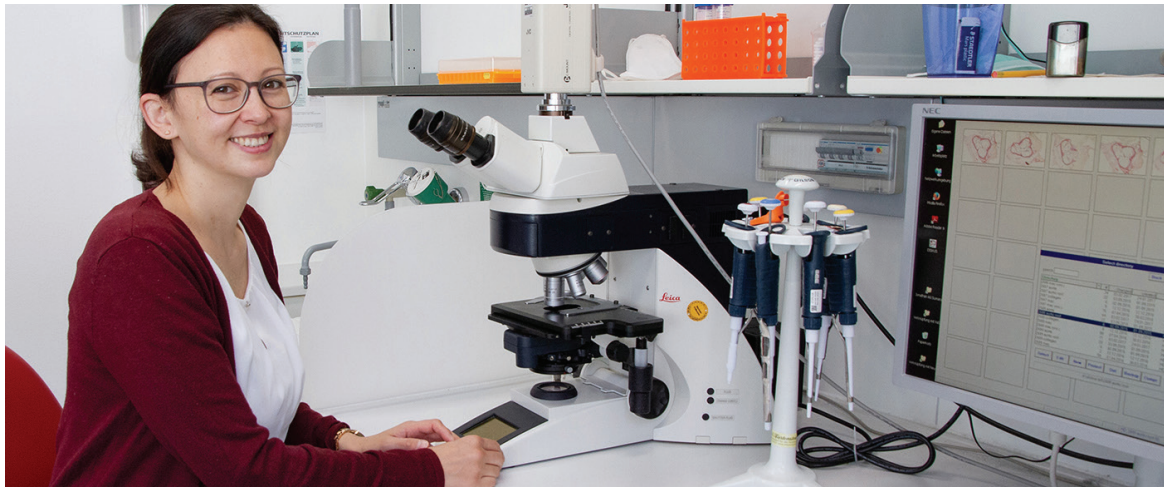
2015 kam Büchel als Postdoc an den JMU-Lehrstuhl für Biochemie und Molekularbiologie. Seit 2019 verfolgt sie hier ein Juniorprojekt im Mildred-Scheel-Nachwuchszentrum für Krebsforschung. Im Rahmen dieses 2018 neu an der JMU eingerichteten Zentrums fördert die Deutsche Krebshilfe talentierte junge Krebsforscherinnen und Krebsforscher. Auch hier beschäftigt sich Gabriele Büchel mit dem Neuroblastom.

Kontakt

Dr. Gabriele Büchel, Juniorprofessorin für Proteindynamik zellulärer Komplexe am Lehrstuhl für Biochemie und Molekularbiologie, Biozentrum, Universität Würzburg, T +49 931 31-84946, gabriele.buechel@uni-wuerzburg.de

Webseite Prof. Gabriele Büchel:

<https://www.biozentrum.uni-wuerzburg.de/molbio/research-groups/ag-buechel/>



Tamara Girbl in ihrem Labor am RVZ. (Bild: Judith Flurer)

Wie Immunzellen wandern

Dr. Tamara Girbl leitet seit April eine neue Forschungsgruppe am Rudolf-Virchow-Zentrum der Uni Würzburg. Sie untersucht die Interaktion von Immunzellen und Blutgefäßen, die bei vielen entzündlichen Krankheiten eine Rolle spielt.

Kommt es im Körper zu einer Verletzung oder einer Entzündung, werden über verschiedene Botenstoffe Immunzellen (Leukozyten) aktiviert. Diese gelangen über die Blutgefäße an die entsprechende Stelle im Körper und wandern dort aus dem Blutgefäß in das umliegende, verletzte Gewebe ein, um eventuelle Krankheitserreger abzuwehren.

Leukozyten müssen dazu die Blutgefäßwand, die aus zwei verschiedenen Zelltypen besteht, durchdringen. Dieser Vorgang findet in den Venolen, den feinverästelten Gefäßen die das Blut nach dem Stoffaustausch im Gewebe wieder zurück zum Herzen führen, statt. Die innere Schicht der venulären Blutgefäßwand wird von sogenannten Endothelzellen, die äußere Schicht von Perizyten gebildet.

Während die Wanderung der Immunzellen durch die Endothelschicht schon relativ gut erforscht ist, ist über die Interaktion mit den Perizyten recht wenig bekannt. Dieser Forschungsfrage widmet sich Dr. Tamara Girbl mit ihrer neuen Arbeitsgruppe.

Überschießende Immunreaktionen schädigen das Gewebe

„Die eigentlich sinnvolle Einwanderung der Immunzellen in das betroffene Gewebe, kann auch aus dem Ruder laufen“, erklärt Girbl. Kommt es zum Beispiel nach einem Schlaganfall zu einer übermäßigen Einwanderung von aktivierten Leukozyten, so können diese mehr Schaden anrichten als Nutzen bringen und damit zu einer schlechteren Prognose für den Patienten führen. „Genau an diesem Punkt ist es also essentiell wichtig die Mechanismen zu verstehen, wie die Immunzellen die Blutgefäßwand durchdringen können und wie diese Wanderung auf molekularer Ebene reguliert wird“, betont Girbl.

Girbl konnte in ihrer bisherigen Forschung zeigen, dass die Perizyten durch die Abgabe von kleinen Signalproteinen die Wanderung der Leukozyten in das entzündete Gewebe beeinflussen. Allerdings geben nicht nur die Perizyten, sondern auch die Immunzellen selbst Signale ab, es kommt also zu einem Austausch zwischen diesen Zelltypen. „Versteht man diese Interaktionen im Detail, könnte man Therapieansätze entwickeln die eine überschießende Einwanderung minimieren und damit auch die schädlichen Nebenwirkungen der Immunreaktion abmildern“, sagt Girbl.

Zur Person

Tamara Girbl promovierte an der Universität in Salzburg in Genetik und Molekularbiologie. Ihre Kenntnisse vertiefte sie bei einem Postdoc-Aufenthalt als Stipendiatin der British Heart Foundation an der Queen Mary University in London. Nach einer weiteren Postdoc-Stelle am Institut of Science and Technology (IST) in Österreich nahm sie die Stelle am Rudolf-Virchow-Zentrum - Center for Integrative and Translational Bioimaging der Universität Würzburg an, um ihre eigene Forschungsgruppe aufzubauen.

Weitere Informationen zum Rudolf-Virchow-Zentrum und zur Arbeitsgruppe von Dr. Tamara Girbl: <https://www.uni-wuerzburg.de/rvz/forschung/forschungsgruppen/ag-girbl/>

Kontakt

Dr. Tamara Girbl, Rudolf-Virchow-Zentrum, Universität Würzburg, T: +49 931 31-87514, tamara.girbl@uni-wuerzburg.de

Dr. Judith Flurer, Pressestelle, Rudolf-Virchow-Zentrum, T: +49 931 31 85822, judith.flurer@virchow.uni-wuerzburg.de

Anja Amend-Traut leitet Kommission

Die Aufarbeitung von sexuellem Missbrauch im Bistum Würzburg: Das ist die Aufgabe einer neuen Kommission. Zur Vorsitzenden wurde Juraprofessorin Anja Amend-Traut gewählt.

Unabhängige Kommission zur Aufarbeitung von sexuellem Missbrauch im Bistum Würzburg: So heißt ein Gremium, das jetzt seine Arbeit aufgenommen hat. Bei der konstituierenden Sitzung am 10. Juni 2021 wählten die sieben Mitglieder Anja Amend-Traut zur Vorsitzenden. Die Juraprofessorin leitet an der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg den Lehrstuhl für Deutsche und Europäische Rechtsgeschichte, Kirchenrecht und Bürgerliches Recht.

„Meine neue Aufgabe liegt mir besonders am Herzen, weil wir das an Schutzbefohlenen begangene Unrecht aus dem Dunkel hervorholen wollen, und zwar unter Preisgabe der überkommenen Grundhaltung, die Kirche müsse um jeden Preis geschützt werden“, so die JMU-Professorin.

Die Kommission wolle durch ihre Arbeit den Betroffenen vermitteln, dass sie die Opfer sind,

denen großes Leid zugefügt wurde. Es könne nicht angehen, dass sie erneute Verletzungen dadurch erfahren, dass Geschehenes weiter bestritten oder doch zumindest verschwiegen wird.

„Für zukünftige Generationen wollen wir auf der Grundlage unserer Ergebnisse Strategien aufzeigen, die Transparenz schaffen und die Kinder und Jugendliche in kirchlichen Obhutsverhältnissen vor sexuellem Missbrauch und anderen Übergriffen schützen.“

Aufgaben der Unabhängigen Kommission

Die Kommission soll das Ausmaß des sexuellen Missbrauchs in der Diözese Würzburg erheben. Sie wird zudem den administrativen Umgang mit Tätern und Betroffenen untersuchen. Außerdem will sie Strukturen identifizieren, die sexuellen Missbrauch ermöglichen oder erleichtern oder dessen Aufdeckung erschweren. Dabei berücksichtigt die Kommission die Erkenntnisse aus der MHG-Studie sowie aus den laufenden oder abgeschlossenen diözesanen Aufarbeitungsprojekten.

Die MHG-Studie war ein interdisziplinäres Forschungsprojekt zum Thema „Sexueller Missbrauch in der römisch-katholischen Kirche in Deutschland“. Das Projekt wurde 2014 bis 2018 von Fachleuten aus Universitätsinstituten in Mannheim, Heidelberg und Gießen (MHG) durchgeführt.

Zusammensetzung der Kommission

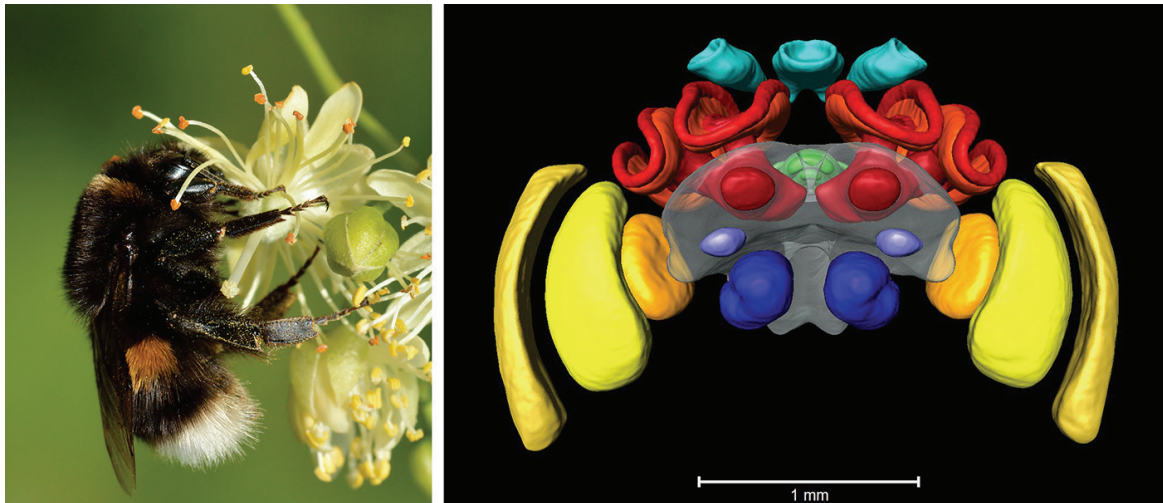
Schriftführer der Unabhängigen Kommission ist Lars Müller-Mück, Richter am Oberlandesgericht Bamberg. Weitere Mitglieder sind Professor Andreas Warnke, ehemaliger Direktor der Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Uniklinikums Würzburg, Dr. Hülya Düber, Referentin des Jugend-, Familien- und Sozialreferates der Stadt Würzburg, Ordinariatsrat Robert Hambitzer, Leiter der Hauptabteilung Personal im Bischöflichen Ordinariat Würzburg, sowie zwei von sexuellem Missbrauch Betroffene.

Die beiden Betroffenen für diese Aufgabe wurden am 4. Mai 2021 von den Mitgliedern des Betroffenenbeirats im Bistum Würzburg gewählt. Die Besetzung der vier Expertinnen und Experten aus Wissenschaft, Fachpraxis, Justiz und öffentlicher Verwaltung sowie eines Vertreters der Diözese Würzburg initiierte Bischof Dr. Franz Jung in Abstimmung mit der Bayerischen Staatsregierung, so die Diözese in einer Pressemitteilung.

Diese Vorgehensweise bei der Besetzung der Kommission folge den Vorschlägen aus der „Gemeinsamen Erklärung“ des Unabhängigen Beauftragten der Bundesregierung für Fragen des sexuellen Kindesmissbrauchs und der Deutschen Bischofskonferenz.



Professorin Anja Amend-Traut von der Universität Würzburg ist Vorsitzende der Unabhängigen Kommission zur Aufarbeitung von sexuellem Missbrauch im Bistum Würzburg. (Bild: Markus Hauck / POW)



Eine Erdhummel und ein 3D-Modell des Hummelgehirns, basierend auf Mikro-CT. Die blauen Gebiete symbolisieren die primären Riechzentren. Die gelb/orangen Regionen verarbeiten Sehinformationen der Komplexaugen, die türkis gefärbten Sehinformationen aus den Punktaugen (Ocellen). In rot/orange dargestellt sind die für das Lernen wichtigen Pilzkörper. Der innere Kompass der Insekten, der Zentralkomplex, ist grün. (Bild: Erdhummel von Ivar Leidus / Wikimedia Commons CC BY-SA 4.0 / 3D-Modell von Lisa Rother / Universität Würzburg)

Ein Atlas des Hummelgehirns

Vom Gehirn der Erdhummel gibt es jetzt einen dreidimensionalen Atlas. Mit ihm lässt sich künftig noch besser erforschen, wie Nervenzellen miteinander verschaltet sind und wie sie Informationen verarbeiten.

Die Erdhummel *Bombus terrestris* gehört zu den häufigsten Hummelarten in Europa. Sie ist nicht nur in der Natur als Bestäuberin aktiv – der Mensch setzt sie auch in Gewächshäusern und Folientunneln ein, um gute Ernten bei Tomaten oder Erdbeeren zu bekommen.

In der Wissenschaft wird die Erdhummel ebenfalls genutzt: „Der Grundlagenforschung dient sie zunehmend als Modellorganismus, um Lernen und Gedächtnis, das Sehsystem, Flugkontrolle und Navigationsfähigkeiten zu analysieren“, sagt Professor Keram Pfeiffer, Neurobiologe vom Biozentrum der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg.

Pfeiffer erforscht die neuronalen Grundlagen der räumlichen Orientierung von Insekten. Zusammen mit seiner Doktorandin Lisa Rother und einem internationalen Team stellt er im Fachjournal *Cell and Tissue Research* jetzt den ersten Atlas eines Erdhummelgehirns vor, der auf computertomographischen (CT) Daten basiert.

Beteiligt an der Arbeit waren auch Nadine Kraft und Emmy-Noether Gruppenleiter Dr. Basil el Jundi (beide JMU) sowie die Forscher Dr. Richard J. Gill und Dr. Dylan Smith vom Imperial College in London.

Daten von zehn Hummelgehirnen gemittelt

Zur Erstellung des Atlas nahm das Forschungsteam zehn Köpfe von Erdhummeln mittels

Mikro-CT auf. Daraus extrahierte es zunächst die Bilddaten, die die Gehirne zeigen. In jedem dieser Bilddatenstapel wurden manuell 30 Gehirnregionen der Hummel dreidimensional rekonstruiert. Auf dem Hochleistungsrechner-Cluster Julia der JMU wurde dann aus den zehn Datensätzen eine Art „Standardgehirn“ berechnet, das auf den Mittelwerten basiert.

Das Ergebnis kann man in der öffentlich zugänglichen Datenbank insectbraindb ansehen: <https://hdl.handle.net/20.500.12158/SIN-0000010.3>

„Der Atlas dient Forschungsarbeiten, bei denen neuronale Schaltkreise analysiert werden. Die Funktionsprinzipien solcher Schaltkreise sind oft allgemeingültig, sie treten also zum Beispiel auch beim Menschen auf“, erklärt Pfeiffer.

Mikro-CT bietet Vorteile

Ähnliche Gehirnatlanten gibt es bereits von einer Reihe anderer Insektenarten. Sie alle haben aber nicht Mikro-CT-Aufnahmen als Datenbasis, sondern eine Kombination aus Immunfärbungen von Synapsenregionen und Konfokalmikroskopie.

Gegenüber der Mikro-CT hat diese Technik zwei Nachteile: Erstens ist die Auflösung in der z-Richtung (von vorne nach hinten) viel geringer als die seitliche Auflösung. Zweitens muss ein Gehirn für Immunfärbungen präpariert werden. Dabei können vor allem die äußeren Hirnregionen beschädigt werden und sich in ihrer Lage verschieben.

Die Mikro-CT erlaubt es, das Gehirn im Tier zu lassen. Dadurch bleiben alle Teile intakt und in ihrer natürlichen Lage. Zudem ist die Auflösung von Mikro-CT-Aufnahmen in allen Richtungen gleich. Das vereinfacht das spätere Einfügen neuronaler Daten und bietet mehr Details bei seitlicher Betrachtung.

Ziel: Beide Methoden vereinen

„Wir arbeiten zurzeit auch an einem Atlas des Hummelgehirns, der mit der herkömmlichen Methode der Konfokalmikroskopie erstellt wird“, sagt Pfeiffer. Diese Methode habe – jedenfalls im Moment noch – den Vorteil, dass der Kontrast und die Auflösung der Daten besser sind.

Um die Vorteile aus beiden Methoden zu vereinen, wird der herkömmlich erstellte Atlas am Ende in den Mikro-CT-Atlas „hineingerechnet“. Das Ergebnis wird ein Atlas sein, der sowohl eine hohe Auflösung und einen hohen Kontrast als auch eine wirklichkeitsgetreue räumliche Lage der einzelnen Gehirngebiete zueinander bietet.

Zur Färbung einzelner Nervenzellen stehen im Moment nur mikroskopische Standardmethoden zur Verfügung. Die hiermit erhobenen Daten können nur mit Einschränkungen in das Standardgehirn eingefügt werden. „Wir wollen daher Färbeprotokolle entwickeln, die es erlauben, neuronale Strukturen direkt mit Mikro-CT aufzunehmen“, kündigt der JMU-Neurobiologe an.

Förderung

Die beschriebenen Arbeiten wurden von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), dem

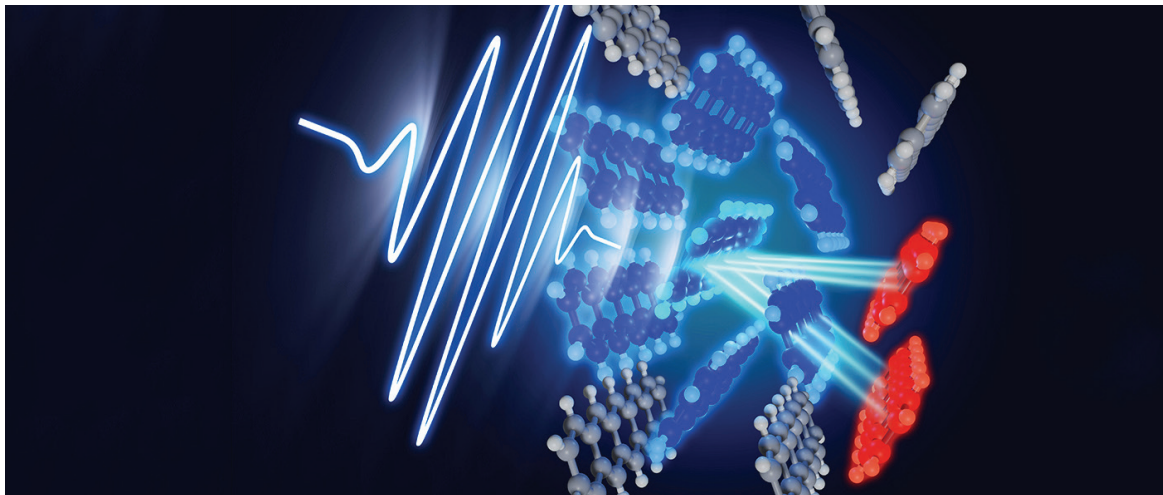
Imperial College London und dem Natural Environment Research Council NERC (UK) finanziell gefördert. Die Publikation als Open Access wurde im Rahmen des Projekts DEAL der Hochschulrektorenkonferenz ermöglicht.

Publikation

A micro-CT-based standard brain atlas of the bumblebee. Lisa Rother, Nadine Kraft, Dylan B. Smith, Basil el Jundi, Richard J. Gill, Keram Pfeiffer. Cell and Tissue Research, 28. Juni 2021, Open Access: <https://doi.org/10.1007/s00441-021-03482-z>

Kontakt

Dr. Keram Pfeiffer, Professor für Neurobiologie am Lehrstuhl für Zoologie II (Verhaltensphysiologie und Soziobiologie), Biozentrum, Universität Würzburg, T +49 931 31-88510, keram.pfeiffer@uni-wuerzburg.de



Bei der Singulett-Exzitonenspaltung wird bei der Absorption von Licht ein Singulett-Exziton (blau) erzeugt, das sich dann auf ultraschnellen Zeitskalen in zwei Triplets (rot) spaltet. Dem Team gelang es, die molekularen Bewegungen, die diesen Prozess begleiten, in einem Material namens Pentacen in Echtzeit zu verfolgen. (Bild: Jörg Harms, MPSD)

Molekülbewegungen in Echtzeit

Die Effizienz von Solarzellen lässt sich mit einem bestimmten physikalischen Effekt deutlich steigern. Ein Forschungsteam hat jetzt erstmals detailliert beobachtet, wie Molekülbewegungen diesen Effekt beeinflussen.

Forscherinnen und Forscher des Fritz-Haber-Instituts in Berlin (FHI), des Max-Planck-Instituts für Struktur und Dynamik der Materie (MPSD) in Hamburg und der Julius-Maximilians-Universität Würzburg haben wichtige neue Erkenntnisse über einen Schlüsselprozess für die Entwicklung effizienterer Solarzellen und anderer lichtbasierter Technologien geliefert: Die sogenannte Singulett-Exzitonenspaltung / Singlet Exciton Fission (SEF). Sie konnten verfol-

gen, wie sich die Moleküle in kristallinem Pentacen – einem vielversprechenden Material der Photovoltaikforschung – während der Singulett-Spaltung in Echtzeit bewegen. Zudem zeigte das Team, dass eine kollektive Bewegung der Moleküle die mit diesem Prozess verbundenen schnellen Zeitskalen bewirken könnte.

Subtile Details bestimmen die Effizienz

Die Energieerzeugung in lichtbasierten Technologien beruht auf der Fähigkeit von Materialien, Licht in elektrische Energie umzuwandeln und umgekehrt. Bestimmte organische molekulare Festkörper haben die besondere Fähigkeit, den Wirkungsgrad der Umwandlung von Sonnenlicht in elektrische Energie deutlich zu erhöhen, und zwar dank der Singulett-Exzitonenspaltung. Bei diesem Prozess werden zwei Elektronen-Loch-Paare, die sogenannten Exzitonen, durch die Absorption eines Lichtquants (eines Photons) erzeugt. Aufgrund des hohen technologischen Potentials werden enorme Forschungsanstrengungen unternommen, um den SEF-Prozess grundlegend zu verstehen.

Die Effizienz und Geschwindigkeit der Singulett-Exzitonenspaltung wird von subtilen Details bestimmt, die mit der Anordnung der Moleküle im Material zusammenhängen. Trotz einer Vielzahl von Studien zu diesem Thema gab es bislang jedoch keine Möglichkeit, in Echtzeit zu beobachten, wie genau sich die Moleküle bewegen, um den SEF-Vorgang zu ermöglichen. Für die Optimierung von SEF-Materialien und die Steigerung ihrer Effizienz ist das Verständnis dieses Puzzlestücks jedoch von großer Bedeutung.

Schnappschüsse der atomaren Struktur

In seiner Studie, die am 25. Juni 2021 in Sciences Advances veröffentlicht wurde, konnte das Forschungsteam verfolgen, wie sich Moleküle in einem kristallinen Material aus Pentacen-Molekülen während des SEF-Prozesses bewegen. Die Forscherinnen und Forscher verwendeten eine experimentelle Technik namens „Femtosekunden-Elektronenbeugung“, welche Schnappschüsse der atomaren Struktur in Echtzeit einfängt, während sich der SEF-Prozess entfaltet. Da Pentacen aus besonders kleinen und leichten Atomen besteht, mussten die Messungen eine außergewöhnliche Stabilität und Auflösung erreichen.

„Wir haben solche Experimente an einen Punkt gebracht, an dem sie auch mit diesen anspruchsvollen Materialien umgehen können, was für die Chemie, Biologie und Materialwissenschaft sehr spannend ist“, sagt Heinrich Schwoerer vom MPSD. „Die Messungen haben gezeigt, dass wirklich kollektive Molekularbewegungen den SEF-Prozess in Pentacen begleiten. Konkret haben wir eine ultraschnelle delokalisierte Schwingung von Pentacen-Molekülen identifiziert, die einen effizienten Energie- und Ladungstransfer über große Distanzen ermöglicht.“

Moleküle gleiten gegeneinander

Dank modernster Theorie konnte das Team die molekularen Bewegungen aufdecken, die an dem anfänglichen Anregungsereignis beteiligt sind, und wie diese wiederum komplexere molekulare Bewegungen auslösen, an denen viele Moleküle des Kristalls beteiligt sind. „Mit unserer Theorieanalyse konnten wir sehr komplexe Molekularbewegungen auflösen. Es ist uns gelungen, eine dominante Bewegung zu identifizieren, bei der Moleküle gegeneinander gleiten. Diese kann nur durch die Kopplung elektronischer Anregungen an andere, stärker

lokalisierte Molekularbewegungen ausgelöst werden, die dann an diese, auch im Experiment beobachtete, Schlüsselbewegung koppeln“, sagt Mariana Rossi, Leiterin der unabhängigen Lise-Meitner-Forschungsgruppe Simulations from Ab Initio Approaches: Structure and Dynamics from Quantum Materials, welche am MPSD angesiedelt ist.

Solche kollektiven atomaren Bewegungen könnten entscheidend sein, um zu erklären, wie sich die beiden beim SEF-Prozess erzeugten Exzitonen trennen können. Dies ist eine Voraussetzung, um ihre Ladungen in einem Solarenergiegerät zu extrahieren.

Wichtige Einblicke in den SEF-Prozess

„Einfach ausgedrückt beobachten wir, dass diese molekularen Bewegungen effizient die Kräfte neutralisieren, die die beiden Exzitonen gleich nach ihrer Erzeugung zusammenhalten“, sagt Hélène Seiler, Postdoktorandin am FHI in der Gruppe von Ralph Ernstorfer und Hauptautorin der Studie. „Die Bewegungen liefern eine mögliche Erklärung für den Ursprung der ultraschnellen Zeitskalen, die mit der Spaltung verbunden sind, und ermöglichen so die hohe Effizienz der Umwandlung von Solar- in elektrische Energie.“

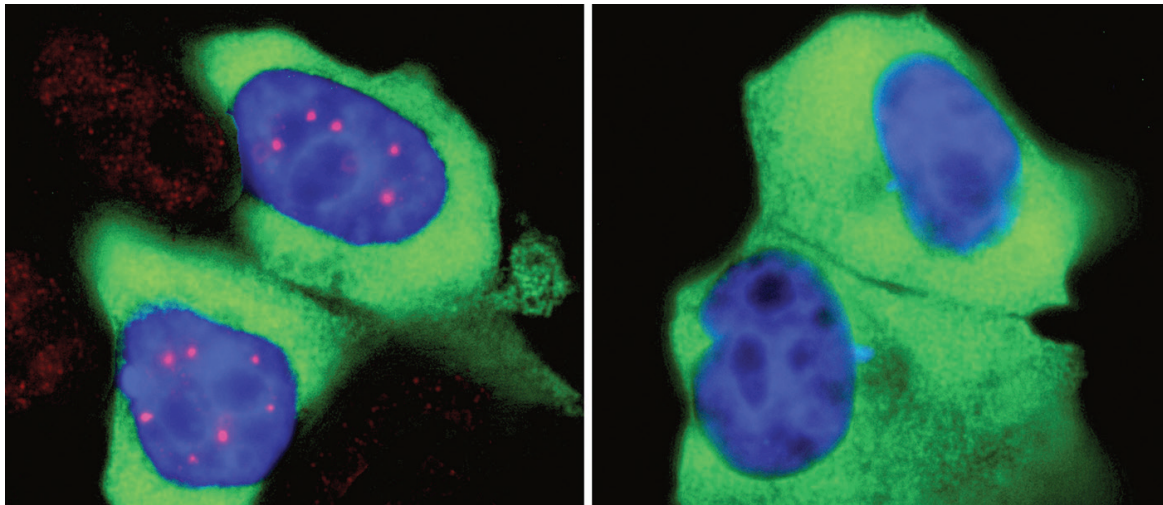
„Diese Arbeit liefert nicht nur wichtige Einblicke in den SEF-Prozess selbst, sondern zeigt auch, dass es möglich ist, atomare Bewegungen in komplexen, funktionalen organischen Festkörpern aufzulösen, die äußerst empfindlich sind und aus leichten Atomen bestehen“, sagt Sebastian Hammer vom Lehrstuhl der Experimentellen Physik VI der Universität Würzburg.

Originalpublikation

H. Seiler, M. Krynski, D. Zahn, S. Hammer, Y. W. Windsor, T. Vasileiadis, J. Pflaum, R. Ernstorfer, M. Rossi, H. Schwoerer, Nuclear dynamics of singlet exciton fission in pentacene single crystals. *Science Advances* 7, eabg0869 (2021). DOI: 10.1126/sciadv.abbo052

Kontakt

Sebastian Hammer, AG Pflaum, Lehrstuhl für Experimentelle Physik VI, T: +49 931 31-85896, sebastian.hammer@physik.uni-wuerzburg.de



Im Zellkern menschlicher Zellen (blau) konzentriert sich SMN in den Cajal-Körpern (links, rot). Hemmt man die Phosphorylierung von SMN, unterbleibt die Konzentration und die Cajal-Körper verschwinden. (Bild: AG Prof. Gruß / Universität Bonn)

Flashmob im Zellkern

Manche Proteine konzentrieren sich im Zellkern an bestimmten Stellen. Eine neue Studie mit Würzburger Beteiligung zeigt nun, wie es dazu kommt. Die Ergebnisse könnten dazu beitragen, eine seltene Krankheit besser zu verstehen.

Fast alle Zellen des Körpers enthalten einen Kern: ein mehr oder weniger kugelförmiges Gebilde, das durch eine Membran vom Rest der Zelle abgegrenzt ist. Jeder Zellkern enthält sämtliche genetischen Informationen des Menschen. Er dient also als eine Art Bibliothek – allerdings eine mit strikten Auflagen: Wenn die Zelle die Bauanleitung für ein Protein benötigt, kann sie nicht einfach die Original-Information entleihen. Stattdessen wird im Kern eine Abschrift davon angefertigt.

Die dazu nötige Maschinerie ist sehr komplex – auch deshalb, weil es sich bei den Abschriften nicht um simple Kopien handelt. Denn Gene enthalten neben wichtigen Informationen auch zahlreiche Passagen mit bedeutungslosem „Müll“. Sie werden beim Herstellen der Abschrift entfernt. Biologen nennen diese redaktionelle Überarbeitung „Spleißen“.

Ein molekularer Architekt und Kontrolleur

„Eine wichtige Rolle beim Spleißen spielt der SMN-Komplex, eine ‚molekulare Maschine‘ aus mindestens neun verschiedenen Proteinen“, erklärt Professor Oliver Gruß vom Institut für Genetik der Universität Bonn. Der SMN-Komplex vermittelt eine für Zellen essentielle Funktion, indem er beim Aufbau von anderen makromolekularen Strukturen Hilfestellung gibt. „Er erfüllt damit die Aufgabe eines molekularen Architekten und Kontrolleurs, ohne den in unseren Zellen bestimmte Funktionen undenkbar wären“ ergänzt Professor Utz Fischer.

Fischer ist Inhaber des Lehrstuhls für Biochemie an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JM)U). Gemeinsam mit seinem Mitarbeiter Dr. Archana Prusty sowie Forscherinnen und

Forschern der Universitäten Heidelberg und Bonn und mit Hilfe der Evotec SE am Standort Martinsried hat er neue Erkenntnisse über die Vorgänge im Zellkern gewonnen. In der aktuellen Ausgabe der Zeitschrift Cell Reports stellt das Team die Ergebnisse seiner Arbeit vor.

Damit der SMN-Komplex seine Funktion korrekt ausüben kann, muss er sowohl räumlich als auch zeitlich genauestens koordiniert sein. Deshalb war seine Dynamik in der Zelle von großem Interesse für die Forscher. „Interessanterweise ist der SMN-Komplex nicht gleichmäßig im Zellkern verteilt. Stattdessen sammelt er sich an bestimmten Stellen, den sogenannten Cajal-Körpern“, erklärt Fischer. Allerdings gibt es im Zellkern keine Transportmechanismen, die die SMN-Komplexe zu den Cajal-Körpern bringen. Stattdessen hat der SMN-Komplex selbst bestimmte Eigenschaften, die für seine „Zusammenrottung“ verantwortlich sind. Welche das sind, war bislang unklar.

SMN-Komplexe tragen ungewöhnlich viele Phosphatgruppen

SMN-Komplexe haben eine Auffälligkeit: Sie tragen ungewöhnlich viele Phosphatgruppen – das sind kleine Molekülreste, in deren Zentrum ein Phosphor-Atom sitzt. „Wir haben vermutet, dass diese Phosphorylierung ihre massenhafte Zusammenballung zu Cajal-Körpern fördert“, erläutert Dr. Maximilian Schilling aus der Arbeitsgruppe von Oliver Gruß.

Phosphatgruppen gehören nicht zum eigentlichen Bauplan eines Proteins – sie werden später hinzugefügt und können auch wieder entfernt werden. Oft reguliert die Zelle auf diese Weise die Aktivität des jeweiligen Proteins. Das Anheften der Phosphatgruppe übernehmen dabei bestimmte Enzyme, die Kinasen. „Wir haben nun jede der vielen hundert menschlichen Kinasen einzeln gehemmt und geschaut, wie sich das auf die Bildung der Cajal-Körper auswirkt“, sagt Schilling.

Dabei stießen die Wissenschaftler auf ein Netzwerk von Kinasen, bei deren Hemmung die Cajal-Körper weitgehend verschwanden. Bei weiteren Analysen stellten sie fest, dass ohne diese Kinasen die Phosphorylierung der SMN-Komplexe an bestimmten Stellen stark abnimmt. In der Folge unterbleiben dann die Flashmobs im Zellkern – die Cajal-Körper lösen sich auf. Besonders interessant ist der Befund, weil die identifizierten Kinasen nicht nur das Spleißen regulieren, sondern auch die Übersetzung der so redigierten Genabschriften in Proteine. Es handelt sich also um Enzyme, die für verschiedene Schritte dieses lebenswichtigen Prozesses zentral sind.

Mutation führt zu schwerer Erkrankung

Der SMN-Komplex ist nicht nur für seine Rolle beim Spleißen bekannt: „Kommt es durch Mutationen zu einer verringerten Bildung des SMN-Proteins, der namensgebenden Komponente des SMN-Komplexes, führt dies bei den Betroffenen zu einer schweren Erkrankung, der spinalen Muskelatrophie“, erklärt Utz Fischer, der schon seit vielen Jahren an den Ursachen dieser Krankheit forscht. Eines von ca. 6.000 Neugeborenen kommt mit diesem Gendefekt auf die Welt.

Die Therapie dieser Krankheit ist extrem teuer; die Kosten gehen pro Patient in die Millionen. „Ein Teil der Gendefekte, die zur spinalen Muskelatrophie führen, liegen in der Nähe der Phosphorylierungs-Stellen des SMN-Proteins“, ergänzt Gruß. Bei Betroffenen könnte daher

die Anheftung der Phosphatgruppen an diesen Stellen gestört sein, und damit auch die Bildung der Cajal-Körper. Die Wissenschaftler vermuten, dass das Spleißen dadurch beeinträchtigt ist, was in der Folge die Erkrankungssymptome hervorruft.

Womöglich eignen sich die gefundenen Kinasen daher auch als Ansatzpunkt für neue Therapien. Erste Ergebnisse aus Maus-Modellzellen für menschliche spinale Muskelatrophie zeigen, dass sich durch Wirkstoffe, die die Aktivität der Kinasen erhöhen, auch die Bildung der Cajal-Körper verbessert. „Ob diese Wirkstoffe auch krankhafte Veränderungen in einem komplexen Organismus verbessern, ist völlig unklar“, warnt Gruß vor überhöhten Erwartungen. „Dass daraus irgendwann neue Behandlungsmöglichkeiten entstehen werden, ist daher momentan noch Spekulation.“

Beteiligte Institutionen und Förderung

An der Studie waren die Universitäten Bonn, Würzburg und Heidelberg beteiligt. Sie wurde durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) sowie die US-amerikanische CURE SMA-Foundation gefördert.

Publikation

TOR signaling regulates liquid phase separation of the SMN complex governing snRNP biogenesis. Maximilian Schilling, Archana B. Prusty, Björn Boysen, Felix S. Oppermann, Yannick L. Riedel, Alma Husedzinovic, Homa Rasouli, Angelika König, Pradhipa Ramanathan, Jürgen Reymann, Holger Erfle, Henrik Daub, Utz Fischer und Oliver J. Gruss: Cell Reports; DOI: 10.1016/j.celrep.2021.109277

Kontakt

Prof. Dr. Utz Fischer Utz, Lehrstuhl für Biochemie, T: +49 931 31-84029, utz.fischer@biozentrum.uni-wuerzburg.de



In der ersten Hochphase der Pandemie waren die Versorgung von Sterbenden und die Begleitung von Angehörigen deutlich erschwert.

Sterben in Zeiten der Pandemie

Ein interdisziplinärer Forschungsverbund hat sich in den vergangenen Monaten mit der Versorgung von sterbenden Menschen unter Pandemiebedingungen beschäftigt. Beteiligt waren auch Expertinnen und Experten des Uniklinikums.

Eine „Nationale Strategie für die Betreuung von schwerkranken und sterbenden Menschen und ihren Angehörigen in Pandemiezeiten“: Das ist das Ergebnis neuester Untersuchungen des Forschungsverbunds PallPan des Nationalen Forschungsnetzwerks der Universitätsmedizin zu Covid-19.

Konkrete Handlungsempfehlungen

Das Netzwerk besteht aus palliativmedizinischen Einrichtungen von 13 Universitätskliniken; es widmet sich den Erfahrungen, Belastungen und Herausforderungen in der Begleitung schwerkranker und sterbender Menschen in der aktuellen Pandemie. Herzstück des Strategiepapiers sind konkrete Handlungsempfehlungen, wie im Falle künftiger Pandemien insbesondere Nähe am Lebensende ermöglicht werden kann.

Von Seiten des Uniklinikums Würzburg (UKW) war das Interdisziplinäre Zentrum Palliativmedizin an PallPan beteiligt. Gemeinsam mit dem Palliativzentrum des Uniklinikums Düsseldorf haben die Würzburger Expertinnen und Experten die Erfahrungen, Herausforderungen und Lösungsansätze bei der Betreuung von schwerkranken, sterbenden und verstorbenen Patienten mit und ohne Covid-19 sowie deren Angehörigen oder Hinterbliebenen in deutschen Krankenhäusern untersucht – und zwar außerhalb von Palliativstationen.

Deutlich erschwerte Versorgung

„Sowohl in den Fokusgruppen als auch in einer Online-Befragung patientennah tätiger Beschäftigter zeigte sich, dass insbesondere in der ersten Hochphase der Pandemie die Versorgung von Sterbenden und die Begleitung von Angehörigen deutlich erschwert waren“, schildert Professorin Birgitt van Oorschot ein Ergebnis der Untersuchung.

Van Oorscot ist Leiterin des Interdisziplinären Zentrums Palliativmedizin des UKW. Ihren Worten nach berichteten speziell die Befragten aus Krankenhäusern, die mehr Schwerkranke und Sterbende als vor der Pandemie versorgten, von einer Verschlechterung der Versorgungsqualität. Wenn eine Unterstützung durch palliativmedizinische Spezialisten bereits vor der Pandemie etabliert war, wurde diese gut genutzt – neue Angebote wurden allerdings kaum realisiert. Weiterhin waren in der ersten Hochphase der Pandemie digitale Möglichkeiten zur Unterstützung der Kommunikation von Patientinnen und Patienten mit ihren Angehörigen wenig verbreitet.

Wunsch nach mehr Personal und Schulungen

„Die Befragten wünschten sich mehr geschultes Personal für die Versorgung der Sterbenden und für die zusätzlich zu bewältigenden Aufgaben in der Angehörigenkommunikation. Neben mehr Schulungen und Fortbildungen wurden zudem auch konkrete Handlungsanweisungen erbeten. Letztere werden ihnen als eines der Ergebnisse der PallPan-Studie jetzt an die Hand gegeben“, sagt van Oorscot.

Kontakt

Prof. Dr. Birgitt van Oorscot, Oorscot_B@ukw.de

Covid-19 und die Nieren

Er hilft dabei, den Verlauf einer Nierenbeteiligung bei Covid-19-Erkrankungen vorherzusagen: Ein an der Technischen Hochschule Aschaffenburg entwickelter und in Zusammenarbeit mit dem Uniklinikum Würzburg erprobter KI-Algorithmus.

Covid-19 ist eine Multisystemerkrankung, deren Schwere und Verlauf von der Art und Anzahl der betroffenen Organsysteme abhängt. Verschiedene Risikofaktoren wie Adipositas, Bluthochdruck und erhöhtes Alter verschlechtern den Verlauf. Kommt noch die Beteiligung von Herz und Nieren dazu, steigt das Risiko drastisch, an Covid-19 zu sterben.

Lassen sich bei schwer an Covid-19 Erkrankten ein Nierenversagen, die Entwicklung einer chronischen Nierenerkrankung und die Mortalität vorhersagen? Wenn man eine übermäßige Ausscheidung von Proteinen über den Urin (Proteinurie) als Basis dafür verwendet?

Ja. Das haben Professor Holger von Jouanne-Diedrich von der Technischen Hochschule Aschaffenburg und Dr. Anna Laura Herzog, Leiterin des Transplantationszentrums am Universitätsklinikum Würzburg, herausgefunden. Sie verwendeten dafür Methoden des Machine Learning (ML), die teilweise an der TH Aschaffenburg entwickelt wurden.



Dr. Anna Laura Herzog von Uniklinikum Würzburg und Professor Holger von Jouanne-Diedrich von der Technischen Hochschule Aschaffenburg. (Bild: Uniklinikum Würzburg / TH Aschaffenburg)

Algorithmus öffentlich kostenlos verfügbar

Das von Jouanne-Diedrich entwickelte OneR-Paket ermöglicht es, auf einfache Weise Einflussfaktoren und Grenzwerte zu finden. „Ich bin stolz, dass das OneR-Paket im Kampf gegen die Pandemie einen Beitrag leisten kann“, freut sich der Professor, der an der TH Aschaffenburg im Bereich Künstliche Intelligenz lehrt und forscht. „Ich habe das Paket der Öffentlichkeit schon vor einiger Zeit kostenfrei zur Verfügung gestellt, damit auch andere Forscherinnen und Forscher sowie Datenanalytistinnen und -analysten in verschiedensten Bereichen daraus Nutzen ziehen können.“

Das Besondere an dem neuen Verfahren sei, dass die Ergebnisse als leicht verständliche Regeln dargestellt werden. Damit sei es anderen Verfahren, wie zum Beispiel Neuronale Netze, sogenanntem Deep Learning, überlegen. Diese sind dem Aschaffener Professor zufolge oft nur schwer nachvollziehbar. Nicht nur im medizinischen Kontext sei eine gute Interpretierbarkeit der Ergebnisse aber sehr wichtig.

In die Studie waren 37 Corona-Patientinnen und Patienten einbezogen. 24 von ihnen erlitten ein akutes Nierenversagen, 20 benötigten regelmäßige Blutwäschen. Mehr als 40 Prozent der hiervon Betroffenen waren auch nach dem Verlassen der Intensivstation auf Dialysen angewiesen. Knapp ein Drittel der schwer kranken Patientinnen und Patienten sind gestorben.

Proteinverlust als wichtige Vorhersage-Variable

In der Studie wurde untersucht, ob sich das Nierenversagen bei einer schweren Covid-19-Infektion vorhersagen lässt und ob es Blutwerte aus der Routinebehandlung gibt, die den Verlauf prognostizieren können.

Bei einer akuten Erkrankung der Niere gehen häufig Blutproteine verloren, die dann im Urin nachgewiesen werden können. Bei den meisten Erkrankten, die später ein Nierenversagen entwickelten, wurde schon am Aufnahmetag eine Proteinurie nachgewiesen.

Der ML-Algorithmus konnte unter anderem den Proteinverlust, also die Nierenbeteiligung, als

eine wertvolle Variable zur Vorhersage des Verlaufs identifizieren und damit prognostizieren, ob eine längerfristige chronische Nierenerkrankung zu erwarten ist. OneR fand Grenzwerte von 31,4 kg/m² für den Body-Mass-Index (BMI) und 69 Jahre für das Alter. Bei Werten darüber war das Sterberisiko deutlich erhöht.

Publiziert in PLOS ONE

Die Ergebnisse der gemeinsamen Forschungsarbeit wurden im Wissenschaftsjournal PLOS One veröffentlicht und stehen dort frei zur Verfügung:

Herzog AL, von Jouanne-Diedrich HK, Wanner C, Weismann D, Schlesinger T, Meybohm P, et al. (2021) COVID-19 and the kidney: A retrospective analysis of 37 critically ill patients using machine learning. PLOS ONE 16(5): e0251932. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0251932>

Das von Professor Holger von Jouanne-Diedrich entwickelte OneR-Paket ist frei verfügbar unter: <https://blog.ephorie.de/oner-in-medical-research-finding-leading-symptoms-main-predictors-and-cut-off-points>

Myelom: Effektivere Behandlung entwickelt

Eine neue Studie zeigt, dass die Therapie gegen das Multiple Myelom noch besser wirkt, wenn die Erkrankten einen weiteren Wirkstoff erhalten. Daran beteiligt war auch das Uniklinikum Würzburg.

Bei der Therapie des schon stark vorbehandelten Multiplen Myeloms ist es für die Erkrankten vorteilhaft, die Gabe der Medikamente Pomalidomid und Dexamethason um den monoklonalen Antikörper Daratumumab zu ergänzen. Das ist das Ergebnis einer multizentrischen internationalen Phase III-Studie, an der das Uniklinikum Würzburg sowohl konzeptionell, wie auch durch den Einschluss von Patientinnen und Patienten beteiligt war.

Ein Antikörper zerstört die Myelomzellen

An einem Myelom Erkrankte, die auf Medikamente wie Lenalidomid und Bortezomib nicht mehr ansprechen, werden häufig mit einer Kombination aus dem Immunmodulator Pomalidomid und dem Glucocorticoid Dexamethason behandelt. Ein weiteres zur Therapie der bösartigen Krebserkrankung des Knochenmarks zugelassenes Arzneimittel ist Daratumumab. Der humane monoklonale Antikörper bindet an die Myelomzellen und zerstört sie. Außerdem kann er das Immunsystem dazu bringen, die Tumorzellen anzugreifen.

In der sogenannten APOLLO-Studie sollte nun untersucht werden, ob die zusätzliche Gabe von Daratumumab zu Pomalidomid/Dexamethason das progressionsfreie Überleben der Betroffenen weiter verbessern kann. Die offene, randomisierte Phase III-Studie wurde an 48 akademischen Zentren und Krankenhäusern in zwölf europäischen Ländern durchgeführt – auch am Uniklinikum Würzburg (UKW).



Die zusätzliche, subkutane Gabe des monoklonalen Antikörpers Daratumumab verbessert die Überlebenschancen von Patienten mit fortgeschrittenem Multiplem Myelom. (Bild: Janssen-Cilag GmbH / Uniklinikum Würzburg)

Maßgeblich am Konzept mitgearbeitet

„Dabei haben wir nicht nur Patientinnen und Patienten in die Studie eingeschleust und betreut, sondern im Vorfeld auch maßgeblich am Konzept des wissenschaftlichen Vorhabens mitgearbeitet“, berichtet Professor Hermann Einsele, Direktor der Medizinischen Klinik II des UKW und international anerkannter Myelom-Experte.

Die Ergebnisse der Studie wurden im Juni dieses Jahres in der Fachzeitschrift „The Lancet Oncology“ veröffentlicht. Einsele ist Co-Autor der Publikation; er fasst deren Kernbotschaft so zusammen: „Wie gehofft, konnte bewiesen werden, dass die zusätzliche Gabe von Daratumumab bei diesem Patientengut das Risiko einer Krankheitsprogression oder des Todes im Vergleich zur alleinigen Anwendung von Pomalidomid und Dexamethason reduziert. Die Kombi-Therapie kann also als neue, optimierte Behandlungsoption betrachtet werden.“
Originalpublikation

Daratumumab plus pomalidomide and dexamethasone versus pomalidomide and dexamethasone alone in previously treated multiple myeloma (APOLLO): an open-label, randomised, phase 3 trial. Dimopoulos MA, Terpos E, Boccadoro M, Delimpasi S, Beksac M, Katodritou E, Moreau P, Baldini L, Symeonidis A, Bila J, Oriol A, Mateos MV, Einsele H, Orfanidis I, Ahmadi T, Ukropec J, Kampfenkel T, Schechter JM, Qiu Y, Amin H, Vermeulen J, Carson R, Sonneveld P; APOLLO Trial Investigators. Lancet Oncol. 2021 Jun;22(6):801-812. doi: 10.1016/S1470-2045(21)00128-5. PMID: 34087126.

Frisches Wissen für Unternehmen

540.000 Euro aus dem Europäischen Sozialfonds gehen für das neue Projekt ESF-FrischNET an die Uni Würzburg. Ziel ist es, kleine und mittlere Unternehmen auf dem Weg in eine digitale und nachhaltige Zukunft zu begleiten.

Die COVID-19-Krise hat gezeigt, wie wichtig es für Unternehmen ist, sich mit der Digitalisierung auseinanderzusetzen. Gerade kleine und mittlere Unternehmen (KMU) müssen zu innovativen Schritten bereit sein. Sonst laufen sie schnell Gefahr, den Anschluss zu verlieren. Netzwerke mit der Wissenschaft können das verhindern helfen.



Ein solches Netzwerk namens ESF-FrischNET wird die Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg jetzt mit KMU knüpfen. Dabei will die Universität die Unternehmen mit neuesten Forschungs- und Praxiserkenntnissen aus drei Bereichen versorgen: Arbeitswelten 4.0, Life Science (Mensch-Computer-Interaktion) und Sustainable Business (Nachhaltigkeit und Inklusion).

„Genau diese Bereiche spielen für innovative Entwicklungen in Unternehmen eine immer bedeutendere Rolle. Der Erfolg eines KMU ist auch von der Bereitschaft abhängig, an diesen Entwicklungen teilzuhaben“, sagt Projektleiter Professor Lukas Worschech.

Kooperationspartner sind willkommen

Das neue Netzwerk erhält eine Förderung von 540.000 Euro aus dem Europäischen Sozialfonds ESF. Den teilnehmenden KMU entstehen daher weder Kosten noch Verpflichtungen.

Offiziell nimmt das Netzwerk seine Arbeit am 1. Juli 2021 auf. „Schon jetzt haben fast 20 Unternehmen aus der Region ihr Interesse bekundet“, freut sich Worschech. „Die Universität leistet mit diesem Projekt einen weiteren wichtigen Beitrag zur Förderung von unternehmerischer Innovation und zur Stärkung der regionalen Wirtschaft – wir hoffen auf zahlreiche weitere Partner!“

Dreh- und Angelpunkt des Netzwerks ist das JMU-Servicezentrum Forschung und Technologietransfer (SFT). Es bildet in allen Belangen die Schnittstelle des Wissenstransfers für KMU und deren Beschäftigte. Neben Lukas Worschech wirken vom SFT Rosalinde Baunach, Christoph Cusumano und Martin Kufferath-Sieberin am Netzwerk mit.

Folgende Transferbereiche stehen im Mittelpunkt des Netzwerks ESF-FrischNET:

Arbeitswelten 4.0

Produktions- und Kommunikationsvorgänge werden, ebenso wie Unternehmensstrukturen, zusehends in den digitalen Raum verlegt. KMU fehlt es hier oft an Ressourcen, um sich an die

neuen Gegebenheiten anpassen zu können. Im Zuge der Netzwerkbildung wird das Team vom SFT hier die verschiedenen Bedarfe der KMU ermitteln und für passgenaue Unterstützung aus der Universität sorgen.

Life Science (Mensch-Computer-Interaktion)

Beim Wissenstransfer für die Gesundheitsbranche kooperieren Natur-, Gesellschafts- und Technikwissenschaften. Produkte wie beispielsweise virtuelle Umgebungen zur Unterstützung von Psychotherapien oder Apps für das Reha-Training verbinden Medizin, Therapie und Pflege mit Methoden der Künstlichen Intelligenz. Auf all diesen Feldern forschen an der JMU zahlreiche Arbeitsgruppen.

Sustainable Business (Nachhaltigkeit und Inklusion)

Entstehen bei der Herstellung eines Produkts Umweltschäden? Ist Kinderarbeit im Spiel? An welchen Standorten lassen Unternehmen produzieren, wie ist ihre CO₂-Bilanz? Wie lässt sich die Vielfalt unserer Gesellschaft konstruktiv im eigenen Unternehmen nutzen?

Solche Fragen werden immer mehr zum Gegenstand des gesellschaftlichen Diskurses. Zur nachhaltigen Unternehmensentwicklung und zur positiven Imagebildung brauchen Unternehmen darum einen Überblick über die aktuelle Lage und über Trends im eigenen Umfeld und Produktangebot. Auch hier hilft das Wissen aus der JMU weiter.

Studierende wirken in Wissenstransfer-Teams mit

Das nötige Wissen soll im Netzwerk bei Workshops, Vorträgen und gemeinsamen Messeauftritten transferiert werden. Dazu kommen agile Reflektions- und Interaktionsformate: Zentren der JMU mit starken Forschungsnetzwerken in Sachen Digitalisierung oder Lebenswissenschaften dienen als „Multiplikator-Foren“. Darunter sind das Center for Artificial Intelligence and Data Science (CAIDAS) oder das Rudolf-Virchow-Zentrum – Center for Integrative and Translational Biomedicine.

In der Netzwerkarbeit mit den KMU sollen zudem „Wissenstransfer-Teams“ etabliert werden. Diese bestehen aus Studierenden, die zum Beispiel im Rahmen von Bachelor-, Master- und Promotionsarbeiten forschungsnah agieren. Sie treten mit Forschenden und KMU in Interaktion – mit dem Mehrwert, dass sie schon als Studierende an Transferaufgaben in Innovationsprozessen herangeführt werden.

Um eine möglichst große Breitenwirkung der ESF-FrischNET-Themen zu erreichen, sind eine Reihe von „Reflektiven Podcasts/Videocasts“ geplant.

Der Europäische Sozialfonds

Aus dem Europäischen Sozialfonds (ESF) fließt Geld in Bildungs-, Ausbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen, welche die Beschäftigungschancen der Menschen in Europa verbessern sollen. Im Hochschulbereich fördert der ESF die Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft zur Unterstützung der regionalen Unternehmen.

Mehr Informationen zum ESF in Bayern: <https://www.esf.bayern.de/>

Kontakt

Rosalinde Baunach, Servicezentrum Forschung und Technologietransfer (SFT) der Universität Würzburg, T (0931) 31-83434, rosalinde.baunach@uni-wuerzburg.de

Webseite ESF-FrischNET: <https://go.uniwue.de/fn>

Webseite SFT: <https://www.uni-wuerzburg.de/sft/>

Wer hat Angst vor Höhen?

Im Rahmen eines Forschungsprojektes sucht das Zentrum für Psychische Gesundheit des Universitätsklinikums Würzburg Personen, die übermäßig starke Angst vor Höhen haben und etwas dagegen unternehmen möchten.

Menschen, die unter Höhenangst leiden, können jetzt etwas dagegen tun: Im Rahmen einer gemeinsamen Studie des Zentrums für Psychische Gesundheit und des Psychologischen Instituts der Universität Würzburg erhalten sie die Möglichkeit, an einer neuartigen Therapie in virtueller Realität teilzunehmen. Dabei wird überprüft, ob die nicht-invasive Stimulation einer spezifischen Gehirnregion, die beim Verlernen der Angst involviert ist, die Höhenangst besser reduziert als die herkömmlichen Therapien.

Der Zeitaufwand beträgt rund 7,5 Stunden, verteilt auf fünf Sitzungen über einen Zeitraum von vier Wochen und eine weitere Sitzung nach sechs Monaten, um den Langzeiterfolg der Behandlung zu beurteilen.

Die Termine werden persönlich mit den Interessierten abgesprochen. Alle Sitzungen finden in Würzburg statt, die Teilnahme an der Therapiestudie ist kostenlos. Zusätzlich erhalten die Teilnehmenden eine Aufwandsentschädigung von 45 Euro für die diagnostischen Sitzungen.

Interessierte melden sich bitte unverbindlich bei dem Studienteam „PAN_VR“ (Leitung: Prof. Dr. Martin J. Herrmann) vom Zentrum für Psychische Gesundheit unter T: 0931 201 77 430 oder per E-Mail an Pan_VR@ukw.de.

Ländliches vielfach

Einen disziplinär weiten Blick auf die Vielheit unterschiedlicher Lebens- und Arbeitsgemeinschaften auf dem Land hat eine Tagung an der Universität Würzburg geworfen. Die Ergebnisse liegen jetzt in einem neu erschienenen Buch vor.

Raus aufs Land, wo die Natur noch intakt, die Luft klar und die Milch beim Biobauern nebenan frisch von der Kuh erhältlich ist. Mit solchen Vorstellungen von einem idyllischen Leben auf dem Land haben in den vergangenen Jahren viele Anwohner teurer Metropolen wie Berlin, Hamburg und München mit dem Umzug in die Peripherie geliebäugelt. Während der Corona-Pandemie hat dieser Trend angeblich einen deutlichen Schub erhalten. Doch die Vorstellungen vieler Städter vom schönen Leben auf dem Land entsprechen nicht unbedingt immer der Realität. Tatsächlich ist ländliches Leben und Wirtschaften heute vielfältiger als gemeinhin angenommen.



Aufforderung zu einer dringend benötigten Kurskorrektur: Der Tagungsband „Ländliches vielfach!“ (Bild: Uni Würzburg)

Diese Vielfalt genauer unter die Lupe genommen hat eine Tagung, zu der der Lehrstuhl für Europäische Ethnologie der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) im April 2019 eingeladen hatte. Jetzt ist der Tagungsband „Ländliches vielfach! Leben und Wirtschaften in erweiterten sozialen Entitäten“ in gedruckter Form erschienen. Er präsentiert die Ergebnisse der Tagung, die in Kooperation mit der Landestelle Berlin-Brandenburgische Volkskunde am Institut für Europäische Ethnologie an der Humboldt-Universität zu Berlin und der Kommission Kulturanalyse des Ländlichen der dgV sowie mit Vertreterinnen und Vertretern unterschiedlicher Disziplinen zusammen erarbeitet wurden. Herausgeber sind die Lehrstuhlinhaberin Michaela Fenske und ihre Mitarbeitenden Arnika Peselmann und Daniel Best.

Ein besorgniserregender Reduktionsprozess

„Sozioökonomische Transformationsprozesse und ökologische Krisen spielen in ländlichen Ökonomien heute eine Schlüsselrolle. Weltweit manifestiert sich dies in einem fortschreitenden demographischen und strukturellen Wandel oder in den Folgen einer unter globalem Wachstumsdruck agierenden industrialisierten Landwirtschaft“, schildert Michaela Fenske den aktuellen Rahmen. Hinzu kommen Auswirkungen des Klimawandels wie Wassermangel und zunehmende Unwetter, die unter anderem die Sorge um die Sicherstellung der Ernährung einer wachsenden Weltbevölkerung vergrößern. Sowohl Folge als auch Teil des weltweiten Wandels sei zudem ein starker Rückgang der Biodiversität. Besorgniserregend sei dieser „beschleunigte Reduktionsprozess“, so die Wissenschaftlerin.

Mit der Frage, wie diesen Herausforderungen in verschiedenen Lebenswelten und Arbeitsgemeinschaften begegnet wird, wollte die Tagung einen Beitrag zu einer (Neu)Reflektion des Ländlichen leisten. Dementsprechend lässt sich der Titel des Sammelbandes auch als Auffor-

derung zu einer dringend benötigten Kurskorrektur lesen. „Der Band versteht sich als Annäherung an eine neue Art der Erforschung ländlicher Ökonomien, die als Zusammenwirken und gemeinsames Werden unterschiedlicher Spezies und Individuen betrachtet werden“, schreibt das Herausgeber-Team im Klappentext.

Die versammelten Beiträge nehmen dabei aus kulturanthropologischer, geschichtswissenschaftlicher und künstlerischer Perspektive Bezug auf gegenwärtige wie historische Lebens- und Arbeitsgemeinschaften von Menschen, Tieren, Pflanzen sowie Materialitäten (inklusive Bauten, Technologien etc.). Thematisch berühren sie urbane Agrikulturen, ebenso wie die Digitalisierung landwirtschaftlicher Tierhaltung oder die Bedeutung von Freilandmuseen für den Artenerhalt. Erschienen ist das Buch soeben im Verlag Königshausen & Neumann.

Ländliches vielfach! Leben und Wirtschaften in erweiterten sozialen Entitäten. Fenske, Michaela / Peselmann, Arnika / Best, Daniel (Hrsg.), ISBN: 978-3-8260-7360-1, 402 Seiten, 39,80 Euro.



Marcus Huppertz, neuer Pflegedirektor des Uniklinikums Würzburg. (Bild: Kliniken Köln, Steinbach / Ahrens)

Neuer Pflegedirektor

Zum 1. Juli 2021 wird Marcus Huppertz neuer Pflegedirektor des Universitätsklinikums Würzburg. Bislang war er in gleicher Position am Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München tätig.

Ende August 2020 hat Günter Leimberger seine Arbeit als Pflegedirektor des Uniklinikums Würzburg (UKW) beendet und sich neuen beruflichen Aufgaben am Klinikum Nürnberg Nord zugewendet. Jetzt wird die wichtige Position im UKW-Vorstand mit Marcus Huppertz neu besetzt.

Vor seinem Wechsel nach Würzburg war der 50-Jährige drei Jahre lang als Pflegedirektor des Klinikums der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU Klinikum) tätig. Zuvor arbeitete er in gleicher Funktion gut vier Jahre lang bei den Kliniken der Stadt Köln. Berufsbegleitend studierte der ehemalige Fachkrankenpfleger Gesundheits- und Sozialökonomie sowie Betriebswirtschaft.

„Ich freue mich darauf, in meinem Bereich die zukünftige Entwicklung dieses für die Patientinnen und Patienten in Unterfranken und darüber hinaus so wichtigen Klinikums der Maximalversorgung mitzugestalten“, kommentiert Marcus Huppertz den Neubeginn in Würzburg.

Aktionstag im Museum im Kulturspeicher

Noch bis zum 11. Juli läuft die Ausstellung „Imagine Mozart – Mozart Bilder“ im Museum am Kulturspeicher. Am Sonntag, 4. Juli, lädt das Museum zum Aktionstag ein. Dann ist der Eintritt frei.

Bilder von Mozart sind immer eine Deutung: idealisierend die älteren, interpretierend die jüngeren. Jede Zeit hat sich ihr Mozartbild neu erschaffen, und immer noch bietet der Wiener Klassiker Interpretationsspielraum, wird zur Projektionsfläche, zum Abziehbild, zur Imagination. Welches Bild haben wir vor Augen, wenn wir Mozart imaginieren?

Mit der Ausstellung „Imagine Mozart – Mozart Bilder“ zeigt das Mozartfest noch bis zum 11. Juli ein Panorama an Darstellungen, zu denen Mozarts Werk und Persönlichkeit bildende Künstler in rund 250 Jahren inspiriert haben. Federführend bei der Konzeption waren Wissenschaftler der Universitäten Augsburg und Würzburg: Andrea Gottdang (Augsburg), Damian Dombrowski und Ulrich Konrad (beide Universität Würzburg).

Kostenlose Führungen und Angebote für Kinder

Kurz vor Ende der Ausstellung lädt das Museum zu einem Aktionstag am Sonntag, 4. Juli, ein. An diesem Tag ist der Eintritt frei in die Ausstellung; außerdem stehen kostenlose Führungen zu den Ausstellungskapiteln auf dem Programm, die um 11, 13, 15 und 17 Uhr stattfinden. Kleine Mozart-Freunde ab sechs Jahren sind eingeladen zu einem museumspädagogischen Angebot des Kulturwissenschaftlers Felix Röhr, für das die Anmeldung bis zum 30. Juni per E-Mail unter felixroehr@gmx.de erforderlich ist. Und für besonders Schnelle gibt es ein originales Ausstellungsplakat, das die ersten 20 Besucher als Geschenk erhalten.

Neben „Imagine Mozart“ ist aktuell im Kulturspeicher eine weitere Ausstellung zu sehen, die sich unter anderem auch mit Mozart beschäftigt: „Denise Ritter- stage diving“. Als besonderes Highlight dieser Ausstellung entstand eine speziell auf Mozart und den Würzburger Mozart-Bezug zugeschnittene Klanginstallation, zu der die Künstlerin während des Mozartfestes 2020 zahlreiche akustische Eindrücke gesammelt und verarbeitet hat.

Adresse

Museum im Kulturspeicher, Oskar-Laredo-Platz 1, 97080 Würzburg, T: 09 31 / 3 22 25 0, www.kulturspeicher.de

Öffnungszeiten

Dienstag 13.00 – 18.00 Uhr, Mittwoch 11.00 – 18.00 Uhr, Donnerstag 11.00 – 19.00 Uhr, Freitag bis Sonntag, 11.00 – 18.00 Uhr, montags geschlossen.



Hoher Besuch in der Pharmazie mit (v.l.): Thomas Richter, Lorenz Meinel, Bischof Franz Jung und Ulrike Holzgrabe. (Bild: Carina Herbst)

Kirche trifft Pharmazie

Menschen an ihren Arbeitsstätten besuchen: Dieses Programm verfolgt Würzburgs Bischof Franz Jung schon seit einiger Zeit. Jetzt hat er das Pharmazeutische Institut der Julius-Maximilians-Universität Würzburg besucht.

„Wer die Menschen verstehen will, muss ihre Arbeit kennen.“ Dieses Zitat stammt vom Würzburger Bischof Julius Döpfner, der nach dem Krieg viele Betriebe und Einrichtungen besuchte. Er wollte die gläubige Bevölkerung an den Orten erleben, an denen sie arbeiteten und einen Großteil ihrer Lebenszeit verbrachten. Auf den Spuren Döpfners wandelt im 21. Jahrhundert Bischof Franz Jung, der in seiner Amtszeit ebenfalls die Nähe zu den Menschen an ihren Wirkorten sucht. Dieses Mal stand die Pharmazie auf der bischöflichen Agenda, indem sowohl universitäre Einrichtungen, aber auch eine öffentliche Apotheke in Würzburg besichtigt wurden.

Basis der Apothekerausbildung ist die wissenschaftliche Pharmazie, die seit den späten 1960er-Jahren in Würzburg auf dem Universitätsgelände am Hubland beheimatet ist. Dort empfangen Professorin Ulrike Holzgrabe, Inhaberin des Lehrstuhls für Pharmazeutische und Medizinische Chemie, sowie Professor Lorenz Meinel, Inhaber des Lehrstuhls für pharmazeutische Technologie, den Würzburger Bischof.

Pharmazie spielt im Alltag der Menschen nicht nur in Corona-Zeiten eine Schlüsselrolle, denn die hohe Lebensqualität der europäischen Bevölkerung erklärt sich unter anderem durch die enormen Fortschritte in der modernen Arzneimitteltherapie der vergangenen Jahrzehnte. Diese gründen auf zwei Standbeinen: Zum Einen der Ausbildung von Apothekerinnen und Apothekern – sprich: der Lehre der wissenschaftlichen Pharmazie an der Universität. Und zum Zweiten der Forschung. Exemplarisch dafür Ulrike Holzgrabe die Forschung ihres Lehrstuhls für pharmazeutische Chemie dem Würzburger Bischof vor.

Antibiotika und Arzneistoffanalytik

Zu Holzgrabes Schwerpunkten zählt unter anderem die Entwicklung von Antibiotika, die zur Behandlung der Leishmaniose, einer schweren Tropenkrankheit, eingesetzt werden können. Diese kann Mensch und Tier befallen und führt zu Hautveränderungen, aber auch zur Schädigung innerer Organe. Neben der Forschung zu neuen Therapeutika spielt auch die Arzneistoffanalytik in Holzgrabes Forschung eine große Rolle. Diese ermöglicht eine Aufklärung von beispielsweise aus Asien importierten „pflanzlichen Wunderpulvern“ gegen Volkserkrankungen, die sich bei genauer Analytik als ein Gemisch von gefährlichen Stoffen entpuppen und zu schweren Nebenwirkungen führen können.

Auch der Lehrstuhlinhaber für pharmazeutische Technologie, Lorenz Meinel, gab dem Würzburger Bischof einen Einblick in seine Forschungs- und Lehrtätigkeit. Die von ihm vertretene Technologie ist auch als „Galenik“ bekannt und stellt die Mutter aller pharmazeutischen Wissenschaften dar. Denn dort erlernen die sich in Ausbildung befindlichen Pharmazeuten ihr Kerngeschäft, die Herstellung von Arzneimitteln. Diese findet heute vor allem im industriellen Maßstab statt. Mit der Herstellung von Individualrezepturen ist aber auch die Galenik ein Teil des Aufgabengebietes in der öffentlichen Apotheke.

Corona-Schnelltest mit dem Kaugummi

Die an Meinels Lehrstuhl praktizierte Forschung interessierte den Würzburger Bischof ebenfalls in hohem Maße. Beeindruckt zeigte er sich über die Entwicklung eines speziellen Kaugummis, der bei einem auftretenden Infekt einen bitteren Stoff im Mund freisetzt. Möglicherweise lässt sich daraus in naher Zukunft ein Schnelltest für Sars-CoV-2 Infektionen entwickeln. Die Entwicklung des diagnostischen Kaugummis führte bereits vor einigen Jahren zur Ausgründung einer eigenen Firma, an deren Gründung Mitarbeiter des Lehrstuhls beteiligt waren.

Über die praktische Seite der Pharmazie informierte sich Bischof Dr. Franz Jung nach seinem Besuch an der Uni in der Hof-Apotheke zum Löwen. Dabei ging es um sehr viele konkrete Themen wie der schnellen Logistik, um Arzneimittel beim pharmazeutischen Großhandel zu bestellen.



Rassismus, Feminismus, Netzkultur und Fragen gesellschaftlicher Vielfalt: Mit diesen Themen beschäftigt sich Kübra Gümüşay. (Bild: WOZ / Florian Bachmann)

Lesung mit Kübra Gümüşay

Am 8. Juli 2021 kommt die Autorin Kübra Gümüşay an die Universität Würzburg und liest aus ihrem aktuellen Buch „Sprache und Sein“. Die digitale Veranstaltung ist öffentlich; interessierte Gäste sind willkommen.

Kübra Gümüşay setzt sich seit langem für Gleichberechtigung und Diskurse auf Augenhöhe ein. In ihrem ersten Buch untersucht sie, wie Sprache das Denken prägt und Politik bestimmt. Sie zeigt, wie Menschen als Individuen unsichtbar werden, wenn sie immer als Teil einer Gruppe gesehen werden – und sich nur als solche äußern dürfen.

Doch wie können Menschen wirklich als Menschen sprechen? Und wie können wir alle – in einer Zeit der immer härteren, hasserfüllten Diskurse – anders miteinander kommunizieren? Antworten auf diese Fragen will Gümüşay in ihrem Buch Sprache und Sein geben. Darin folgt sie einer Sehnsucht: Nach einer Sprache, die Menschen nicht auf Kategorien reduziert. Nach einem Sprechen, das sie in ihrem Facettenreichtum existieren lässt. Nach wirklich gemeinschaftlichem Denken in einer sich polarisierenden Welt.

Die Veranstaltung

Am Donnerstag, 8. Juli 2021, kommt Kübra Gümüşay an die Universität Würzburg. Im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Interkulturelle Kompetenz im Klassenzimmer“ (IKiK) des Lehrstuhls Sonderpädagogik V - Pädagogik bei Verhaltensstörungen und der GSiK-Zentrale wird sie zwischen 18.15 und 19.45 Uhr aus ihrem Buch lesen und sich der Diskussion stellen.

Die Lesung wird online via Zoom übertragen. Universitätsangehörige können über den Link in Wuestudy auf die Veranstaltung zugreifen, externe Interessierte müssen sich bis zum 7. Juli per Mail bei Miriam Lohrmann (miriam.lohrmann@uni-wuerzburg.de) anmelden und erhalten dann die Zugangsdaten. Studierende erhalten für die Teilnahme einen GSiK-Punkt für ihr GSiK-Zertifikat.

Zur Person

„Kübra Gümüşay, geboren 1988 in Hamburg, ist eine der einflussreichsten Journalistinnen und politischen Aktivistinnen unseres Landes“, schreibt ihr Verlag – der Hanser Verlag – auf seiner Homepage. Gümüşay hat Politikwissenschaften in Hamburg und an der Londoner School of Oriental and African Studies studiert. 2011 wurde ihr Blog »Ein Fremdwörterbuch« für den Grimme Online Award nominiert. Sie war Kolumnistin bei der „taz“ und stand mehrfach auf der TEDx-Bühne. Sie beschäftigt sich insbesondere mit Rassismus, Feminismus, Netzkultur und Fragen gesellschaftlicher Vielfalt. Nach Jahren in Oxford lebt sie mit ihrem Mann und ihrem Sohn wieder in Hamburg, ihrer Geburtsstadt.

Kontakt

Miriam Lohrmann, Lehrstuhl für Sonderpädagogik V - Pädagogik bei Verhaltensstörungen,
T: +49 931 31-85263, miriam.lohrmann@uni-wuerzburg.de

Jenseits der Stereotype

Anfang Juli 2021 findet die Veranstaltungsreihe „Global Village – Beyond Stereotypes“ zum zwanzigsten Mal statt. Wegen der Corona-Pandemie wird das Event auf zwei Termine verteilt.

Vorurteile abbauen, ethnozentrische Muster durchbrechen, kritisches Denken fördern und die berufliche Kommunikation verbessern: Das ist das Ziel des Projekts „Global Village“. Indem sie sich mit Themen wie Rassismus, Sexismus und Diskriminierung auseinandersetzen, werden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer dazu motiviert, ihre eigenen ethnozentrischen Denkmuster, die sich häufig in einem gruppenorientierte „Wir gegen die anderen“ äußern, zu überdenken und zu durchbrechen.

Vor zehn Jahren hat Dozent Philo Holland das Projekt in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre und Industriebetriebslehre von Professor Ronald Bogaschewsky an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) ins Leben gerufen. Unter seiner Schirmherrschaft haben seitdem Studierende die Veranstaltung jedes Semester in Eigenregie organisiert. Jetzt findet sie das 20. Mal statt. „Betrachtet man die immense Störung des sozialen Lebens während der Corona-Pandemie, ist es wichtiger als jemals zuvor, frei von Vorurteilen zu sein und sich dadurch gegenseitig zu verstehen“, erklärt Holland.

Silent Disco und Party-Atmosphäre

Wegen der Corona-Pandemie kann die Veranstaltung allerdings nicht in der gewohnten Form stattfinden. Stattdessen haben die Studierenden zwei Termine auf die Beine gestellt: So findet am Freitag, 2. Juli, zunächst ein Open-Air-Event unter dem Motto „Respect for Life“ statt mit einer „Silent Disco“ und einer Lightshow, die für Party-Atmosphäre sorgen soll – selbstverständlich unter Einhaltung der Abstandsregelungen. Austragungsort ist dafür die Sportfläche des TG Höchberg. Die Veranstaltung wird im Livestream zu sehen sein.

„Das Event soll anderen Universitäten, weiterführenden Schulen und Grundschulen demonstrieren, dass es mithilfe von Sicherheitsvorkehrungen möglich ist, während dieser außergewöhnlichen Situation einer Pandemie, Spaß und Freude zu haben, ohne dabei den Respekt vor dem menschlichen Leben zu vernachlässigen“, schreiben die Studierenden in ihrer Ankündigung.

Eine Woche später wird am 9. Juli auch mit einem Livestreaming-Event via Zoom und Facebook ein virtuelles „Global-Village-Erlebnis“ geschaffen. Geladen sind über 3000 Studierende aus ganz Deutschland sowie weiteren 117 Nationen. Dabei empfangen die 22 Studierenden der JMU, die im Laufe des aktuellen Sommersemesters ihre Kompetenzen in interkultureller Kommunikation üben und weiterentwickelten konnten, neben Vertretern der Universität auch lokale Presse- und Wirtschaftsvertreter.

Kontakt

Philo K. Holland, philo.holland@uni-wuerzburg.de
<https://www.acs-mohzeyik.com>



Kristen Rak und Isabell Lee widmen sich am 20. Juli 2021 in einer öffentlichen Veranstaltung dem verbreiteten Gesundheitsproblem Tinnitus. (Bild: Uniklinikum Würzburg)

Digitaler Infoabend zu Tinnitus

Am 20. Juli 2021 informiert die HNO-Klinik des Uniklinikums Würzburg in Online-Vorträgen über die Diagnostik und Therapie der als Tinnitus bekannten Ohrgeräusche. Die Teilnahme ist kostenlos.

Klingeln, Pfeifen, Summen, Rauschen – bei Tinnitus nimmt man Ohrgeräusche wahr, die nicht einer äußeren Schallquelle entspringen. Vermutlich bis zu 15 Prozent der Weltbevölkerung sind davon betroffen. Bei einer Online-Veranstaltung am Dienstag, 20. Juli 2021, widmen sich

die Diplom-Psychologin Isabell Lee und Privatdozent Dr. Kristen Rak, beide von der HNO-Klinik des Uniklinikums Würzburg, diesem oft nervenaufreibenden Symptom. Neben den Entstehungs- und den Diagnosemöglichkeiten steht dabei natürlich die Linderung im Vordergrund.

„Bei chronischem Tinnitus haben sich beispielsweise psychologische Strategien als wirksam erwiesen“, schildert Isabell Lee. Auch technologische Methoden erscheinen vielversprechend, wobei hier aufgrund der nicht ausreichenden Studienlage noch keine generelle Empfehlung ausgesprochen werden könne, so Lee.

Kritischer Blick auf Smartphone-Apps

Vor diesem Hintergrund wird der HNO-Oberarzt Dr. Kristen Rak zum Beispiel darstellen, wie Hörgeräte oder Cochlea-Implantate zur Besserung des Tinnitus eingesetzt werden können. Seit einiger Zeit gibt es auch eine Reihe von Smartphone-Apps, die Tinnitus-Beschwerden lindern sollen. Beim Infoabend wird deutlich werden, was von diesen Programmen erwartet werden kann.

Die vom Uniklinikum Würzburg und der Mediengruppe Main-Post gemeinsam organisierte, kostenlose Veranstaltung beginnt um 18:00 Uhr und nutzt die Plattform „Skype for Business“. Voraussetzung für die Teilnahme sind eine Internetverbindung sowie ein Smartphone, ein Tablet, ein Laptop oder ein PC. Wichtig ist eine Anmeldung ausschließlich bei der Main-Post unter Tel: 0931 6001 6009 oder unter <http://akademie.mainpost.de>.

Green Shift versus Green Washing

Am 30. Juni 2021 diskutieren Vertreterinnen und Vertreter aus Politik, Wirtschaft und Forschung bei der digitalen Veranstaltung „The Future Code Digital Kick-Off“ über den Wandel zu einer „grünen“ Industrie.

Die globalen Klimaziele sind nur mit einer Transformation hin zu einer „grünen“ Industrie zu erreichen. Dabei stellt für eine klimaneutrale Industrie die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien einen zentralen Aspekt dar. Nur mit erneuerbaren Energien können Unternehmen ihre Prozesse CO₂-frei gestalten. Aber was muss geschehen, damit der Wandel vollständig vollzogen werden kann? Soll die Politik mehr regulieren oder dem Markt lieber freie Hand lassen? Ist durch eine schnelle Umstellung auf erneuerbare Energien die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie in Gefahr? Wie gelingt die „grüne“ Produktion?

Über Fragen wie diese diskutieren Vertreter aus Politik, Wirtschaft und Forschung am 30. Juni 2021 digital von 9.15 bis 10 Uhr. Das hochrangige Podium besteht aus:

- Dr. Ingrid Nestle, Sprecherin für Energiewirtschaft der Bundestagsfraktion der Grünen
- Prof. Dr. Andreas Bett, Leiter des Fraunhofer-Instituts für Solare Energiesysteme
- Claus Wattendrup, Verantwortlicher für das europaweite Solar- und Batteriegeschäft von Vattenfall
- Caroline Trips, Geschäftsführerin der Trips Group

Frank Müller, Leiter des Regionalstudios Mainfranken des Bayerischen Rundfunks, moderiert die interessante Runde. Die digitale Podiumsdiskussion zum Thema „Nachhaltige Stromerzeugung“ wird von der Professur für Wirtschaftsjournalismus und Wirtschaftskommunikation der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg und der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt im Rahmen des Projekts „Bioökonomie: Eine Multimedia-Reportage“ organisiert. Sie wird gefördert vom „Wissenschaftsjahr 2020/21 – Bioökonomie“, einer Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.

Die Diskussion ist Teil der Veranstaltung „The Future Code Digital Kick-Off“ der Vogel Communications Group, einem Online-Tagesevent mit Vorträgen rund um die digitale Transformation in der Industrie. Die Teilnahme an der Veranstaltung ist kostenlos, Interessierte können sich hier anmelden. Das vollständige Programm des „The Future Code Digital Kick-Off“ finden Sie im Internet unter www.thefuturecode.de.

Personalia vom 29. Juni 2021

Max Fischer, Regierungssekretär anwärter, wurde mit Ablauf des 31.08.2021 auf eigenen Antrag aus dem Beamtenverhältnis zum Freistaat Bayern entlassen.

Die Adolf-und-Inka-Lübeck-Preise für die besten Absolventinnen und Absolventen der Zahnmedizin gingen für den Examenstermin 2021/I an **Charlotte Witteler** (1. Preis) und **Daniela Horn** (2. Preis).

Ein Freisemester für Forschung im Wintersemester 2021/2022 bekam bewilligt:

Prof. Dr. **Heinz Reinders**, Institut für Pädagogik

Ein Freisemester für Forschung im Sommersemester 2022 bekam bewilligt:

Prof. Dr. **Claudia Höbartner**, Institut für Organische Chemie