



Das Roque de los Muchachos-Observatorium auf La Palma mit den Teleskopen CTA-LST1 und FACT. (Bild: Daniela Dorner)

Auszeichnung für Astronomie-Projekt

Studierende steuern ein Teleskop über ihren Rechner und werten anschließend die gewonnenen Daten aus: Mit diesem Angebot waren Astronomen der Universitäten Würzburg und Aachen bei der MINT-Challenge erfolgreich.

Als sich im vergangenen Frühjahr das neue Corona-Virus in Deutschland breitmachte, standen auch die Universitäten vor großen Herausforderungen. An einen regulären Vorlesungsbetrieb war nicht mehr zu denken, Hörsäle und Seminarräume waren geschlossen; wenn Lehre stattfinden konnte, dann nur noch online und digital.

Als Reaktion auf diese Herausforderung hatte der Stifterverband – eine Gemeinschaftsinitiative von Unternehmen und Stiftungen – die sogenannte MINT-Challenge ins Leben gerufen. Gesucht waren digitale Lehr- und Lernformate, die es den Studierenden ermöglichen, ihr Studium in den sogenannten MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) während der Corona-Pandemie fortzusetzen und die langfristig eine bereichernde Ergänzung des MINT-Studiums darstellen sollen.

Beispielhaftes Lehrformat im MINT-Studium

Mehr als 150 Bewerbungen waren in der Folge beim Stifterverband eingegangen; jetzt stehen die Gewinner fest. Mit dabei ist ein Verbundprojekt der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) und der RWTH Aachen: Multi-Messenger Astronomie in der Cloud. Es wurde als „Best Practice für digitale Lehr- und Lernformate im MINT-Studium“ hervorgehoben. An der JMU dafür verantwortlich ist Dr. Daniela Dorner vom Lehrstuhl für Astronomie.

„Im Rahmen der Veranstaltung erhalten Studierende Zugriff auf internationale, wissenschaftliche Messinstrumente und werden dabei mit echten wissenschaftlichen Herausforderungen konfrontiert. Sie steuern zum Beispiel das Gammastrahlen-Teleskop FACT von ihrem Rechner aus und werten die genommenen Daten im Anschluss aus“, beschreibt Daniela Dorner das Projekt.

Ein Teleskop auf La Palma

Das Teleskop steht am Roque de los Muchachos-Observatorium auf La Palma, Spanien, und registriert die nur wenige Nanosekunden langen und sehr schwachen Lichtpulse von sogenanntem Cherenkov-Licht. Seine Daten liefern Astronomen einen einzigartigen Blick in das Universum. Außerdem ist es das einzige seiner Art, das über das Internet gesteuert werden kann und das Studierenden den Zugang zu wissenschaftlichen Daten gewährleistet.

Gestartet hat Daniela Dorner das Projekt 2016/17 an der Universität Erlangen, wo sie zu dieser Zeit als Gastprofessorin tätig war. Inzwischen sind zahlreiche weitere Universitäten mit daran beteiligt. „In Diskussionen mit meinem Kollegen an der RWTH Aachen ist die Idee entstanden, dass wir vergleichbare Veranstaltungen an den jeweiligen Universitäten kombinieren und gemeinsam digital durchführen“, erklärt Dorner. Dadurch habe sich die Möglichkeit ergeben, die Veranstaltung um weitere wissenschaftliche Instrumente zu erweitern, die von den verschiedenen Universitäten betrieben werden. „Dies ermöglicht den Studierenden nicht nur mehr interessante wissenschaftliche Inhalte, sondern bietet ihnen auch die Chance zum Austausch mit internationalen Kommilitonen“, so die Astronomin.

Weitere Teilnehmer gewünscht

Corona stellt Dorner und ihre Kollegen deshalb vor keine allzu große Herausforderung:



Daniela Dorner mit einem Teleskop-Modell in der Lehrveranstaltung - damals noch in der Präsenzversion. (Bild: Lehrstuhl für Astronomie / Universität Würzburg)



Mit einer App können die Studierenden das Teleskop über ihr Smartphone steuern. (Bild: Daniela Dorner)

„Da die Messinstrumente über den gesamten Globus verteilt sind, findet ein Großteil der Veranstaltung sowieso mit Hilfe von Rechnern und dem Internet im Computerraum statt“, sagt die Wissenschaftlerin. Dies habe es deutlich erleichtert, die Veranstaltung auch in Corona-Zeiten digital und international weiterzuführen.

Auf den Lorbeeren des Stifterverbands ausruhen will sich Daniela Dorner nicht. Sie treibt vielmehr der Wunsch an, andere Universitäten und Wissenschaftler, die an ähnlichen Projekten arbeiten, für ihr Projekt zu gewinnen und mit ihnen gemeinsam die Veranstaltung zu erweitern. Schließlich sei solch ein zukunftsorientiertes Lehrangebot unerlässlich, um Studierende auf die technologischen Herausforderungen der Zukunft gut vorzubereiten.

Kontakt

Dr. Daniela Dorner, Projektleitung „Gamma-Ray Telescope in the Class Room“,
T: +49 931 31-89855, dorner@astro.uni-wuerzburg.de

Mehr Informationen:

<https://club-mint.org/best-practice/multi-messenger-astronomie-in-der-cloud/>

Gefährliche Drohnen per Netz einfangen

Unbekannte Drohnen können in bestimmten Situationen eine Gefahr sein. Ein Forschungsteam der Uni Würzburg hat nun ein innovatives Abwehrsystem entwickelt, das auf einer relativ simplen Idee basiert.

Ein vollbesetztes Fußballstadion, ein großes Open-Air-Konzert oder startende und landende Jets am Flughafen – es gibt mehr als genug Szenarien, bei denen Drohnen eine Gefahr darstellen können. Sei es mit einem kriminellen Hintergrund oder auch nur aus Leichtsinn. Doch um Flugverbote von Drohnen effektiv durchzusetzen, benötigen Sicherheitsbehörden das passende Equipment. Und hier kommt ein Forschungsteam der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg ins Spiel.

Forscher des JMU-Lehrstuhls für Informatik VIII, unter Leitung von Professor Sergio Montenegro haben, im Verbundprojekt MIDRAS (Mikro-Drohnen-Abwehr-System) zwei Drohnen entworfen, hergestellt und so programmiert, dass sie eine „gegnerische“ Drohnen abfangen und mit einem Netz einfangen können. „Der große Vorteil davon ist, dass wir die Drohnen gezielt einfangen können und sie nicht einfach abgeschossen oder zerstört werden“, erklärt Julian Rothe vom Würzburger Entwicklerteam. Somit hätte beispielsweise die Polizei die Möglichkeit, die Drohne nach ihren Daten oder nach Fingerabdrücken zu untersuchen.

Abfangen auf Knopfdruck

„Unser Ziel ist es, vollautomatische Drohnen zu entwickeln. Das heißt, ich drücke einen Knopf, die Drohnen heben ab und fangen die gegnerische Drohne automatisch ein“, sagt Rothe. Und die ersten Tests zeigen: es funktioniert! Die entwickelten Drohnen sind sowohl



Ein Forschungsteam der Uni Würzburg hat ein System entwickelt, mit dem potentiell gefährliche Drohnen eingefangen werden können. (Bild: Julian Rothe / Uni Würzburg)

einzelnen als auch in Formation und auch physikalisch gekoppelt flugfähig. Starten können sie in rund zehn Sekunden. Zwar sind es bislang noch zwei Knöpfe, die man für das Abfangen drücken muss, doch langfristig soll es damit möglich sein, dass jeder das System bedienen kann – auch wenn man kein Drohnenexperte ist.

Eine große Herausforderung für die Entwickler war die permanente Positionsbestimmung der Drohnen in der Luft. „Wir müssen jederzeit zentimetergenau wissen, wo und wie die Drohnen zueinander stehen. GPS reicht dafür nicht aus“, so Rothe. Auch beim Einfangen müssen die Drohnen den Einschlag der gegnerischen Drohne im Netz blitzschnell kompensieren können. Eine präzise Software, die permanent die Positionen berechnet und die Drohnen steuert, musste daher von den Informatikern an der JMU erst entwickelt werden. Genutzt wurde dabei das Echtzeitbetriebssystem Rodos, das sonst in der Raumfahrt verwendet wird und auch an der JMU mitentwickelt wurde.

Zusammenspiel von mehreren Komponenten

Die beiden Abfangdrohnen wiegen mit dem Netz zusammen knapp acht Kilogramm. Eine Racing-Drohne könnte dem Abfangsystem daher schnell entkommen. Auch eine menschengesteuerte Drohne könnte dem Netz wohl ausweichen. Aber: „Bei unserem System handelt es sich um ein Zusammenspiel von mehreren Komponenten von weiteren Projektpartnern“, erklärt Michael Strohmeier vom JMU-Entwicklerteam. So gehören zum Beispiel auch Störsender zu MIDRAS.

Im Idealfall funktioniert es so: Störsender blockieren die Steuerung der gegnerischen Drohne oder zwingen sie sogar auf einen Kurs. Und die beiden Würzburger Abfangdrohnen fangen dann die gegnerische Drohne mit dem Netz ein. „Wir sind quasi die Torhüter“, sagt Strohmeier. „Wir fangen das Ziel ab, aber wir jagen ihm nicht hinterher.“



Die beiden Drohnen wiegen inklusive Netz zusammen etwa acht Kilogramm. (Bild: Julian Rothe / Uni Würzburg)

Beitrag für die zivile Sicherheitsforschung

MIDRAS ist ein Verbundprojekt von mehreren Forschungseinrichtungen und Partnerfirmen. Beteiligt sind neben der JMU das Bundeskriminalamt, die ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH, das European Aviation Security Center (EASC), das Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik Heinrich-Hertz-Institut (HHI), das Ministerium für Justiz und Gleichstellung Sachsen-Anhalt, Optoprecision, die Technische Hochschule Brandenburg und die Vereinigung Cockpit.

Finanziell gefördert wird das Projekt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Projekts „Forschung für die zivile Sicherheit“. Alle Projektpartner stellen nun in Kürze ihre Ergebnisse vor. Dann wird entschieden, welche Ideen es in ein Anschlussprojekt zur technischen Realisierung schaffen.

Kontakt

Julian Rothe M.Sc., Lehrstuhl für Informatik VIII, Universität Würzburg,
T +49 931 – 31 88353, julian.rothe@uni-wuerzburg.de

JMU erzielt gutes Ergebnis im Shanghai-Ranking

Erneut zählt das renommierte Shanghai-Ranking die Universität Würzburg zu den 300 besten Universitäten der Welt – dieses Jahr mit Platz 203. Deutschlandweit verbessert sich die Universität damit auf Platz 11.

Seit 2003 legt die Jiao-Tong-Universität von Shanghai ihr „Academic Ranking of Universities Worldwide“ vor. Besser bekannt ist es unter dem Namen Shanghai-Ranking; seine jüngste Ausgabe wurde nun Mitte August 2020 online veröffentlicht.

Die Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) kommt im Gesamtergebnis des Shanghai-Rankings 2020 unter die besten 300 Universitäten der Welt und unter die besten 19 in Deutschland. Genauer gesagt, erreicht die JMU weltweit Rang 203. In Deutschland erreicht sie sogar Platz 11 und verbessert sich damit im Vergleich zum vergangenen Jahr um vier Plätze. Von den bayerischen Universitäten sind nur die beiden Münchener Universitäten noch besser platziert. An der Spitze des Rankings stehen erneut die Universitäten Harvard und Stanford (beide USA) und die Universität Cambridge in England.

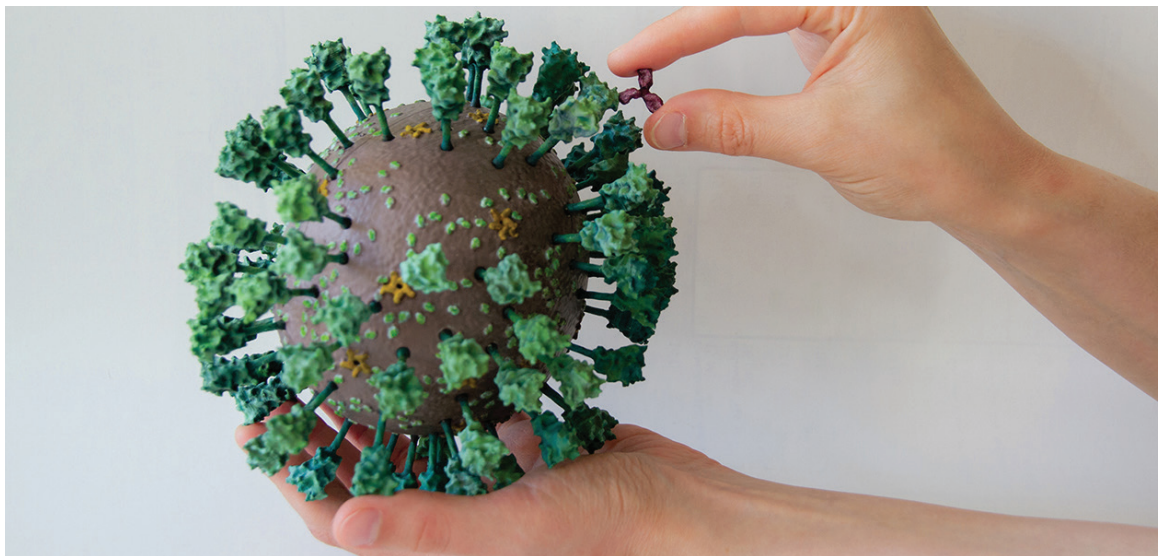
Ergebnisse einzelner Fächer

Auch bei der Bewertung einzelner Fächer hat die JMU im Shanghai-Ranking 2020 erneut sehr gute Ergebnisse vorzuweisen. Bestens platziert ist die Universität Würzburg zum Beispiel mit ihrer biomedizinischen Forschung in der Kategorie „Biomedical Engineering“: Das Shanghai-Ranking rechnet sie hier zu den 75 besten Standorten weltweit. Auch in den Bereichen „Ecology“ und „Medical Technology“ gehört die JMU zu den 100 besten Adressen weltweit.

Sehr gut schneidet die Universität auch in Biologie und Chemie ab – hier findet sie sich weltweit unter den besten 150 Universitäten. Zu den Top-200-Adressen gehört die JMU in Biotechnologie, Klinischer Medizin, Physik, Psychologie und Zahnmedizin.

Fakten zum Shanghai-Ranking

Um die Forschungsleistung von Universitäten zu beurteilen, verwendet das Center for World-Class Universities der Jiao-Tong-Universität Shanghai sechs Parameter. Dazu gehören die Zahl der Alumni und der aktuell an einer Universität Beschäftigten, die mit anderen hochrangigen Preisen ausgezeichnet wurden, die Zahl der Artikel, die in den Journals „Nature“ und „Science“ veröffentlicht wurden, oder auch die Zahl der besonders häufig zitierten Forscher. Auf dieser Basis vergleicht das Ranking mehr als 2000 Universitäten; die Ergebnisse der besten 1000 werden veröffentlicht.



Das 3D-Modell des neuen Coronavirus SARS-CoV-2 und eines Antikörpers, 1.000.000-fach vergrößert. (Bild: Rudolf-Virchow-Zentrum / Universität Würzburg)

Coronaviren zum Anfassen

Eine Würzburger Forschungsgruppe hat das erste biologisch korrekte 3D-Modell des SARS-CoV-2 Virus gedruckt. Der Gruppe geht es vor allem darum, den Wissensstand über das Virus begreifbar zu machen.

Viren sind winzig. Mit bloßem Auge kann man sie nicht sehen und selbst für viele Mikroskope sind sie zu klein. Das macht es schwer, die momentane Bedrohung durch COVID-19 und seinen Erreger, das Coronavirus SARS-CoV-2, zu erkennen.

Die internationale Corona Structural Task Force um die Wissenschaftlerin Dr. Andrea Thorn vom Rudolf-Virchow-Zentrum der Universität Würzburg hat deswegen nun ein 3D-Modell des neuen Coronavirus entwickelt, das man in die Hand nehmen kann. Das Modell ist 17 Zentimeter groß und lässt sich mit einem normalen 3D-Drucker drucken.

Internationales Team bündelt Expertise

Die Forscherinnen und Forscher der internationalen Task Force entschlüsseln den molekularen Aufbau des neuen Coronavirus und analysieren die Anordnung der Atome in seinen Molekülen. Diese Erkenntnisse fließen auch in die Gestaltung des 3D-Modells.

23 Personen aus sieben Nationen und unterschiedlichsten Fachbereichen, wie Chemie, Physik, Informatik und Strukturbiologie, arbeiten eng vernetzt zusammen. Sie analysieren jede neue Molekülstruktur von SARS-CoV-2 – bisher über 500. Und sie stellen der Arzneimittelentwicklung auf der ganzen Welt ihre verbesserten Molekülmodelle und weitere Daten zur Verfügung, um die Entwicklung eines Impfstoffes oder einer Therapie zu beschleunigen.

Den Wissensstand begreifbar machen

Das Besondere an dem 3D-Modell ist, dass es die Größenverhältnisse und Strukturen des

Virus realitätsgetreu abbildet, im Maßstab 1 : 1.000.000. Die Virushülle trägt neben den Stacheln zwei weitere Arten von Eiweißmolekülen. Das Virus ist nicht, wie oft dargestellt, exakt rund oder symmetrisch, sondern kann in Form und Größe variieren.

Eine Anleitung für den 3D-Druck und die Bemalung des Virus sowie die notwendigen Dateien stellt die Corona Structural Task Force auf ihrer Homepage zur Verfügung:

<https://insidecorona.net/de/wie-sieht-das-coronavirus-aus/>

Dort finden Interessierte auch eine Darstellung des Infektionszyklus nach dem aktuellen Stand des Wissens sowie Blogbeiträge und Informationen rund um die Moleküle des Virus. „Wir hoffen, dass wir das Virus damit begreifbarer machen können“, sagt Thorn und hofft, dass das Modell Kindern und Erwachsenen einen Einblick in die Strukturbilogie des Coronavirus gibt.

Kontakt

Dr. Andrea Thorn, Rudolf-Virchow-Zentrum, Universität Würzburg, T +49 931 – 31 83677, andrea.thorn@virchow.uni-wuerzburg.de

Von: Rudolf-Virchow-Zentrum, Öffentlichkeitsarbeit

Schlaganfall: Hohe Sterblichkeitsrate und Wiederholungsgefahr

Nach einem Schlaganfall variieren die Überlebenschancen und das Risiko eines zweiten Anfalls innerhalb der folgenden Jahre stark – je nach Auslöser. Das haben Forscher der Universitäten Würzburg und Erlangen jetzt herausgefunden.

Der Schlaganfall ist in Deutschland nach Herz- und Krebserkrankungen die dritthäufigste Todesursache und die häufigste Ursache für bleibende Behinderungen im Erwachsenenalter. Rund 200.000 Männer und Frauen sind jährlich davon neu betroffen; etwa 66.000 erleiden zum wiederholten Mal einen Schlaganfall. Sogenannte ischämische Schlaganfälle bilden dabei die häufigste Variante. In diesem Fall ist eine Minderdurchblutung des Gehirns verantwortlich für den Hirninfarkt, ausgelöst häufig durch ein Blutgerinnsel.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universitäten Würzburg und Erlangen haben jetzt neue Erkenntnisse über die Sterblichkeit und die Wiederholungsraten nach einem ischämischen Schlaganfall gewonnen. Sie haben dafür Krankheitsverläufe über einen Zeitraum von 20 Jahren hinweg verfolgt. Auf Würzburger Seite daran beteiligt waren Professor Peter U. Heuschmann, Leiter des Instituts für klinische Epidemiologie und Biometrie, und seine wissenschaftliche Mitarbeiterin Viktoria Rücker. Sie haben sich auf die statistische Auswertung der Daten konzentriert. In der international renommierten Fachzeitschrift Stroke hat das Forscher-Team die Ergebnisse seiner Studie veröffentlicht.



Daten von 3.346 Patientinnen und Patienten aus dem Zeitraum von 1996 bis 2015 haben die Wissenschaftler für ihre Studie verwendet. Diese zeigen auch: In den vergangenen Jahrzehnten hat sich die Überlebenschance nach einem ischämischen Schlaganfall deutlich verbessert. (Bild: peterschreiber.media / istockphoto.com)

Fast jeder Zweite stirbt innerhalb von fünf Jahren

„Insgesamt zeigen unsere Zahlen hohe Raten sowohl für die Sterblichkeit als auch die Wiederholungsfälle: Fast jeder zweite Patient stirbt innerhalb von fünf Jahren nach dem ersten Schlaganfall. Und jeder fünfte erleidet in diesem Zeitraum einen erneuten Schlaganfall“, fasst Viktoria Rücker die zentralen Ergebnisse der Studie zusammen. Dabei sei die Wahrscheinlichkeit zu sterben bei Frauen etwas höher als bei Männern (49,6 Prozent bei Frauen gegenüber 41,8 Prozent bei Männern).

Das Langzeitüberleben und die Wiederholungsrate unterschieden sich jedoch erheblich je nach Ursache des ersten Schlaganfalls: „Betrachtet über einen Zeitraum von fünf Jahren, haben Patienten, deren Schlaganfall durch den Verschluss kleiner Arterien ausgelöst wurde, die höchste Überlebenschance“, erklärt Peter Heuschmann. Dagegen liegt diese Rate bei Patienten mit einem sogenannten kardioembolischen Schlaganfall, der unter anderem durch ein Vorhofflimmern verursacht werden kann, am niedrigsten.

Und die Gefahr, innerhalb von fünf Jahren einen erneuten Schlaganfall zu erleiden, war besonders gering in solchen Fällen, bei denen Verengungen der kleinen Hirngefäße oder Ablagerungen in den großen hirnversorgenden Blutgefäßen den ersten Schlaganfall ausgelöst hatten.

Überlebenschance ist gestiegen

Was die Zahlen auch zeigen: In den vergangenen Jahrzehnten hat sich in Erlangen die Überlebenschance nach einem ischämischen Schlaganfall deutlich verbessert – und zwar über alle Schlaganfall-Subtypen hinweg. Dies steht im Einklang mit der bundesweiten Entwicklung. Mögliche Erklärungen sind nach Ansicht der Wissenschaftler Verbesserungen bei den Behandlungsmöglichkeiten und im Umgang mit der Erkrankung, etwa durch die Einrichtung von sogenannten Stroke Units – also Spezialstationen für Schlaganfallpatienten. Daten von mehr als 3.000 Patienten

Für ihre Studie haben die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Daten von 3.346 Patientinnen und Patienten aus dem Zeitraum von 1996 bis 2015 verwendet. Diese stammen aus dem Erlanger Schlaganfall-Register (ESPRO). Dort werden alle Schlaganfälle registriert, die innerhalb der Stadt Erlangen diagnostiziert werden. Die jeweiligen Krankheitsverläufe werden vom ersten Tag der Erkrankung an detailliert erfasst und in regelmäßigen Abständen bis zum Lebensende weiterverfolgt – inklusive Risikofaktoren, erneuten Schlaganfällen und Spätfolgen.

Kontakt

Viktoria Rücker, Institut für klinische Epidemiologie und Biometrie, T: +49 931 201 47317, E_Ruecker_V@ukw.de

Medikamenten-Duo gegen Krebs

Patienten mit einem wiederkehrenden oder therapieresistenten diffus großzelligen B-Zell-Lymphom können von einer Kombinationstherapie aus dem Antikörper Tafasitamab in Kombination mit Lenalidomid profitieren.

Das zeigte die multizentrische Phase-2-Studie L-MIND. Auch die Langzeitanalyse bestätigte diese Daten. Die Medizinische Klinik II des Universitätsklinikums Würzburg (UKW) hatte einen maßgeblichen Anteil an der Studie und auch an der Veröffentlichung in der Zeitschrift Lancet Oncology.

„Alles deutet daraufhin, dass wir mit der Kombination aus dem Antikörper Tafasitamab und dem Immunmodulator Lenalidomid Patienten mit aggressivem B-Zell-Lymphom zukünftig eine aussichtsreiche, vergleichsweise gut verträgliche und chemotherapiefreie Behandlungsoption anbieten können“, freut sich Professor Hermann Einsele.

Der Direktor der Medizinischen Klinik und Poliklinik II bezieht sich damit auf die Ergebnisse der Studie L-MIND. Seine Klinik hatte sieben von 80 teilnehmenden Patienten und damit den größten Anteil in das multizentrische, internationale Forschungsvorhaben eingeschlossen. Sie stellt mit Oberarzt Dr. Johannes Düll, Leiter der Studie am UKW, einen der Erstautoren der dazugehörigen Publikation in Lancet Oncology.

Bislang beschränkte Therapieoptionen

An der Studie konnten Patienten mit einem wiederkehrenden oder therapieresistenten diffusen großzelligen B-Zell-Lymphom (DLBCL) teilnehmen, die nicht für eine Stammzelltransplantation in Frage kamen. DLBCL ist eine bösartige Erkrankung des lymphatischen Systems. Diese aggressive Form des Lymphdrüsenkrebses schreitet schnell voran und ist vor allem bei einem Rezidiv sehr schwer zu behandeln.

„Für die bei der Studie selektierten Patienten bietet die CAR-T-Zell-Therapie aktuell nur in ausgewählten Fällen eine vernünftige Option“, so Einsele. Diese Therapie geht beim Rezidiv des DLBCL laut Düll einher mit einem gewissen Risikoprofil, ist komplex und zeitintensiv. Hier

spielt nach seinen Worten die neue Medikamentenkombination ihre Vorteile aus. Sie erfordert keine Chemotherapie, zeigt eine sehr gute Verträglichkeit, ist sofort einsetzbar und kann ambulant gegeben werden.

Zielmolekül CD19 als Angriffspunkt

Bei der Studie erhielten die Patienten mindestens eine Dosis sowohl von Tafasitamab als auch von Lenalidomid. „Tafasitamab ist ein humanisierter, monoklonaler Antikörper in klinischer Entwicklung. Er richtet sich gegen das Zielmolekül CD19, das unter anderem auf der Oberfläche von bösartigen B-Zellen breit exprimiert wird und so einen geeigneten Angriffspunkt bildet“, erläutert Düll: „Das parallel verabreichte Lenalidomid ist ein für die Behandlung von Multiplem Myelom zugelassener Arzneistoff aus der Gruppe der Immunmodulatoren. Es stimuliert das eigene Immunsystem, um die Wirkung des Antikörpers zu verstärken.“
Bislang unerreichte Wirksamkeit

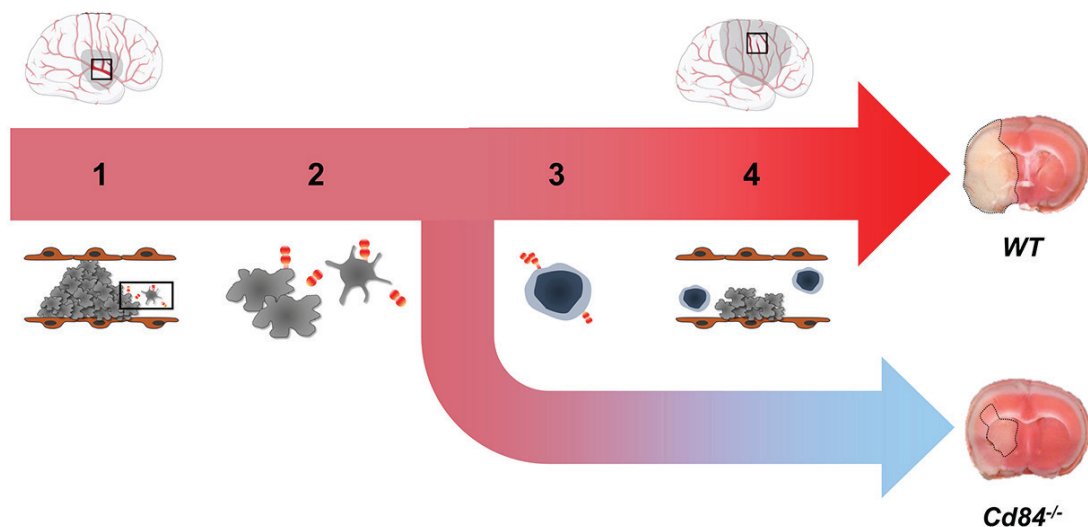
Bei der Studie zeigten 61 Prozent der Patienten ein Ansprechen auf die Therapie und bei 43 Prozent konnte kein aktiver Tumor mehr nachgewiesen werden. Diese Ergebnisse sind vergleichbar gut wie bei der CAR-T-Zell-Therapie und ebenfalls langanhaltend.

„Diese sehr hohe Wirksamkeit geht weit über das hinaus, was man bisher beim Einsatz von Antikörpern bei aggressiven Lymphomen gesehen hat“, zeigt sich Einsele – wie viele andere Blutkrebsexperten weltweit – sehr beeindruckt. „Die Kombination von Tafasitamab und Lenalidomid wurde gerade von der US-amerikanischen Arzneimittelbehörde FDA zugelassen und wird die Therapie des DLBCL entscheidend verändern“, ist sich der Würzburger Krebsexperte sicher. Düll arbeitet im Rahmen von First mind – einer weiteren Studie – bereits daran, diese Medikamentenkombination schon bei der Erstdiagnose zu testen.

Publikation

Tafasitamab plus lenalidomide in relapsed or refractory diffuse large B-cell lymphoma (L-MIND): a multicentre, prospective, single-arm, phase 2 study. *Lancet Oncology* 2020 Jul; 21(7):978-988. doi: 10.1016/S1470-2045(20)30225-4

Von Pressestelle UKW



Der Rezeptor CD84, der auf Thrombozyten und Entzündungszellen vorliegt, spielt eine große Rolle beim Infarkt-wachstum im Schlaganfall. 1) Ein Blutgerinnsel führt zum Gefäßverschluss und wird entfernt, um die Blutversor-gung wiederherzustellen. 2) Im minderversorgtem Gewebe spalten Thrombozyten (grau) den Rezeptor CD84 (rot) ab, woraufhin lösliches CD84 entsteht. 3) Lösliches CD84 bindet an CD84 auf T-Zellen (blau) und erhöht die Beweglichkeit der Entzündungszellen. 4) Dadurch kommt es in den betroffenen Gehirnarealen zur Thrombo-Inflam-mation, also zum schädlichen Zusammenspiel von Thrombozyten und Entzündungszellen, was das Infarkt-wachstum zur Folge hat, obwohl die Blutversorgung wiederhergestellt wurde. In wildtypischen (WT) Kontrolltieren ist daher ein großer Infarkt (weiße, umrahmte Region in der ansonsten roten Gehirnscheibe) zu sehen. In Tieren ohne CD84 ist die Thrombo-Inflammation reduziert, weshalb diese Tiere kleinere Infarkte entwickeln. (Bild: D. Stegner, basierend auf Schuhmann et al., Circ Res 2020 / UKW)

Durchbruch im Verständnis des Schlaganfalls

Einem Team der Uniklinik Würzburg ist es gelungen, im Gehirn direkt nach einem Blutgefäß-verschluss ein neues Bindemolekül zu entdecken. Damit erhofft man sich einen neuen Ansatz für die Medikamentenentwicklung bei Schlaganfällen.

Ischämische Schlaganfälle entstehen durch den plötzlichen Verschluss eines hirnversorgen-den Blutgefäßes. „Zwar können wir mit einem winzigen Katheter den Gefäßverschluss eröff-nen und damit gerade schwer betroffenen Patienten wirkungsvoll helfen. Dennoch bleiben viele Patienten, bei denen auch die Gefäßwiedereröffnung nicht genug Gehirngewebe retten kann“, schildert Professor Mirko Pham, der Leiter des Instituts für Diagnostische und Interven-tionelle Neuroradiologie am Uniklinikum Würzburg (UKW).

Mit den Gründen hierfür beschäftigte sich ein interdisziplinäres Forschungsteam des UKW unter Beteiligung von Experten der Neurologie und Neuroradiologie sowie des Instituts für Kli-nische Epidemiologie und Biometrie und des Instituts für experimentelle Biomedizin der Uni Würzburg. Die in der Studie gewonnenen, wegweisenden Erkenntnisse publizierten sie Ende Juli dieses Jahres in der Online-Ausgabe von „Circulation Research“, einem der weltweit füh-renden wissenschaftlichen Fachmagazine für Herz-Kreislauf- und Schlaganfallerkrankungen.

CD84 steigert die Aktivität von Entzündungszellen

„Grundsätzlich geht man davon aus, dass trotz Wiederherstellung des Blutflusses in der Mi-

krozirkulation, d.h. dem nachgeschalteten Geflecht kleiner Gefäße im Gehirn, gewebserstörende Prozesse einfach weiterlaufen und dadurch in vielen Fällen die Rettung von Hirngewebe verhindert oder zunichtegemacht wird“, erklärt Professor Guido Stoll, Leiter der AG Schlaganfall und Neuroinflammation der Neurologischen Klinik des UKW.

„Aus früheren Studien wissen wir, dass durch Thrombozyten – also Blutplättchen – und Lymphozyten gelenkte Entzündungsprozesse entscheidend für das fortschreitende Infarktwachstum sind“, berichtet Dr. Michael Schuhmann. Der Leiter des Klinischen Labors der Neurologischen Klinik und Erstautor der Studie fährt fort: „Wir konnten jetzt mit CD84 das erste Molekül entdecken, das die Aktivität von Thrombozyten und T-Lymphozyten direkt nach einem akuten Schlaganfall verknüpft.“

Die Wissenschaftler arbeiteten zunächst mit Mäusen, denen das Gen für CD84 fehlt. Bei den Tieren waren die Hirnschäden nach einem Schlaganfall deutlich reduziert und es wurden deutlich weniger dieser spezifischen Entzündungszellen vom minderdurchbluteten Gehirn angezogen. Mithilfe von Zellkulturexperimenten konnte dann gezeigt werden, dass das von Thrombozyten freigesetzte CD84-Molekül die Aktivität von T-Lymphozyten steigert.

Blutproben aus dem Gehirn

Eine Besonderheit dieser Arbeit ist es, dass dieses Molekül nicht nur durch experimentelle Grundlagenforschung entdeckt wurde, sondern auch unmittelbar im Schlaganfall beim Menschen nachgewiesen wurde. Dies gelang durch die Mikrokatheter, mit denen auch die Behandlung zur Gefäßwiedereröffnung durchgeführt wird. Mit ihnen konnten die Würzburger Wissenschaftler unschädlich wenige Tropfen Blut genau aus dem minderdurchbluteten Gehirnbereich abnehmen.

Ein weiteres Ergebnis der Studie: Große Mengen von CD84 auf der Thrombozytenoberfläche korrelieren mit einem schlechten neurologischen Ergebnis bei Schlaganfallpatienten.

Professor Bernhard Nieswandt, Sprecher des Würzburger Sonderforschungsbereichs (SFB) Transregio 240, der an der Studie maßgeblich beteiligt ist, betont, dass „diese Arbeit ohne die interdisziplinäre Zusammenarbeit innerhalb des Transregio 240 nicht möglich gewesen wäre und die Stärke der Verbundforschung unterstreicht.“

Vielversprechende Therapie-Idee: CD84 blockieren

Zusammengenommen erscheint CD84 als vielversprechender Ansatz für zukünftige Medikamente in der Schlaganfalltherapie. Derzeit arbeiten die Würzburger Forscher an gegen CD84 gerichtete Antikörper – der erste wichtige Schritt in der konkreten Medikamentenentwicklung. Besonders in der Schlaganfallforschung kommt der Sicherheit neuer Medikamente eine entscheidende Bedeutung zu.

Vor diesem Hintergrund sagt Dr. David Stegner, Nachwuchsgruppenleiter am Institut für Experimentelle Biomedizin und Letzautor der Studie: „Das Fehlen von CD84 wirkt sich nicht auf die Blutungsneigung von Mäusen aus. Daher gehen wir davon aus, dass eine Blockade von CD84 nicht zu Blutungskomplikationen bei Patienten führen würde.“ Nach seinen Worten spricht vieles dafür, dass CD84 nicht nur beim Schlaganfall, sondern auch bei vielen anderen häufigen und schwerwiegenden Gefäßerkrankungen eine wichtige Rolle spielt. „Das erfor-

schen wir zurzeit im Verbund mit verschiedenen Disziplinen der medizinischen Forschung“, so Stegner.

Publikation

Schuhmann MK, Stoll G, Bieber M, Vögtle T, Hofmann S, Klaus V, Kraft P, Seyhan M, Kollikowski AM, Papp L, Heuschmann P, Pham M, Nieswandt B, Stegner D. „CD84 links T cell and platelet activity in cerebral thrombo-inflammation in acute stroke“. Circulation Research, 30. Juli 2020

Förderung

Finanziell gefördert wurde die Arbeit im Würzburger Sonderforschungsbereich TR/SFB 240, der sich mit der Rolle von Thrombozyten in verschiedenen Erkrankungen befasst.

Kontakt

Dr. David Stegner, Lehrstuhl für Experimentelle Biomedizin, Universitätsklinikum Würzburg, T +49 931 – 31 80419, stegner@virchow.uni-wuerzburg.de

Von: Pressestelle UKW

Vom Umgang mit der Geschichte vor der Haustüre

Wie hat sich die Kulturlandschaft Spessart im Laufe der Zeit verändert? Und wie geht die Wissenschaft damit um? Damit hat sich die Historikerin Anika Magath in ihrer Promotion beschäftigt – und wurde dafür ausgezeichnet.

Verschiedene Akteure haben den Spessart über Jahrhunderte mit immer neuen Ansprüchen und Vorstellungen geformt, verändert und geprägt. Somit hat sich im Landschaftsbild des Spessarts Geschichte eingeschrieben, die in einer Vielzahl unterschiedlicher Spuren und Elemente sichtbar ist. Unter dem Titel „Der Spessart als Kulturlandschaft. Blickwinkel auf eine Kulturlandschaft und das Projekt der Europäischen Kulturwege“ hat Anika Magath die Geschichte des Spessarts in ihrer Promotion näher beleuchtet – und wurde dafür sogar ausgezeichnet.

Der Öffentlichkeit wurde die Arbeit nun am Unterfränkischen Institut für Kulturlandschaftsforschung an der Universität Würzburg/Archäologisches Spessart-Projekt e.V. (ASP) im Ernst-Ludwig-Kirchner-Haus in Aschaffenburg vorgestellt. Herausgegeben wurde der Band vom Geschichts- und Kunstverein Aschaffenburg.

Neben dem Landschaftsbild beschäftigt sich Magath auch mit dem Bild, das sich der Mensch von der Landschaft Spessart gemacht hat – sie sogenannte „mental landscape“. Auch diese Vorstellungen prägen den Spessart als Kulturlandschaft und den gegenwärtigen Umgang mit ihr. „Die Betrachtung einer Kulturlandschaft wird heute auch davon beeinflusst, dass der



Mit der Geschichte des Spessarts hat sich die Historikerin Anika Magath in ihrer Promotion beschäftigt – und wurde dafür ausgezeichnet. (Bild: Petra Reith / Main-Echo)

Mensch die Ergebnisse seiner Gestaltung als kulturelles Erbe wertschätzt und diese spezielle Wertigkeit zum Beispiel über die Kulturwege herausstellt und vermittelt“, so Magath.

Keine klassische landesgeschichtliche Arbeit

Dass diese Promotion keine klassische landesgeschichtliche Arbeit ist, stellte Professor Helmut Flachenecker heraus. Er ist Inhaber des Lehrstuhls für Fränkische Landesgeschichte und Betreuer der Dissertation. „Hier werden Grundsatzfragen gestellt: Wie gehen wir mit regionaler Geschichte um? Warum recherchiert man über eine Mühle oder eine Burg? Wie wirkt Geschichte auf die Menschen vor Ort? Welchen Wert hat unsere eigene Umgebung, unsere Kulturlandschaft?“, so Flachenecker. Eine Promotion zu diesen Fragen habe es bisher nicht gegeben. Magath habe in diesem Zusammenhang den regionalen und lokalen Umgang mit Geschichte erforscht.

In der Arbeit gehe es nicht zuletzt um die Bewohner der Orte, in denen Kulturwege erarbeitet werden. Diesen werde während des Erarbeitungsprozesses bewusst, was sie an historischen Schätzen haben. Hier komme der Spessart als Kulturlandschaft ins Spiel, als eine von Menschenhand über Jahrhunderte geschaffene und damit veränderte Gegend – eine Landschaft, die die Identität der Menschen präge.

2019 erhielt die Arbeit den Gemeinsamen Promotionspreis der Unterfränkischen Gedenkstiftung für Wissenschaft und der Universität Würzburg. Und auch die beiden Vorsitzenden des Geschichts- und Kunstvereins Aschaffenburg, Klaus Herzog und Dr. Heinrich Fußhahn, betonten, dass die Schrift von Magath einen modernen Ansatz der Geschichtsforschung verfolge und es der Region ermögliche, ein neues Bewusstsein zu entwickeln. „Dabei geht es darum, Zeugnisse der Vergangenheit zu erkunden und zu bewahren. Dies wissenschaftlich zu dokumentieren ist ein besonderer Beitrag dieser Dissertation“, so Fußhahn.

Das Kulturwege-Projekt des ASP

Anika Magath stammt aus Aschaffenburg und hat an der Universität Würzburg Geschichte und Europäische Ethnologie studiert. Seit 2018 ist sie Mitarbeiterin des ASP. Darüber hinaus ist sie Stadtheimatpflegerin in Aschaffenburg. Magath hat sich auf die Erforschung der Regionalgeschichte als Teil der Landesgeschichte zusammen mit Ehrenamtlichen vor Ort spezialisiert.

Das Kulturwege-Projekt im ASP (<https://www.spessartprojekt.de/kulturwege/>) hat aktuell 115 Routen. Seit dem Jahr 2000 wird es von Dr. Gerrit Himmelsbach koordiniert. Die Entwicklung der Infotafeln und Folder sowie ihre nachhaltige Aktualisierung und Vernetzung verbinden Wissenschaft und Ehrenamt seit über 20 Jahren, ein wesentlicher Aspekt des Projekts. An den Kulturwegen und an dazugehörigen archäologischen Grabungen haben sich inzwischen mehr als 10.000 Ehrenamtliche beteiligt. Das ASP, ein An-Institut der Universität Würzburg, leitet Dr. Gerhard Ermischer. Er erklärte, dass Magath wissenschaftlich aufgearbeitet habe, was das ASP „seit 25 Jahren umtreibt: das Verhältnis von Mensch zu Landschaft“.

Publikation

Anika Magath: „Der Spessart als Kulturlandschaft. Blickwinkel auf eine Kulturlandschaft und das Projekt der Europäischen Kulturwege“, Aschaffenburg 2020

Kontakt

Dr. Anika Magath, ASP/Unterfränkisches Institut für Kulturlandschaftsforschung an der Universität Würzburg, T +49 6021 584 0342, magath@spessartprojekt.de

Pädagogik bei Sehbeeinträchtigungen

Dino Capovilla kommt als Leiter des neuen Lehrstuhls für Pädagogik bei Sehbeeinträchtigungen sowie Allgemeine Heil-, Sonder- und Inklusionspädagogik an die Uni. Die Professur ist bayernweit einmalig und bundesweit selten.

Der Freistaat Bayern baut an seinen Universitäten die Sonderpädagogik aus. Das hat einen guten Grund: Im Zuge der Bemühungen um mehr Inklusion werden immer öfter Kinder und Jugendliche mit und ohne besonderen Förderbedarf gemeinsam unterrichtet. Und dafür braucht es deutlich mehr Lehrkräfte, die sonderpädagogisch ausgebildet sind.

Die Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg erhält darum zusätzlich zu ihren fünf Sonderpädagogik-Lehrstühlen einen weiteren mit dem neuen Schwerpunkt Pädagogik bei Sehbeeinträchtigungen. Damit gibt es für dieses Gebiet in Deutschland nun insgesamt fünf Lehrstühle, in Bayern hat die JMU den einzigen.



Professor Dino Capovilla. (Bild: privat)

Situation von Menschen mit Beeinträchtigungen des Sehens verbessern

Als Leiter des neuen Lehrstuhls kommt ab 1. Oktober 2020 Dino Capovilla nach Würzburg. Derzeit ist er Juniorprofessor für Pädagogik bei Beeinträchtigungen des Sehens an der Humboldt-Universität (HU) zu Berlin.

Der neue Professor möchte mit seiner Arbeit die persönlichen, schulischen und beruflichen Perspektiven von Menschen mit Sehbeeinträchtigungen verbessern und ihre Selbstbestimmung und gesellschaftliche Teilhabe unterstützen. An der JMU wird er ein Team aufbauen, das einschlägige Handlungskonzepte entwickelt und verbessert. Aktuell ist er schon auf der Suche nach Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Neue Perspektiven für Studierende

Den Studierenden der JMU eröffnet der zusätzliche Lehrstuhl neue Berufsfelder: Er wird Lehrkräfte und Fachleute für Sonderpädagogik mit dem Profil „Pädagogik bei Sehbeeinträchtigungen“ ausbilden. Sie können später in spezifischen Förderschulen oder in allgemeinen Schulen unterrichten, aber auch in anderen pädagogischen Handlungsfeldern tätig werden. Dino Capovilla baut dafür einen neuen Studiengang auf, der voraussichtlich ab dem Wintersemester 2021/22 an den Start geht.

In der Lehre will Capovilla auch den Aspekt berücksichtigen, dass sich sonderpädagogische Dienste immer stärker etablieren: „Das Berufsbild von Inklusionslehrkräften erweitert sich hin zu Beratungslehrkräften, die auch mobil in Regelschulen beraten, etwa in Bezug auf didaktische Konzepte im Unterricht für Alle, Barrierefreiheit oder individuelle Förderung von Schülerinnen und Schülern.“ An Universitäten setze man oft noch zu stark auf die Ausbildung „klassischer“ Lehrkräfte.

Kompetenz in technologiegestützter Kommunikation

„Mein Alleinstellungsmerkmal in Deutschland ist meine Kompetenz in der technologiegestützten Kommunikation bei Sehbeeinträchtigungen“, sagt der Professor. Bei ihm lernen Studierende behinderungsspezifische Arbeitstechniken und den Einsatz von assistiven Technologien, um Lernende mit Sehbeeinträchtigungen bei der Nutzung von Computern, Tablets und Smartphones zielführend zu unterstützen. Sein Konzept setzt auch darauf, die digitale Lehre auszuweiten – ein Feld, das in der Corona-Pandemie bereits einen kräftigen Impuls erfahren hat.

Diesen Impuls will Capovilla weiterführen: Er plant, seinen Lehrstuhl im Oswald-Külpe-Weg 84 auf dem Campus Nord papierfrei zu organisieren und Barrierefreiheit im Lehrstuhllalltag mit ökologischer Nachhaltigkeit zu verbinden. Wie diese Idee entstand? „Ich bin selber hochgradig sehbehindert und habe in Berlin auch Mitarbeiter mit Sehbeeinträchtigungen. Von Papier können wir nicht ohne weiteres lesen, und es war immer ein enormer Aufwand, die universitären Papierunterlagen zu digitalisieren.“ Mit dem allgemeinen Digitalisierungsschub durch Corona sei da plötzlich einiges leichter geworden.

Selbstbestimmung als zentraler Aspekt

In Lehre und Forschung möchte Capovilla stark den Aspekt der Selbstbestimmung behandeln. Noch vor gut zehn Jahren sei über Menschen mit Behinderungen vorwiegend bestimmt worden: „Ein Netz von Einrichtungen und Akteuren versuchte, individuelle Probleme zu lösen und dadurch den Bedürfnissen der Betroffenen möglichst gerecht zu werden.“

Heute stünden Menschen mit Behinderung zunehmend als selbstbestimmte Individuen im Mittelpunkt. „Die Betroffenen sollen soweit möglich selbst entscheiden, wie ihre gesellschaftliche Teilhabe aussieht; das wird nicht mehr von anderen ausgehandelt. Das empfinde ich als sehr zukunftsweisend und wohltuend.“

Werdegang des neuen Professors

Dino Capovilla, Jahrgang 1979, wurde in Stuttgart geboren. Um ihm den Besuch einer inklusiven Schule zu ermöglichen, zog seine Familie nach Bozen (Italien). In Deutschland gab es kaum derartige Schulen in der Mitte der 1980er-Jahre.

Ab 1998 studierte Capovilla Informatik an der Technischen Universität München (TUM). Mit dem Diplom in der Tasche ging er zurück nach Bozen. Dort arbeitete er als Lehrer für Mathematik und Informatik – in Italien steht das Schulsystem auch Quereinsteigern mit abgeschlossenem Fachstudium offen. In Bozen absolvierte er außerdem eine einjährige Zusatzqualifizierung: Sie bescheinigte ihm die grundsätzliche Eignung für den Lehrberuf in Informatik und Mathematik an Berufsschulen.

Vier Jahre unterrichtete Capovilla an Berufsschulen in Bozen, drei Jahre an Gymnasien in Bozen und München. Parallel dazu studierte er Philosophie an der Fernuniversität Hagen – ein Fach, für das er sich schon als Schüler begeistert hatte. 2008 schloss er dieses Studium mit dem Master ab.

2012 zog es den Lehrer zurück in die Wissenschaft: Er begann an der TUM mit einer Doktorarbeit an der Professur für Didaktik der Informatik. Das Thema: „Inklusion in der Informatischen Bildung am Beispiel von Menschen mit Sehschädigung.“ Für die 2015 abgeschlossene Dissertation bekam er zwei Auszeichnungen. 2016 folgte er dem Ruf auf die Juniorprofessur am Institut für Rehabilitationswissenschaften der HU Berlin.

Kontakt

Prof. Dr. Dino Capovilla, dino.capovilla@uni-wuerzburg.de

Internationaler Beirat stellt DZHI erstklassiges Zeugnis aus

Das Deutsche Zentrum für Herzinsuffizienz in Würzburg hat nach zehn Jahren Förderung seine Forschungsziele vollständig erreicht. Der Beirat des Forschungsinstituts zog nun nach dem Ende der Bundesförderung Bilanz.

Vor zehn Jahren wurde das Deutsche Zentrum für Herzinsuffizienz (DZHI) in Würzburg gegründet und als eines von insgesamt acht Integrierten Forschungs- und Behandlungszentren (IFB) in Deutschland vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Zum Ende der Bundesförderung zieht der wissenschaftliche Beirat mit insgesamt 14 namhaften Mediziner*innen aus ganz Europa Bilanz.

„Das DZHI hat sich in den letzten zehn Jahren ausgezeichnet entwickelt. Es ist gelungen, eine einzigartige Struktur zu etablieren, die intensive interdisziplinäre Zusammenarbeit für eine Forschung nutzt, die von grundlegenden Mechanismen über neuartige Diagnosemethoden bis hin zum klinischen Management und speziellen Patientenversorgungsprogrammen reicht“, resümiert der Vorsitzende des External Scientific Advisory Boards (ESAB), Professor Huibert Pols, ehemaliger Rektor der Erasmus Universität Rotterdam. „Die Ergebnisse bestätigen, dass sowohl das DZHI selbst als auch das IFB-Förderprogramm des BMBF insgesamt Erfolgsgeschichten sind.“

Das ESAB sieht viele weitere Potenziale basierend auf der interdisziplinären Zusammenarbeit im Zentrum und die exzellente Vernetzung mit anderen Gruppen auf dem Würzburger Campus und weltweit.

Die Departments und Forschungsgruppen haben dem Beirat zufolge beeindruckende Ergebnisse geliefert. Zu den Highlights zählen neue Einblicke in die wechselseitige Abhängigkeit zwischen Herzinsuffizienz und psychiatrischen und neurologischen Störungen, die Inbetriebnahme des 7 Tesla-MRT für die kardiovaskuläre Bildgebung beim Menschen, der Aufbau einer translationalen Forschungsinfrastruktur, die Einrichtung eines Zentrums für genetisch bedingte Herz-Kreislauf-Erkrankungen und die STAAB-Studie mit 5000 Teilnehmern aus der Würzburger Bevölkerung zur Analyse der Entwicklung früher Stadien der Herzinsuffizienz.

Vorbeugung und Behandlung im Fokus

Das übergeordnete Thema des DZHI ist die Vorbeugung und Behandlung von Herzinsuffizienz und ihren Komplikationen als systemische Erkrankung. Entsprechend liegt ein besonderer Fokus der aktuellen und zukünftigen Forschung auf der Interaktion zwischen Herz und anderen Organen und insbesondere auf dem Zusammenspiel von neuroendokriner Aktivierung, Entzündung und Stoffwechsel. Dem Konzept, das als „Herzinsuffizienz-Schnittstellen“ (Heart Failure Interfaces) zusammengefasst wird, spricht der wissenschaftliche Beirat großes Potenzial zu.

„Das DZHI und die damit verbundenen Institute und Kliniken sind jetzt in einer hervorragenden Position, um sich interdisziplinär auf diese neuartigen Forschungsbereiche zu konzentrieren“, stellt Pols fest. Die Zusammenarbeit von Kardiologinnen und Kardiologen mit Forscherinnen und Forschern aus Fächern, die normalerweise nicht primär auf dem Gebiet der Herzkrankheiten tätig sind, zum Beispiel aus der Psychiatrie, Neurologie, Physik oder Psychologie, ist international einmalig.

Ein weiterer starker Schwerpunkt des DZHI ist die Einrichtung neuer Patientenversorgungsprogramme. Sie reichen von der individuellen Patientenversorgung bis zur Etablierung fortschrittlicher Netzwerke in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie, für die das DZHI deutschlandweit die Ausbildung von Pflege- und Assistenzpersonal speziell für die Behandlung von Herzinsuffizienz durchführt.

Auch die Förderung junger Forscherinnen und Forscher sowie die Aktivitäten, um das Wissen über das Krankheitsbild und entsprechende Präventionsmaßnahmen zu verbreiten, wurden lobend hervorgehoben. „Es wäre sehr wünschenswert, wenn diese Aktivitäten auch nach Auslaufen der Bundesförderung auf ähnliche Weise in Zukunft weiter durchgeführt werden können“, gibt Pols mit auf den Weg.

Von: Kerstin Linkamp / DZHI



Ursprünglich wollte Irina Sturm Volkskunde an der Uni Würzburg studieren. Dann entschied sie sich doch für eine Beamtenlaufbahn in der Verwaltung. Zum 45-jährigen Dienstjubiläum gratulierte ihr jetzt Unikanzler Uwe Klug. (Bild: Gunnar Bartsch / Universität Würzburg)

45 Jahre im Dienste der Uni

1975 hat Irina Sturm in der Univerwaltung angefangen zu arbeiten. Jetzt, zum 45-jährigen Dienstjubiläum, ist sie in den Ruhestand gegangen – mit einem lachenden und einem weinenden Auge.

1975: Der Vietnamkrieg endet mit der Einnahme Saigons durch die kommunistischen Streitkräfte. Im Vereinigten Königreich stimmen 67 Prozent der Wähler für einen Verbleib in der EWG. In Spanien wird Juan Carlos I. zum König proklamiert. Der letzte Fall von echten Pocken wird in Bangladesch registriert. Und Irina Sturm nimmt ihre Beschäftigung an der Universität Würzburg auf. Am 1. September 2020 konnte sie deshalb ihr 45-jähriges Dienstjubiläum feiern. Zu diesem seltenen Jubiläum gratulierte ihr jetzt Unikanzler Uwe Klug.

Straffe Hierarchie und Telefone mit Wählscheibe

Als Irina Sturm an der Uni zu arbeiten anfing, standen auf den Schreibtischen noch Telefone mit Wählscheibe. Wer aus der Uni raus telefonieren wollte – was nicht jeder durfte –, musste zuvor ein Amt anmelden. Getippt wurde auf Schreibmaschinen, von denen einige immerhin schon elektrisch, viele aber noch rein mechanisch waren. Von Computern, Internettelefonie oder elektronischen Akten war weit und breit nichts in Sicht. Auch das Arbeitsklima unterschied sich deutlich vom heutigen Umgangston: „Damals gab es eine straffe Führung und eine ausgeprägte Hierarchie. Eigeninitiative war nicht gefragt“, erinnert sich Sturm.

Angefangen hat Irina Sturm 1975 gleich nach dem Abitur als Regierungsinspektoranwärterin für den gehobenen Dienst. Drei Jahre lang ist sie dann durch alle Abteilungen der Verwaltung gewandert und hat auch Station bei der Stadt Würzburg und der Regierung von Unterfranken gemacht. „Ursprünglich hatte ich ja geplant, Volkskunde an der Uni Würzburg zu studieren“, erzählt sie. Die Zusage für einen Studienplatz hatte sie bereits in der Tasche. Dann allerdings sei ihr klar geworden: „Das ist brotlose Kunst.“ Dann doch lieber eine Beamtenlaufbahn in der Verwaltung mit einem gesicherten Einkommen.

Menschliche Schicksale bleiben unvergessen

19 Jahre lang hat Irina Sturm in der Personalabteilung die Beihilfeanträge der Beschäftigten von Uni und Klinikum bearbeitet – „vom Kanzler bis zur Stationshilfe“, wie sie sagt. Was sich nach einem ruhigen Bürojob anhört, sei bisweilen emotional stark belastend gewesen. Noch heute erinnert sie sich an einen Beschäftigten, der regelmäßig seine Rechnungen für Krankenhausaufenthalte und Medikamente vorbeibrachte und dabei zusehends schmäler und hagerer wurde, weil die Therapie gegen seine Krebserkrankung nicht anschlug. „Trotzdem habe ich in dem Bereich gerne gearbeitet, weil mir der direkte menschliche Kontakt wichtig war und ich oft helfen konnte“, sagt Sturm.

In der zweiten Hälfte der 1990er-Jahre dann der große Umbruch: Erste Computer verdrängen die Schreibmaschinen von den Bürotischen in der Univerwaltung, und SAP bestimmt ab sofort die Arbeitsprozesse in der Personalverwaltung. Das sei eine große Herausforderung gewesen, vor allem für ältere Beschäftigte, erinnert sich Sturm. In der ersten Zeit sei bei vielen die Angst groß gewesen, mit einer falschen Eingabe oder einem Klick an einer unpassenden Stelle etwas kaputt zu machen. Das habe einiges an Überwindung gekostet, bis klar war: So schnell geht SAP nicht kaputt. Sie selbst besuchte damals auf eigene Kosten Computerkurse in der Volkshochschule, um sich für die Arbeit am PC fit zu machen.

Vom Kollegen zum Ehemann

Auch auf ihr Privatleben hatte die Anstellung in der Univerwaltung starken Einfluss: Immerhin lernte Irina Sturm unter ihren Kollegen ihren jetzigen Mann kennen. Drei Kinder haben die beiden bekommen – ihren Job hat Sturm deshalb nie aufgegeben, immer unterstützt von ihrem Ehemann und später auch von ihren Söhnen. „Ich bin immer gerne auf die Arbeit gegangen“, sagt sie. Nur für ein paar Jahre sei sie auf eine Halbtagsbeschäftigung gewechselt, obwohl sich dies finanziell kaum gelohnt habe.

Nach zehnjähriger Referatsleitung des Referats 4.4 arbeitet sie seit Dezember 2008 als stellvertretende Referatsleiterin des Referats 4.3. im Servicezentrum Personal – und tut dies immer noch mit viel Freude. Dazu trägt sicherlich auch der „Klimawandel“ bei, der sich inzwischen an der Uni durchgesetzt hat. „Heute herrscht ein ganz anderer Führungsstil“, sagt sie – weg von der hierarchischen Autorität hin zu einer stärkeren Beteiligung der Beschäftigten und zu mehr Gesprächen. Auch gebe es deutlich mehr Unterstützungs- und Fortbildungsangebote als früher, insbesondere im interkulturellen Bereich.

Rückkehr an die Uni in anderer Rolle

Das allein ist nicht der Grund, weshalb Irina Sturm jetzt „mit einem lachenden und einem weinenden Auge“ in den Ruhestand geht. „Der Abschied von den Kolleginnen und Kollegen fällt mir schon schwer“, sagt sie. Und auch Corona trägt dazu bei, dass der Wechsel nicht ganz so wie geplant verläuft. Denn eigentlich wollte Sturm die gewonnene Zeit dazu nutzen, viel durch Europa zu reisen. Das fällt nun erst einmal flach. Dafür freue sie sich darauf, viel zu lesen und ins Kino gehen zu können. Und der Uni will sie auch treu bleiben: als Gasthörerin für Geschichte oder – wer weiß – vielleicht ja auch für Volkskunde.

Seinen ausdrücklichen Dank für ihre treuen Dienste sprach Unikanzler Uwe Klug Irina Sturm gegenüber aus. Auch er sehe ihren Abschied mit einem weinenden Auge, schließlich gehe

mit ihr ein Stück Geschichte der Universität weg. „Genießen Sie den Ruhestand. Sie haben ihn wahrlich verdient“, gab Klug der scheidenden Regierungsamtfrau mit auf den Weg. Und natürlich ein „Bleiben Sie gesund!“



„Der Schnaps muss Bikini tragen“: So lautet eine Überschrift eines Beitrags aus Alexandra Stahls Blog aus Rijeka. Worum es dabei geht? Um ein sehr spezielles Schnapsglas. (Bild: Philipp Laage)

Von Würzburg in die Welt

Ein Vortrag über Kannibalismus und gefängnisartige Einzelzimmerchen in der Unibibliothek: Daran muss Alexandra Stahl denken, wenn sie sich an ihr Studium erinnert. Aktuell ist die Alumna Stadtschreiberin von Rijeka.

Was arbeiten Absolventen der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU)? Um den Studierenden verschiedene Perspektiven vorzustellen, hat Michaela Thiel, Geschäftsführerin des zentralen Alumni-Netzwerks, ausgewählte Ehemalige befragt. Diesmal ist Alumna Alexandra Stahl an der Reihe. Sie hat Amerikanistik, englische Literaturwissenschaft und Geschichte an der JMU studiert und arbeitet inzwischen als Journalistin in Berlin. Außerdem schreibt sie Prosa, 2021 erscheint ihr erster Roman. Derzeit ist sie die offizielle Stadtschreiberin von Rijeka in Kroatien, einer der beiden Kulturhauptstädte 2020.

Frau Stahl, was kann man sich unter dem Amt „Stadtschreiberin“ vorstellen? Als Stadtschreiberin widmet man sich für eine längere Zeit einer bestimmten Stadt, indem man in ihr lebt und recherchiert, mit offenen Augen durch die Straßen geht, Veranstaltungen besucht und mit den Menschen vor Ort spricht. Über all das schreibt man währenddessen – in welcher Form ist bei jedem Stadtschreiber-Programm ein wenig anders. In meinem Fall näherte ich mich Rijeka über einen Blog, auf dem ich Reportagen zur Geschichte der Stadt veröffentliche und außerdem Kurzgeschichten und Interviews.

Haben Sie einen besonderen Bezug zu der Stadt Rijeka? Wegen der Corona-Pandemie hat sich meine Anreise verzögert, aber seit Ende Juni bin ich endlich vor Ort. Rijeka selbst kenne ich noch gar nicht, aber ich war öfter im benachbarten Triest (Italien) und mir gefällt, dass in dieser Region so viele Länder – Österreich, Italien, Slowenien und eben Kroatien – aneinandergrenzen, und die Kultur und Geschichte daher sehr vielfältig ist.

Warum haben Sie sich für das Schreiben entschieden? Ich weiß eigentlich seit meiner Jugend, dass ich schreiben will, aber warum kann ich gar nicht sagen. Weil mir das liegt? Weil ich in Mathematik nie etwas verstanden habe? Ich wusste jedenfalls früh, dass ich ein journalistisches Volontariat machen will, und habe während des Studiums viele Praktika in diese Richtung gemacht. Irgendwann in den letzten Jahren kam dann noch das literarische Schreiben dazu.

Wie generieren Sie Ihre Ideen, woher ziehen Sie Ihre Inspiration? Eigentlich ist alles Inspiration, was um einen herum passiert, ich kann das also gar nicht so genau sagen. Manchmal habe ich nur einen Satz im Kopf, fange an zu schreiben und dann ergibt sich eine Geschichte. Manchmal weiß ich vorher genau, was ich erzählen will, fange an und dann passiert doch was ganz anderes. Man kann das nicht gut erklären, ohne verrückt zu klingen ...

Wie schwer ist es, sich als Autorin zu etablieren, wie haben Sie das geschafft? Ich würde gar nicht sagen, dass ich das „geschafft“ habe. Etabliert ist für mich jemand, der seit vielen Jahren Bücher veröffentlicht und vom Schreiben leben kann. Ich stehe da jedenfalls am Anfang. Hilfreich war sicher die Teilnahme am Literaturwettbewerb Open Mike 2019. Dadurch konnte ich Kontakte knüpfen und einen Verlag für meinen ersten Roman finden, der 2021 erscheint. Generell ist es beim Schreiben wohl wie bei allem: Man braucht eine gewisse Hartnäckigkeit und Ehrgeiz und am Ende aber immer auch noch Glück.

An welche Begebenheit aus Ihrem Studium erinnern Sie sich besonders gerne? Ich erinnere mich daran, dass bei meiner Magister-Abschlussfeier ein Vortrag über Kannibalismus gehalten wurde und meine Familie das sehr verstört hat. Aber Sie haben ja gefragt, an was ich mich gerne erinnere. Ich mochte immer sehr das Mittagessen in der Burse. Und diese gefängnisartigen Einzelzimmerchen in der Hubland-Bibliothek, in die man sich zum Lernen zurückziehen konnte, wenn man früh genug da war und noch einen Schlüssel ergattert hat. Irgendwie erinnere ich mich gerne daran, obwohl diese Lernerei so anstrengend war, vielleicht eine Art Stockholm-Syndrom?

Vielen Dank für das Gespräch.

Sie sind selbst noch nicht Mitglied im Netzwerk der Universität? Dann sind Sie herzlich eingeladen, sich über www.alumni.uni-wuerzburg.de zu registrieren! Hier finden Sie auch die bislang veröffentlichten Porträts von Alumni und Alumnae der JMU.

Schließtage zum Jahreswechsel

Zur Senkung der Energiekosten bleibt die Universität auch zum kommenden Jahreswechsel geschlossen. Die Beschäftigten müssen sich drei Tage freinehmen.

Die Universitätsleitung hat mit Zustimmung des Personalrats beschlossen, dass die Universität vom 24.12.2020 bis einschließlich 01.01.2021 geschlossen bleibt. Die Maßnahme dient der Senkung der Energiekosten; die Heizungen werden in dieser Zeit auf Wochenendbetrieb gedrosselt. In den vergangenen Jahren hat die Universität durch die Schließung zwischen Weihnachten und Neujahr jeweils rund 100.000 Euro gespart.

Die Beschäftigten müssen dafür an drei Arbeitstagen Urlaub nehmen, Mehrarbeit abbauen oder im Rahmen der gleitenden Arbeitszeit „GUT-Tage“ einbringen (am 28., 29. und am 30. Dezember – der 24. und der 31. Dezember sind ohnehin dienstfrei).

Soweit es der Dienstbetrieb unabdingbar erfordert, ist im gebotenen Umfang ein Notdienst aufrechtzuerhalten.

Personalia vom 1. September 2020

PD Dr. **Claus Ambos**, Akademischer Rat, Institut für Altertumswissenschaften, ist mit Wirkung vom 01.08.2020 zum Akademischen Oberrat ernannt worden.

Christian Baumann, Beschäftigter im Verwaltungsdienst, Servicezentrum Innovatives Lehren und Studieren (ZILS), wurde mit Wirkung vom 04.08.2020 zum Regierungsrat unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Probe ernannt.

Dr. **Dino Capovilla**, Juniorprofessor, Humboldt-Universität zu Berlin, ist mit Wirkung vom 01.10.2020 unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum Universitätsprofessor für Sonderpädagogik VI - Pädagogik bei Sehbeeinträchtigungen sowie Allgemeine Heil-, Sonder- und Inklusionspädagogik an der Universität Würzburg ernannt worden.

Prof. Dr. **Regina Egetenmeyer-Neher**, Institut für Pädagogik, hat einen Ruf an die Universität Eichstätt-Ingolstadt abgelehnt.

Dr. **Frauke Fischer**, Biozentrum, wurde für vier Jahre in den Wissenschaftlichen Beirat des World Wide Fund for Nature (WWF) Deutschland berufen. Die Aufgaben des ehrenamtlichen Beirats bestehen unter anderem darin, den WWF zu Fragen des Natur- und Umweltschutzes zu beraten und ihn konstruktiv-kritisch bei der Erstellung und Umsetzung seiner Naturschutzstrategie zu begleiten.

Dr. **Tobias Gassenmaier**, Oberarzt, Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, wurde mit Wirkung vom 31.07.2020 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet Radiologie erteilt.

Wilhelm Gaus wird ab 17.08.2020 im Referat 5.2 als Beschäftigter im technischen Dienst eingestellt.

Prof. Dr. **Jürgen Groll**, Lehrstuhl für Funktionswerkstoffe der Medizin und Zahnheilkunde, bekommt vom 01.10.2020 bis 30.09.2021, längstens aber bis zur endgültigen Wiederbesetzung der Stelle, weiterhin die kommissarische Leitung des Lehrstuhls für Tissue Engineering und Regenerative Medizin übertragen.

Jessica Hartleb wird ab 01.09.2020 im Referat 4.5 als Beschäftigte im Verwaltungsdienst eingestellt.

Dr. **Stefan Hartmann**, Arzt, Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie, wurde mit Wirkung vom 20.07.2020 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, insbesondere experimentelle Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie erteilt.

Florian Karges, Zentralverwaltung, Servicezentrum Personal, wurde mit Wirkung vom 01.09.2020 zum stellvertretenden Leiter des Referats 4.3: Wissenschaftliches Personal im Arbeitnehmerverhältnis bestellt.

Dr. **Mario Löhr**, Privatdozent für das Fachgebiet Neurochirurgie, wissenschaftlicher Angestellter, Ltd. Oberarzt, Neurochirurgische Klinik und Poliklinik, wurde mit Wirkung vom 04.08.2020 zum außerplanmäßigen Professor bestellt.

Peter Meyer wird ab 17.08.2020 im Referat 5.2 als Beschäftigter im technischen Dienst eingestellt.

Dr. **Cornelia Rémi**, Universitätsprofessorin in einem privatrechtlichen Dienstverhältnis, Institut für deutsche Philologie, wird vom 01.10.2020 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 31.03.2021, weiterhin übergangsweise auf der Planstelle eines Universitätsprofessors/einer Universitätsprofessorin (W 3) für Neuere deutsche Literaturgeschichte II beschäftigt.

Dr. **Sabine Schlegelmilch**, Akademische Rätin, Institut für Geschichte der Medizin, wurde mit Wirkung vom 02.08.2020 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet Geschichte, Theorie und Ethik der Medizin erteilt.

Luisa Schrauth, Bibliotheksinspektorin, Universitätsbibliothek, wird mit Wirkung vom 01.09.2020 in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit berufen.

PD Dr. **Frank Schröder**, Chefarzt, Haßberg-Kliniken, wurde mit Wirkung vom 22.06.2020 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet Innere Medizin erteilt.

Irina Sturm, Regierungsamtfrau, Referat 4.3, wurde mit Ablauf des Monats August 2020 in den Ruhestand versetzt.

Matthias Reiber, Regierungsrat, Servicezentrum Innovatives Lehren und Studieren (ZILS), ist mit Wirkung vom 01.08.2020 zum Oberregierungsrat ernannt worden.

Prof. Dr. **Markus Riederer**, Lehrstuhl für Botanik II – Ökophysiologie und Vegetationsökologie, wird mit Ablauf des September 2020 in den Ruhestand versetzt.

Dr. **Michael Rupp** wird vom 21.08.2020 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 18.02.2021, weiterhin auf der Planstelle eines Universitätsprofessors (W 3) für deutsche Philologie beschäftigt.

PD Dr. **Johannes Wagener**, Akademischer Oberrat, Institut für Medizinische Mikrobiologie und Mykologie, wurde mit Ablauf des 04.08.2020 auf eigenen Antrag aus dem Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zum Freistaat Bayern entlassen.

Eine Freistellung für Forschung im Wintersemester 2020/2021 bekam bewilligt:

Prof. Dr. Dr. **Eric Hilgendorf**, Institut für Strafrecht und Kriminologie

Prof. Dr. **Matthias Frosch**, Institut für Hygiene und Mikrobiologie

Prof. Dr. **Andreas Haug**, Institut für Musikforschung

Eine Freistellung für Forschung im Sommersemester 2021 bekam bewilligt:

Prof. Dr. **Andreas Hotho**, Institut für Informatik

Prof. Dr. **Martin Rehak**, Institut für Praktische Theologie

Eine Freistellung für Forschung im Wintersemester 2021/2022 bekam bewilligt:

Prof. Dr. **Wolfgang Schröder**, Institut für Systematische Theologie

Dienstjubiläen 25 Jahre:

Daniela Bunsen, Theodor-Boveri-Institut für Biowissenschaften, am 31.08.2020

PD Dr. **Knut Ohlsen**, Institut für Molekulare Infektionsbiologie, am 31.08.2020

Sabine Pantzner-Müller, Stabsstelle Arbeits-, Gesundheits-, Tier- und Umweltschutz, Zentralverwaltung, am 31.08.2020