



Deutsche Unternehmen sind nur unzureichend auf das Sozialpunktesystem vorbereitet, das China 2020 einführen will. Dessen Chancen und Risiken erforscht ein neues Forschungsprojekt an der JMU. (Bild: narvikk / istock.com)

Vom Vorreiter lernen

2020 will China sein umstrittenes Sozialpunktesystem einführen, das nicht nur Bürgerinnen und Bürger, sondern auch Unternehmen einbezieht. Die Konsequenzen für die deutsche Wirtschaft untersucht ein neues Forschungsprojekt.

Wenn ein deutscher Bürger oder ein deutsches Unternehmen einen Kredit bekommen wollen, kann sich der potentielle Kreditgeber eine Schufa-Auskunft geben lassen. Wer sichergehen will, dass ein Bewerber keine kriminelle Vergangenheit hat, der verlangt ein polizeiliches Führungszeugnis. Wer in Deutschland massiv gegen Verkehrsregeln verstößt, bekommt „Punkte in Flensburg“. Diese und andere Teilsysteme unseres Rechtssystems sind für uns selbstverständlich.

Was aber, wenn ein Land derartige Systeme nicht oder nur in Ansätzen hat, jedoch im Zuge von Modernisierung und Globalisierung schnell schaffen muss? Was, wenn ein Land kein gewachsenes Rechtssystem hat, das Vertrauen in die Mitbürger begründet, aber trotzdem Vertrauen schaffen will? Und was, wenn dieses Land so groß ist wie ein Kontinent und daher vor Schwierigkeiten steht, landesweit einheitliche Regeln durchzusetzen?

Vor diesen Fragen steht die Volksrepublik China und versucht sie mit den Mitteln der Digitalisierung zu lösen. Sie will bis zum kommenden Jahr ein landesweites Sozialpunktesystem einführen. Jeder Bürger soll dann ein Punktekonto haben. Wer sich individuell in seiner Nachbarschaft engagiert, Geld spendet oder seine Schulden regelmäßig tilgt, erhält Zusatzpunkte. Wer hingegen bei Rot über die Straße läuft, Kredite nicht zurückzahlt oder gar an regierungskritischen Demonstrationen teilnimmt, verliert Punkte.

Auch für Unternehmen soll dieses System gelten. Wenn Firmen beispielsweise massiv gegen Umweltauflagen verstoßen oder Kreditverträge missachten, sollen sie auf Schwarzen Listen landen. Diese Listen werden online publik gemacht. Unklar ist derzeit noch, wie weit individu-

elles Verhalten von Mitarbeitern auf die Punktekonto von Firmen durchschlagen kann.

Das Forschungsprojekt

Welche Chancen und Risiken sich aus dem Sozialpunktesystem für die deutsche Wirtschaft ergeben, untersucht ein neues Forschungsprojekt, an dem Wissenschaftlerinnen der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) und der TU München in den kommenden drei Jahren arbeiten werden. Von Seiten der JMU daran beteiligt ist die Professorin Doris Fischer, Inhaberin des Lehrstuhls für China Business and Economics.

Unter dem Titel: „Vom ‚Vorreiter‘ lernen? Eine multidisziplinäre Analyse des chinesischen Sozialkreditsystems und seiner Auswirkungen auf Deutschland“ wollen die Wissenschaftlerinnen vor allem mit Blick auf die mehr als 8.000 deutschen Unternehmen in China die Auswirkungen dieses Systems analysieren. Zudem wollen sie erforschen, inwiefern sich das Konzept des Sozialkreditsystems und damit verbundene Prozesse und Normen im Zuge der Digitalisierung international verbreiten.

Handelskammern beklagen schlechte Vorbereitung

Dass auf diesem Gebiet dringender Forschungsbedarf besteht, zeigt unter anderem ein Positionspapier, das die EU-Handelskammer und die Deutsche Handelskammer in Peking jüngst veröffentlicht haben. Die beiden Kammern beklagen darin, dass deutsche und andere europäische Firmen nur unzureichend auf die Veränderungen vorbereitet sind, die sich durch das Sozialpunktesystem ergeben. Firmen, die in dem Ranking gut abschneiden, können demnach laut Handelskammer darauf hoffen, bessere Kreditbedingungen, einen einfacheren Marktzugang und mehr öffentliche Beschaffungsmöglichkeiten zu erhalten. Wer im Score weit unten liegt, müsse hingegen befürchten, dass er im schlimmsten Fall seine Produkte nicht mehr auf dem chinesischen Markt vertreiben darf.

Neun Projekte zum digitalen Wandel

Finanziert wird das Forschungsprojekt vom Bayerischen Forschungsinstitut für digitale Transformation (bidt) der Bayerischen Akademie der Wissenschaften. Das Institut hat jetzt insgesamt neun Projekte bewilligt, die aktuelle Fragen des digitalen Wandels untersuchen. Diese berühren Fragen aus den Themenfeldern „Wirtschaft und Arbeit“, „Politik und Gesellschaft“ sowie „Medien und öffentliche Kommunikation“ und sind auf jeweils drei Jahre angelegt.

Die Forschungsvorhaben wurden im Rahmen eines mehrstufigen Begutachtungsverfahrens aus 30 Projektvorschlägen ausgewählt, die 90 Antragstellerinnen und Antragsteller bayerischer Forschungseinrichtungen eingereicht hatten. Kriterien für die Auswahl waren eine hohe wissenschaftliche Qualität, ein interdisziplinärer Zugang sowie die gesellschaftliche und politische Relevanz der vorgeschlagenen Themen. Die Projekte starten im Jahr 2020.

Das Bayerische Forschungsinstitut für Digitale Transformation

Das Bayerische Forschungsinstitut für Digitale Transformation (bidt) der Bayerischen Akademie der Wissenschaften will dazu beitragen, die Entwicklungen und Herausforderungen des digitalen Wandels besser zu verstehen. Das Institut fördert herausragende interdisziplinäre Forschung und liefert Entscheidungsträgern in Politik und Wirtschaft Empfehlungen, um die

digitale Transformation erfolgreich zu gestalten. Das bidt fördert den offenen Dialog zwischen Forschung und Gesellschaft. Wissenschaftliche Erkenntnisse werden der Öffentlichkeit zugänglich gemacht, verständlich aufbereitet und über verschiedene Kanäle kommuniziert.

Kontakt

Prof. Dr. Doris Fischer, Lehrstuhl für China Business and Economics
T: +49 931 31-89101, doris.fischer@uni-wuerzburg.de

Für hervorragende Lehre ausgezeichnet

Juniorprofessorin Carolin Wienrich und Professor Richard Pibernik von der Universität Würzburg wurden mit dem „Preis für gute Lehre an den staatlichen Universitäten in Bayern“ ausgezeichnet.

Der mit jeweils 5.000 Euro dotierte Preis des Bayerischen Wissenschaftsministeriums wurde an insgesamt 15 bayerische Hochschullehrerinnen und -lehrer verliehen. Wissenschaftsminister Bernd Sibler betonte bei der Preisverleihung in Passau: „Der hervorragende Ruf unserer Universitäten geht in hohem Maß auf die engagierte und herausragende Arbeit unserer Hochschullehrerinnen und -lehrer zurück. Sie eröffnen jungen Menschen den Zugang zu neuen Welten, komplexen Themen und weitreichenden Zusammenhängen. Mit ihrer Arbeit sind sie Begleiter und Vorbilder der Zukunftsgestalter von morgen!“

Carolin Wienrich: Engagiert für die Bildungsentwicklung ihrer Studierenden

Carolin Wienrich wurde 2016 zur Juniorprofessorin für Mensch-Technik-Systeme am Institut



Bei der Verleihung des „Preises für gute Lehre“ (von links): Vizepräsidentin Ulrike Holzgrabe, Richard Pibernik, Carolin Wienrich, Bernd Sibler und Professor Roland Stein. (Bild: Universität Passau/Weichselbaumer)

Mensch-Computer-Systeme der Universität Würzburg benannt. Hier ist sie aktiv in der Lehre des Bachelorstudiengangs „Mensch-Computer-Systeme“ und des Masterstudiengangs „Human-Computer-Interaction“, die beide interfakultär an der Schnittstelle von Psychologie, Medienwissenschaften und Informatik angesiedelt sind.

Die Fakultät für Humanwissenschaften schätzt Carolin Wienrich für den hohen Grad an forschungsbasierender und -orientierter Lehre. Insbesondere die aktive Teilhabe der Studierenden an aktuellen Forschungsprozessen sei ein zentrales Element ihrer Lehre. Zudem zeige sich Wienrich besonders engagiert bei der Betreuung von Projekt- und Abschlussarbeiten sowie bei Forschungspraktika.

Die Gestaltung von Projektseminaren zeichne sich bei Wienrich zudem durch eine geglückte Kombination von Forschungsnähe und Praxisorientierung aus: Interdisziplinäre Tandem-Partnerschaften zwischen den Studierenden werden besonders gefördert, gleichzeitig mittelständische Unternehmen eingebunden und somit die potenziellen Berufseinstiegchancen der Absolventen erhöht. Dazu dient maßgeblich die von Wienrich organisierte, regelmäßig stattfindende „Exhibition“: In einer Art Messe präsentieren die Studierenden ihre Arbeiten in Livedemonstrationen vor Besuchern aus Wissenschaft und Wirtschaft.

Wienrichs Veranstaltungen sind nach Wahrnehmung der Studierenden durch einen klaren Aufbau in der Struktur und in den Inhalten sowie durch die Transparenz der angestrebten Lehr- und Lernziele gekennzeichnet. Ihre Lehrmethoden werden als ebenso innovativ wie anschaulich wahrgenommen, auch durch das gezielte Zur-Verfügung-Stellen von didaktisch aufbereiteten Arbeitsmaterialien. Ihr Kommunikationsstil wird als besonders diskussionsfördernd wahrgenommen, und zwar nicht zuletzt bei ethisch umstrittenen Themen – beispielsweise dem Eindringen von smarten Sprachassistenten in die Lebenswelt – für die Wienrich ein ausgeprägtes Gespür besitze. Ihr außerordentlich hohes Engagement in den Veranstaltungen und darüber hinaus wird von den Studierenden einhellig betont.

Auch in der Betreuung von Abschlussarbeiten ist die Preisträgerin sehr aktiv, alle Arbeiten sind dabei an aktuellen Forschungsthemen orientiert, so dass die Resultate nicht in der Schublade verschwinden, sondern zur aktuellen Diskussion beitragen. Die Studierenden bekommen dabei stets die Möglichkeit, im Anschluss an ihre Arbeiten an Publikationen mitzuwirken und diese selbst auf internationalen Konferenzen vorzustellen. Wienrichs Intention sei es, die Studierenden zu selbstständigen wissenschaftlichen Akteuren auszubilden, die sich auch auf dem Arbeitsmarkt erfolgreich behaupten können.

Richard Pibernik: International und innovativ

Richard Pibernik ist seit 2012 Inhaber des Lehrstuhls für Logistik und Quantitative Methoden der Betriebswirtschaftslehre an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät. Seit Beginn seiner Tätigkeit erhält er kontinuierlich hervorragende und weit über dem Durchschnitt liegende Lehrevaluationen. In vier Semestern in Folge hat er fakultätsweit die besten Bewertungen von den Studierenden erhalten. Diese werten ihn durchgängig als außerordentlich fordernden und zugleich praxisorientierten, engagierten und begeisternden Dozenten, dessen Engagement ansteckend und dessen Lehre nachhaltig sei. Ebenso wertschätzen die Studierenden an Pibernik seine zahlreichen Kooperationen mit Unternehmen und sein Engagement – wie beispielsweise in der Vortragsreihe „Vorstände berichten aus der Praxis“: Hier diskutieren

die Studierenden in direkter Interaktion mit Vorständen von DAX-Unternehmen, mittelständischen Unternehmen und Startups.

Die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät sieht einen der Gründe für die Auszeichnung darin, dass Pibernik mehrere innovative Lehrveranstaltungen, beispielsweise im Bereich „Service Learning“, entwickelt und erfolgreich durchgeführt hat. Weitere Gründe seien die konsequente internationale Ausrichtung und die von ihm vorangetriebene Entwicklung von neuen Unterrichtsformaten, insbesondere von ELearning-Modulen.

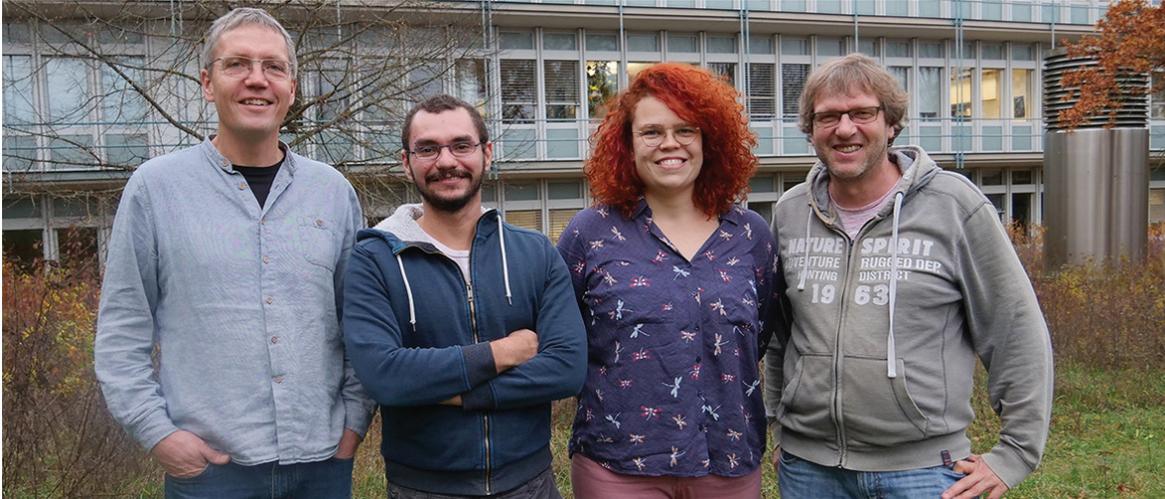
Richard Pibernik hält seine Veranstaltungen nicht nur auf Englisch, er setzt auch die neuesten Fallstudien, Lehrbücher und E-Learning-Materialien ein, die international „state of the art“ seien. Als eine seiner erfolgreichen Lehrveranstaltungen sei die Vorlesung „Advanced Operations & Logistics Management“ genannt: Obwohl die Studierenden die Arbeitslast und das Niveau der Veranstaltung als hoch eingestuft haben, wurde die Veranstaltung äußerst positiv beurteilt, insbesondere in Bezug auf die Motivation des Dozenten, Praxisbezug und Fallstudien und die Fähigkeit schwierige Verfahren zu erläutern.

Auch in der Veranstaltung „Strategie Management of Global Supply Chains“ wählt Pibernik eine neuartige Kombination aus verschiedenen Lehr- und Lernformen. Die Studierenden müssen sich zunächst im Selbststudium die theoretischen Grundlagen aneignen. Diese werden dann in Blockveranstaltungen intensiv diskutiert und anhand vieler Praxisbeispiele veranschaulicht und vertieft. In einem mehrstündigen Planspiel wenden die Studierenden in Teams ihr erlerntes Wissen an. Auch diese Veranstaltung wird von den Studierenden außerordentlich positiv bewertet, insbesondere in Bezug auf Relevanz, Aktualität, Praxisbezug und Anwendung verschiedener Lehrformate.

Richard Pibernik hat 2015 das Seminar „Entrepreneurship in der Flüchtlingshilfe“ initiiert, das insgesamt in sechs Semestern für Studierende in Bachelor- und Masterstudiengängen der Fakultät angeboten wurde. Ziel dieses vollkommen neuartigen „Service Learning“-Seminars war es, Studierende zu motivieren, auf Basis ihrer im Studium erworbenen Fähigkeiten neue Ansätze zu entwickeln, um Geflüchtete schneller in den Arbeitsmarkt zu integrieren und daraus konkrete Geschäftsideen zu entwickeln, die durch ein soziales (nicht gewinnorientiertes) Unternehmen umgesetzt werden können. Die Seminarteilnehmenden haben ein „Social Startup“ (integrAIDE) gegründet, das Förderungen durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, das Flüchtlingshilfswerk der Vereinten Nationen (UNO) und viele Unternehmen und Kommunen erhalten hat. Bei den Studierenden ist dieses Seminar auf außerordentlich positive Resonanz gestoßen, da sie ihre verschiedenen theoretischen Kenntnisse selbständig und in Teams für den Aufbau und die Weiterentwicklung eines echten und zivilgesellschaftlich relevanten Startups zum Einsatz bringen konnten.

Preis für gute Lehre

Seit 1998 wird der „Preis für gute Lehre“ vom bayerischen Wissenschaftsminister vergeben. Vorgeschlagen werden die Preisträger von der jeweiligen Heimatuniversität, das Votum der Studierenden spielt eine entscheidende Rolle bei der Nominierung. Das Bayerische Wissenschaftsministerium würdigt die besten bayerischen Hochschullehrerinnen und -lehrer für hervorragende Lehrleistungen, den Einsatz von innovativen Lehrkonzepten sowie ein überdurchschnittliches Engagement für die Lehre und die Belange der Studierenden.



Ingolf Steffan-Dewenter, Juliano Sarmiento Cabral, Ludmilla Figueiredo und Jochen Krauß (v.l.). (Bild: Robert Emmerich / Universität Würzburg)

Preis für Ludmilla Figueiredo

Wenn Ökosysteme gestört werden, kann das ein Aussterben von Arten in Gang setzen. Für ihre Forschung auf diesem Gebiet erhält die Biologin Ludmilla Figueiredo einen Preis des Fachjournals *Ecography*.

Kalkmagerrasen sind trockene, nährstoffarme Lebensräume, die in Unterfranken häufig vorkommen. Sie bieten Orchideen, Schlingnattern und seltenen Insekten eine Heimat. Sie sind, wie auch alle anderen Ökosysteme auf der Erde, ständig von Habitatverlust und Störungen bedroht – zum Beispiel vom Klimawandel.

Solche Veränderungen können ein Artensterben auslösen. Manche Tiere, Pflanzen oder Pilze verschwinden gleich. Andere überleben zunächst, sterben dann aber im Lauf der Zeit aus. Die Wissenschaft spricht hier von einem verzögerten Aussterben. Das kann fünf Jahre dauern, aber auch mehrere hundert Jahre.

Unter anderem darum ist das verzögerte Aussterben nicht einfach zu erforschen – bei Bestandserfassungen sieht der Mensch normalerweise nur eine Momentaufnahme. Die Störung, die für das Verschwinden einer Art verantwortlich ist, kann Jahrzehnte zurückliegen. Außerdem können mehrere Störungen zusammenspielen, und das langsame Verschwinden einer Art kann das verzögerte Aussterben weiterer Arten nach sich ziehen.

150 Studien zum verzögerten Aussterben ausgewertet

An der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) arbeitet die Biologin Ludmilla Figueiredo in ihrer Doktorarbeit daran, die Mechanismen des verzögerten Artensterbens besser zu verstehen. Mit ihren JMU-Kollegen Juliano Sarmiento Cabral, Jochen Krauß und Ingolf Steffan-Dewenter hat sie 150 Studien ausgewertet, die zu diesem Thema in den vergangenen zehn

Jahren veröffentlicht wurden. Die Ergebnisse wurden im Juli 2019 im Fachjournal *Ecography* publiziert.

Für diesen Review-Artikel hat das Journal Ludmilla Figueiredo jetzt ausgezeichnet – mit dem ersten Platz im Rahmen des E4-Award (Ecography Award for Excellence in Ecology and Evolution). Der Preis ist mit 1.000 Euro dotiert. Er geht jedes Jahr an einen herausragenden Review-Artikel, dessen Hauptautor dem wissenschaftlichen Nachwuchs zuzurechnen ist. In einer Sonderausgabe des Journals wird der Artikel nun nochmals präsentiert, die Co-Autoren erhalten ein Zertifikat.

Computermodell für das verzögerte Aussterben

In dem preisgekrönten Artikel ist das aktuelle Wissen über die Mechanismen des verzögerten Artensterbens zusammengefasst. Die Autoren haben zwei Themengebiete identifiziert, die bislang nicht sehr gut untersucht sind. Um genau diese beiden Gebiete will Ludmilla Figueiredo sich in ihrer Dissertation besonders intensiv kümmern. Die Arbeit läuft unter dem Dach des Center for Computational and Theoretical Biology (CCTB) in Kooperation mit dem Lehrstuhl für Tierökologie und Tropenbiologie (Zoologie 3).

Die Doktorandin erforscht zum einen das Auftreten von Aussterbe-Kaskaden im Rahmen des verzögerten Artensterbens. Ein Beispiel für solche Kaskaden: Verschwindet eine Pflanze, die bestimmten Insekten als Futterpflanze dient, werden auch die betroffenen Insektenarten leiden, zum Beispiel Schmetterlingsraupen oder Bienen. Und geht es diesen Insekten schlechter, wirkt sich das womöglich negativ auf andere Pflanzen aus, die diese Insekten als Bestäuber für ihre Fortpflanzung brauchen.

Zum anderen fragt Figueiredo danach, welche Auswirkungen mehrfache Habitatstörungen auf das verzögerte Artensterben und auf die Fähigkeit des Ökosystems haben, sich zu erholen. Zur Beantwortung dieser Fragen erarbeitet sie ein Computermodell, mit dem sich verschiedene Störsituationen simulieren lassen. Ein Ziel ihrer Arbeit ist es auch, Gegenmaßnahmen vorzuschlagen, mit denen sich die Folgen der Störungen abmildern lassen.

Der preisgekrönte Review-Artikel

Understanding extinction debts: spatio-temporal scales, mechanisms and a roadmap for future research, *Ecography*, Juli 2019, <https://doi.org/10.1111/ecog.04740>

Kontakt

Ludmilla Figueiredo, Lehrstuhl für Tierökologie und Tropenbiologie & Center for Computational and Theoretical Biology CCTB der Universität Würzburg, T +49 931 31-89898 oder 31-86380, ludmilla.figueiredo@uni-wuerzburg.de

<https://www.biozentrum.uni-wuerzburg.de/zoo3/team/figueiredo/>

<https://www.biozentrum.uni-wuerzburg.de/cctb/research/ecosystem-modeling/people/ludmilla-figueiredo/>



Julian Hornung, Sophie Prauser und Andreas Müller (von links) sind das Team hinter dem Gründungsprojekt Business Navigator an der Uni Würzburg. (Bild: Kristian Lozina / Universität Würzburg)

Alles aus den Daten herausholen

Objektive Handlungsempfehlungen statt Bauchgefühl: Der Business Navigator – das neueste Gründungsvorhaben an der Uni Würzburg – will mit einer Software genau das ermöglichen. Das Projekt wird auch von der Bundesregierung gefördert.

Wie viele Schrauben müssen wir bestellen? Und wann müssen wir sie bestellen? Solche Fragen will der Business Navigator für Unternehmer beantworten – und das ohne langwierige und aufwändige Recherchen. Das neueste Gründungsvorhaben aus der Wirtschaftsinformatik der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) hat eine Software entwickelt, die den Alltag vieler Entscheider in mittelständischen Unternehmen verändern dürfte. Gefördert wird das Vorhaben nun auch von der Bundesregierung durch das EXIST-Programm.

ERP-Programme (Enterprise Resource Planning) sind in vielen Firmen mittlerweile Standard. Fast alle Vorgänge im Unternehmen werden hier dokumentiert, über alle Abteilungen hinaus – ob Material, Finanzen oder Personal. Doch die Programme haben auch Schwächen: „Viele Daten liegen in diesen Systemen brach. Das Wissen wird einfach nicht genutzt“, erklärt Julian Hornung, Wirtschaftsinformatiker von Business Navigator und zuvor wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für BWL und Wirtschaftsinformatik der JMU.

Keine Zeit für lange Recherchen

„Im operativen Geschäft fehlt es häufig an Zeit für eine objektive Recherche solcher Daten“, erklärt auch Andreas Müller, ebenfalls im Team von Business Navigator. Aus diesem Problem heraus entstand auch das Konzept der Gründer: „Wir sehen uns diese Daten nochmal genau an. Statt einer langwierigen Recherche bieten wir mit unserer Software eine Abkürzung“, so Hornung. Der Business Navigator prüft die ungenutzten Daten und kann damit konkrete betriebswirtschaftliche Handlungsempfehlungen geben.

Die Geschäftsidee kam Hornung 2015. Als Mitarbeiter von Professor Axel Winkelmann am Lehrstuhl für BWL und Wirtschaftsinformatik war er vertretungsweise Juror bei der Wahl zur Unternehmenssoftware des Jahres. „Die zentrale Frage war da, wie intelligent sind die Systeme? Es kam heraus: Sie sind es gar nicht. Sie unterstützen ihre Nutzer nicht“, erzählt Hornung. Auch in seiner eigenen Dissertation beschäftigte er sich mit ERP-Systemen und wie man aus ihnen mehr als nur eine verlässliche Datenbank machen kann. Daraus entwickelte sich schließlich der Business Navigator.

Eine Nische im Markt

Ermuntert wurde Hornung durch seinen Doktorvater, Professor Winkelmann. Er attestierte seinem Mitarbeiter, eine Nische im Markt gefunden zu haben. Auch seine Hilfskraft Sophie Prauser bestärkte ihn zu Gründen. Konkret wurde das Projekt dann im Frühjahr 2019: Hornung holte dabei neben Prauser auch den Informatiker Andreas Müller mit ins Boot.

Hornung kümmert sich um das Strategische: Er entwickelt die Konzeptionierung des Business Navigators weiter und hält den Kontakt zu den drei Pilotkunden. Müller, zuvor IT-Spezialist in der Industrie, kümmert sich vor allem um die Softwareentwicklung. Und Prauser, aktuell auch Masterstudentin in Business Management an der JMU, ist neben dem Projektmanagement für die Interpretation der Auswertungen der Software zuständig. Theoretisch zumindest. In der Praxis als Gründungsprojekt haben die drei viele Überschneidungen miteinander.

Förderung der Bundesregierung

Rat und Unterstützung fand das Team von Business Navigator beim Servicezentrum Forschung und Technologietransfer (SFT) der JMU, das universitäre Gründungsprojekte betreut. Das SFT half dem Team unter anderem dabei, Stipendien aus dem EXIST-Programm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie zu beantragen. Mit diesem Programm will das Ministerium das Gründungsklima an Hochschulen fördern. Sprich: Es unterstützt Studierende und Beschäftigte, die mittels Firmengründung neue Ideen, Produkte und Dienstleistungen aus den Hochschulen auf den Markt bringen möchten.

Der Antrag bei EXIST hatte Erfolg: Ein Jahr lang sichert das Stipendium den drei Gründern den Lebensunterhalt. Hinzu kommt die Unterstützung der JMU: Neben einer Grundausstattung und Räumlichkeiten wird Professor Winkelmann dem Team als fachlicher Mentor zur Seite stehen.

Der nächste Schritt für das Team besteht nun darin, weitere Pilotkunden zu gewinnen und den Business Navigator stetig zu optimieren. Auch Studierende sind dabei gefragt: Wer einmal Praxisluft bei Gründern schnuppern möchte, kann sich jederzeit an das Team von Business Navigator wenden.

Kontakt

Business Navigator, Gründungsprojekt der Universität Würzburg, T +49 (931) 31 848 96, business-navigator@uni-wuerzburg.de



Mittels Stanzbiopsie gewonnene Hautproben von Patientinnen mit Fibromyalgie-Syndrom können eine normale Innervation aufweisen (links) oder die intraepidermale Nervenfaserdichte kann reduziert sein (Mitte). Im Vergleich rechts die Hautprobe einer gesunden Kontrollperson. Die Pfeile deuten auf intraepidermale Nervenfasern. (Bild: Nurcan Üçeyler / Universitätsklinikum Würzburg)

Neuer Zusammenhang beim Fibromyalgie-Syndrom

Eine Forschungsgruppe um Nurcan Üçeyler an der Neurologischen Klinik konnte zeigen, dass die Ausprägung der Beschwerden beim Fibromyalgie-Syndrom wohl mit dem Ausmaß der Schädigung der Hautnerven zusammenhängt.

Das Fibromyalgie-Syndrom (FMS) ist ein chronisches Schmerzsyndrom mit tiefempfundenen Schmerzen und regelmäßig begleitenden Beschwerden wie Schlafstörung oder Depressionen. „Trotz intensiver Forschung ist die Ursache des FMS weiterhin unklar. Es fehlen objektive Biomarker zur Diagnostik und die Therapie der vielfältigen Symptome ist meist eine Herausforderung“, berichtet Professorin Nurcan Üçeyler von der Neurologischen Klinik des Uniklinikums Würzburg (UKW).

2013 war sie bereits bei der Vorgängerstudie federführend beteiligt, als es dem damaligen Forschungsteam erstmals gelang, eine Schädigung im Bereich der kleinen Nervenfasern – den sogenannten Small Fibers – bei Subgruppen von Patienten mit FMS nachzuweisen, was in der Fachwelt einen Paradigmenwechsel einläutete.

Jetzt, sechs Jahre später, legte das Würzburger Team eine Nachfolgestudie vor, in der nicht nur die Befunde der ersten Studie an einer fast fünfmal so großen Patientenkohorte bestätigt und erweitert wurden, sondern auch Hinweise auf eine mögliche Assoziation der Hautinnervation mit der Symptomschwere beim FMS gefunden wurden. Die Studie erschien in der Oktober-Ausgabe 2019 der Fachzeitschrift *Annals of Neurology*.

Deutliche Zeichen

Small Fibers sind unter anderem zuständig für die Wahrnehmung von Schmerz, Temperatur, Juckreiz und angenehme Berührung. Ihre Enden liegen in der Haut, wo sie mittels spezieller Testverfahren auf verschiedenen Ebenen untersucht werden können. Auf diese Fasern konzentrierte sich das UKW-Forschungsteam, um mögliche Mechanismen der Schmerzentstehung beim FMS aufzudecken.

Mit Erfolg: Das Team konnten zeigen, dass Subgruppen von FMS-Patientinnen deutliche Zeichen einer Schädigung der Small Fibers aufweisen und dass stärkere FMS-Beschwerden mit einer ausgeprägteren Hautdenervierung assoziiert sind.

Studie mit 117 FMS-Patientinnen

An der Studie waren neben der Neurologischen Klinik auch die Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie sowie die Augenklinik des UKW beteiligt. Internationale Kollaborationspartner des von der Else Kröner-Fresenius-Stiftung geförderten Projekts kamen aus Spanien und Katar. Es wurden 117 FMS-Patientinnen untersucht, die klinisch phänotypisiert wurden. Zur Testung der kleinkalibrigen Nervenfasern und ihrer Bahnen kamen fünf Untersuchungsverfahren zum Einsatz. Die Daten wurden mit denjenigen von Patientinnen mit einer Depression und Körperschmerzen sowie mit gesunden Kontrollgruppen verglichen.

Die Studie zeigt, dass sich FMS-Patientinnen in den durchgeführten Tests erstens von Gesunden, zweitens aber auch deutlich von Frauen mit einer Depression und Schmerzen unterscheiden, was die Abgrenzung des FMS von der Depression mit somatoformen Symptomen unterstützt. Die Reduktion der intraepidermalen Nervenfaserdichte war in Subgruppen von Patientinnen mit FMS ebenfalls unterschiedlich. Frauen mit generalisierter Reduktion der Hautinnervation waren besonders stark von FMS-Symptomen betroffen und hatten eine höhere Schmerzintensität, ausgeprägtere Beeinträchtigungen im Alltagsleben und häufiger Angst als Persönlichkeitsmerkmal.

Weiterer Schritt zur Aufklärung

„Auch wenn weiterhin nicht bekannt ist, wie und warum es zu einer Schädigung der kleinen Nervenfasern kommt und die Daten noch keine Relevanz für die Diagnostik oder Therapie beim FMS haben, ist die Studie doch ein weiterer Schritt, um die Pathophysiologie des FMS aufzuklären und um Subgruppen zu identifizieren, die möglicherweise von unterschiedlichen Therapieansätzen profitieren werden“, fasst Üçeyler zusammen.

Erpressungsversuche durch Kryptotrojaner

Im September wurden PCs der Uni Würzburg mit einem Kryptotrojaner infiziert, das Rechenzentrum konnte den Schaden jedoch in Grenzen halten. Was sollten Mitarbeitende der Uni im Umgang mit E-Mails verstärkt beachten?

Im September 2019 wurden über Nacht tausende von Mails mit einem darin enthaltenen Link an Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) verschickt. Wurde dieser Link angeklickt, öffnete sich ein Word-Dokument, welches nach einem weiteren Bestätigungsklick ein sogenanntes Makro ausführte. Dieses lud Schadsoftware auf den Rechner und verschlüsselte anschließend die lokalen und im Netz verfügbaren Dateiverzeichnisse, darunter persönliche Laufwerke oder Institutslaufwerke.

Matthias Funken, CIO und Leiter des Rechenzentrums der JMU, erklärt im Gespräch, was genau vorgefallen ist und was User mit einem Uni-Account beim Umgang mit ihren E-Mails beachten sollten.

Herr Funken, der Vorfall im September 2019 war nicht der erste Angriff auf das IT-Netz der Universität. Aber er hatte schwerere Folgen?

Ja. Zum einen nimmt die Anzahl der Angriffe auf unsere Universitäts-IT kontinuierlich zu. Zum anderen haben bei diesem Vorfall erstmals in größerem Umfang Mitarbeiter den Trojaner aktiviert, indem sie den Anhang der Mail geöffnet und das darin enthaltene Makro gestartet haben. Die große Herausforderung bei den heutigen Angriffsmustern ist, dass sie dezentral und über den Menschen laufen. Zentrale und rein technische Maßnahmen rei-

chen zum Schutz unserer Infrastruktur und Daten leider nicht mehr aus, was uns dieser Vorfall deutlich gezeigt hat.



Matthias Funken ist CIO der Uni Würzburg (Bild: privat)

Was ist passiert? Der aktivierte Trojaner hinterließ auf den 136 betroffenen Rechnern eine Datei mit dem Namen ‚ALL YOUR FILES ARE ENCRYPTED‘ in den bereits verschlüsselten Verzeichnissen, der die Nutzer dazu aufforderte, eine der verschlüsselten Dateien an eine spezielle E-Mail-Adresse zu schicken. Die Erpresser entschlüsseln diese Datei im Anschluss zum Beweis, dass sie dazu in der Lage sind. In der Folge wird mit der entschlüsselten Datei eine Lösegeldforderung überstellt, die sich nach der Größe der betroffenen Einrichtung richtet. Von vergleichbaren Fällen wissen wir, dass eine Universität wie die JMU mit einer Lösegeldforderung im sechsstelligen Bereich zu rechnen hätte. Es stellte sich im Nachgang heraus, dass es sich bei dem Trojaner um eine sogenannte Ransomware (Erpressungstrojaner, Anmerk. d. Red.) namens ‚Buran‘ handelt.

Wie konnten die Forderungen der Erpresser verhindert werden? Das Rechenzentrum reagierte sofort nach Bekanntwerden der ersten Meldungen aus dem Nutzerkreis. Nach Rücksprache mit Präsidium und Datenschutz fuhren wir die Mail- und Datenserver herunter. Außerdem wurde die Verbindung zum Angreifersystem auf der Firewall der Universität gesperrt und die Datensicherungen sofort gestoppt.

Was wurde dadurch erreicht? Einerseits konnte eine weitere Ausbreitung der Verschlüsselung auf weitere Rechner und auf Netzlaufwerke verhindert werden. Andererseits konnten die betroffenen Rechner relativ schnell neu installiert und durch die Datensicherung des Vortages wieder in einen halbwegs aktuellen Stand gebracht werden. Insgesamt hat die Beseitigung der Folgen allerdings rund drei Wochen gedauert.

Wie können Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Uni Gefahren durch Trojaner und Viren im Arbeitsalltag erkennen oder minimieren? Es gibt ein paar einfache Regeln, die man sich in unklaren Fällen immer wieder in Erinnerung rufen muss. Keine zweifelhaften E-Mails bearbeiten und beantworten. Fragen Sie sich, ob Ihnen der der Adressat einer E-Mail bekannt ist. Seien Sie bei Dateianhängen besonders kritisch. Verwenden Sie Software und Daten aus sicheren Quellen. Verwenden Sie sichere Passwörter. Und natürlich: Geben Sie keine sensiblen Informationen, wie Login und Passwort, preis. Darüber hinaus wird das Rechenzentrum in der nächsten Zeit weitere Maßnahmen einleiten, um Zahl und Auswirkungen solcher Angriffe möglichst gering zu halten.

Das heißt, die Gefahr ist vorüber? Keineswegs. Wir können alle nur versuchen, die Wahrscheinlichkeit erfolgreicher Angriffe zu minimieren. Gänzlich verhindern lassen sie sich bei weiter steigenden Aktivitäten von Erpressern im Netz leider nicht.

Info

Das Rechenzentrum bietet auf seinen Webseiten zahlreiche Informationen, um die IT-Sicherheit weiter zu erhöhen: <https://www.rz.uni-wuerzburg.de/dienste/it-sicherheit/>

Kontakt

Matthias Funken, Chief Information Officer, Universität Würzburg,
T +49 (931) 31 86955, matthias.funken@uni-wuerzburg.de

Von blühenden Wiesen und elektrischen Schreibtischen

Arbeitssicherheit! Das klingt nach trockenen Vorschriften und vielen Regeln. Aber das Aufgabengebiet ist überraschend vielfältig – wie unser neuer Artikel in der Serie über die Zentralverwaltung der JMU zeigt.

Forschung und Lehre finden an der Universität Würzburg nicht nur in Schreibstuben und Studierzimmern statt. An einigen Arbeitsplätzen forschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit gefährlichen Substanzen. Aber egal, ob im Chemielabor oder bei der Forschung an Krankheitserregern, ob im Sekretariat eines Instituts oder in der Bibliothek der Geisteswissenschaften: Das Team der Stabsstelle Arbeitssicherheit, Tier- und Umweltschutz sorgt dafür, dass alle Beschäftigten und auch Studierenden ein sicheres Arbeitsumfeld vorfinden.

Mit Rat und Tat vor Ort

Leiter Dr. Wolfgang Geise und seine 13 Kolleginnen und Kollegen verfolgen dieses Ziel durch die Gestaltung gefahrungsfreier beziehungsweise gefahrungsarmer Arbeitsbedingungen. Das beginnt bei der einwandfreien Beleuchtung für den Schreibtisch und reicht bis zum korrekten Umgang mit gefährlichen biologischen, chemischen und radioaktiven Substanzen.



Von der einwandfreien Beleuchtung für den Schreibtisch bis zum korrekten Umgang mit gefährlichen Substanzen: Das Team der Stabsstelle Arbeitssicherheit, Tier- und Umweltschutz hat ein umfangreiches Aufgabenspektrum. (Bild: Thomas Demarczyk / istock.com)

„Neben der Sicherheit wollen wir auch, dass die Arbeitsplätze komfortabel sind und wenige Belastungen hervorrufen. Ein Beispiel dafür sind höhenverstellbare Schreibtische in den Büros“, betont Wolfgang Geise.

Damit die Beschäftigung an der Universität Würzburg sicher abläuft und ohne negative gesundheitliche Folgen bleibt, betreiben die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Arbeitssicherheit einen hohen Aufwand. „Unsere Büros auf dem Campus Hubland Nord verlassen wir sehr häufig“, berichtet Wolfgang Geise aus seinem Arbeitsalltag. „Dann sind wir auf dem gesamten Universitätscampus und auch im Universitätsbereich in Grombühl unterwegs, um vor Ort mit Rat und Tat zur Seite zu stehen!“

Das Team ist in Bereichen aktiv, die man auf Anhieb nicht vermuten würde: „Wir stellen beispielsweise den umwelt- und ressourcenschonenden Umgang mit Abfällen sicher, was vor allem bei Gefahrstoffen eine große Rolle spielt.“ Auch für den Umwelt- und Tierschutz ist es da. „Als Biologe liegen mir diese Themen besonders am Herzen“, unterstreicht Wolfgang Geise. Das beginnt beim fachgerechten und schonenden Umgang mit Labortieren und umfasst auch die Frage, wie Biodiversität auf dem Campus gestaltet wird. „Warum sollten wir zum Beispiel die Wiesen auf dem Campus einfach komplett abmähen, wenn man stattdessen biodiverse Grünanlagen schaffen kann?“

Spezialisierte Generalisten

Das Team der Stabsstelle Arbeitssicherheit, Tier- und Umweltschutz besitzt einen breiten fachlichen Hintergrund – das ist auch notwendig, um die zahlreichen Aufgaben umsetzen zu können. „Unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben vor allem natur- und ingenieurwissenschaftliche Hintergründe“, erläutert Geise, „denn dieses Fachwissen wird im Bereich der Arbeitssicherheit oft gebraucht.“ Aber dank ihrer Querschnittsqualifikationen können sie viele Aspekte abdecken. „Wenn ich zum Beispiel in meiner Funktion als Tierschutzbeauftragter der Tierhaltung einen Besuch abstatte, kann ich dort mehrere fachliche Kriterien miteinbeziehen – beispielsweise, ob die elektrischen Anlagen den Wartungsintervallen entsprechend geprüft

wurden. Diese Mehrfachqualifikationen sind wichtig, da wir mit einem doch sehr überschaubaren Personalbestand die Grundlagen für sichere Forschung, Lehre und Verwaltung garantieren müssen.“

Vernetzung und Zusammenarbeit mit anderen Fachbereichen sind das A&O in der Arbeitssicherheit. „Beispielsweise arbeiten wir bei Bauvorhaben auf dem Campus eng mit dem Baureferat der Universität, dem Staatlichen Bauamt und den Genehmigungsbehörden zusammen – um von Anfang an die Vorgaben der Arbeitssicherheit zu integrieren. Dazu gehören zum Beispiel Sicherheitseinrichtungen, Fluchtwege und die Aufteilung von Arbeitsflächen“.

Einst „Blockierer“, heute Partner

„Früher galt die Arbeitssicherheit häufig als ‚Verhinderer‘ von Wissenschaft“, erinnert sich Wolfgang Geise. „Denn Vieles, was mit dem Thema einherging, wurde mit Einschränkungen in Verbindung gebracht. Heutzutage werden wir gerade von den jüngeren Beschäftigten eher als Partner in Sicherheitsfragen wahrgenommen.“ Das liegt auch daran, dass die Arbeit der Fachleute ganz unmittelbar den Menschen zugutekommt. „Wir helfen zum Beispiel bei Fragen über Arbeitsschutz innerhalb der Schwangerschaft und machen uns Gedanken über die psychischen Folgen, die mit bestimmten Arbeiten oder bestimmten Arbeitsbedingungen verbunden sein können.“

Technologischer Wandel geht stets auch mit neuen rechtlichen Entwicklungen in der Arbeitswelt einher. Da den Überblick zu behalten, ist gar nicht so einfach. „Wir können Vorgesetzten dabei helfen, geltende Vorschriften und Regeln für ihre Angestellten und Mitarbeitenden richtig anzuwenden“, so Wolfgang Geise. Belehrungen stehen dabei nicht auf der Tagesordnung. „Im Dialog mit Beschäftigten auf allen Hierarchieebenen wollen wir für unsere Themen sensibilisieren, Vorteile aufzeigen – und alle dafür gewinnen, Arbeits- und Umweltschutzmaßnahmen in ihre Arbeitsabläufe zu integrieren.“

Unvermutete Probleme

Alles in allem ist Dr. Wolfgang Geise davon überzeugt, gemeinsam mit seinem Team an der Universität die Verantwortlichen für die Schaffung einer sicheren und gesunden Arbeitsumgebung sensibilisieren zu können.

Manchmal allerdings treten Probleme an Stellen auf, die man nicht vermuten würde: „Vor längerer Zeit brannte einmal ein Labor. Allerdings lag das nicht an gefährlichen Substanzen darin – sondern das Feuer entstand im Nachbarbüro. Dort war ein elektrisches Gerät in Brand geraten!“ Glücklicherweise entstand dabei nur Sachschaden. Und auch solchen Unfällen kann man etwas Nützliches abgewinnen. „Daraus analysieren wir Ursachen und Folgen. Und die neuen Erkenntnisse fließen wieder in unsere Arbeit ein.“

Die Verwaltungsserie

Man kennt, grüßt und unterhält sich. Doch was die Kollegen in der anderen Abteilung den ganzen Tag machen, weiß man oft nicht voneinander. Das ändert sich nun: In unregelmäßigen Abständen stellen wir hier die Arbeit einer Abteilung der Zentralverwaltung vor.

MUS-IC-ON!

Am Sonntag, 8. Dezember 2019, eröffnet die neue Sonderausstellung des Martin von Wagner Museums der Universität Würzburg „MUS-IC-ON! Klang der Antike“.

Nur wenigen Menschen ist bewusst, welche wichtige Stellung die Musik in ihrem Leben einnimmt oder wo deren kulturelle Ursprünge liegen. Dabei ist Musik allgegenwärtig in der menschlichen Entwicklung, bei allen wichtigen Lebensstationen. Die kulturellen Gemeinsamkeiten mit ihren unterschiedlichen Ursprüngen aufzeigen und den Einfluss der Musik auf den Alltag bewusst und erlebbar zu machen: Dies möchte die Sonderausstellung „MUS-IC-ON! Klang der Antike“ bewirken, die das Martin von Wagner Museum vom 10. Dezember 2019 bis zum 12. Juli 2020 zeigen wird.

„Empfänger auf ON!“

Die Ausstellung möchte aufzeigen, dass Musik in den unterschiedlichsten Kulturen schon lange eine wichtige Funktion einnimmt und die Entwicklung der Musik zudem über Kulturgrenzen hinweg zusammenhängt. Die Verflechtung antiker Musikkulturen – des Vorderen Orients, Ägyptens, Griechenlands und Roms – spiegelt sich auch in der abendländischen und orientalischen Musik wider.

Die Sonderausstellung MUS-IC-ON! ebnet auch durch viele Leihgaben aus dem In- und Ausland den Weg zu einem alle Sinne umfassenden Verständnis der Musik der Kulturen der Alten Welt. Besucher können an spielbaren Nachbauten antiker Musikinstrumente aktiv in antike Klangwelten eintauchen und über Vasenbilder und Reliefs die konkrete Funktion der Musik kennenlernen. „Nehmen Sie die Gelegenheit wahr, Ihren eigenen ‚Empfänger auf ‚ON! zu stellen, die Zeugnisse antiker Klänge zu hören und die kulturell verbindende Kraft der Musik zu spüren“, fordern die Veranstalter auf.

Mit Hilfe des Fundraisingprojekts des Alumnivereins der Universität Würzburg konnten speziell für die Sonderausstellung verschiedene Nachbauten von antiken Musikinstrumenten hergestellt werden. Unter den Nachbauten sind eine griechische Konzert-Kithara, orientalische Tonrasseln, ägyptische Sistrum des Pharaos Tutanchamun und eine Magische Glocke aus Assyrien. Diese Objekte mit ihrer technischen Ausstattung sollen auch nach Ausstellungsende im Museum verbleiben und dort dauerhaft zu sehen sein. Im Rahmen von ausstellungsbegleitenden Workshops werden sie auch zum Einsatz kommen.

Konzerte 2020

Am Sonntag, 8. Dezember 2019, um 11 Uhr findet die Eröffnung der Sonderausstellung mit Empfang im Toscanasaal der Residenz (Südflügel) statt.

Begleitend zur Ausstellung werden Führungen und Workshops zum antiken Instrumentenbau angeboten sowie Konzerte veranstaltet:

18.1.2020 um 20 Uhr

Eine musikalische Klangreise durch die Jahrtausende

Gesprächskonzert mit Dr. Ralf Gehler und Susanne Rühling M.A.

19.1.2020 um 11 Uhr

Alte Klänge gehen ins Ohr...

Moderiertes Familienkonzert mit Dr. Ralf Gehler und Susanne Rühling M.A.

15.2.2010 um 20 Uhr

Prähistorische Klangwelten

Ensemble Mare Balticum (Schweden)

14.3.2020 um 20 Uhr

Eine musikalische Reise in die Urgeschichte Mitteleuropas

ArchäoMusik Vienna, Leitung: Dr. Beate Maria Pomberger

25.4.2020 um 18 Uhr

Harfenklänge vom Alten Orient bis in die Gegenwart

Feodora-Johanna Mandel, Harfe; Barbara Buffy, Gesang; Martina Silvester, Flöte

16.5.2020 um 18 Uhr

Hellenica – Musikalische Weisen der Antike

Michael Stüve (Florenz)

Ensemble Sing- und Musikschule, Würzburg

5.7.2020 um 11 Uhr

La Lira d'Orfeo

Marc Mauillon, Bariton; Friederike Heumann, Viola da Gamba; Angélique Mauillon, Barockharfe

Weitere Informationen

Ausstellung „MUS-IC-ON! Klang der Antike!“ vom 10. Dezember 2019 bis 12. Juli 2020 im Martin von Wagner Museum der Universität Würzburg, Antikensammlung (3. Stock), Residenzplatz 2a, Würzburg

Öffnungszeiten: Dienstag bis Samstag 13:30 bis 17 Uhr, Sonntag 14-tägig 10 bis 13:30 Uhr

Eintritt: Erwachsene 5.- Euro, ermäßigt 3.- Euro

Website: <https://www.phil.uni-wuerzburg.de/musicon/startseite/>

Kontakt

Dr. Florian Leitmeir, Lehrstuhl für Klassische Archäologie,

T: +49 931 31 89191, Mail: florian.leitmeir@uni-wuerzburg.de

Dr. Dahlia Shehata, Lehrstuhl für Altorientalistik,

T: +49 931 31-86654, Mail: dahlia.shehata@uni-wuerzburg.de

Es funkelt und glitzert im Museum

Der nächste Schüler- und Familienforschertag steht im Mineralogischen Museum der Uni Würzburg an! Diesmal dreht sich alles um ganz märchenhafte Steine und Kristalle.

In vielen traditionellen Märchen geht es nicht nur um Gold und edle Steine, die funkeln und glitzern, auch wenn diese symbolisch für Reichtum stehen. Vielmehr werden Steine zu wichtigen Helfern in der Not, wie zum Beispiel bei Rotkäppchen. Vom Himmel fallende Sterne belohnen das Sterntaler Mädchen für seine Frömmigkeit und die sieben Zwerge, die im Wald nach Erz graben, bringen Schneewittchen Glück.

Am Schüler- und Familienforschersonntag wollen die Experten vom Mineralogischen Museum den Steinen in bekannten und neuen Märchen und anderen Geschichten auf die Spur kommen. Bei einer Weihnachtstombola kann man außerdem tolle Preise gewinnen. Die Führungen zu den märchenhaften Entdeckungen finden am Sonntag, dem 15. Dezember 2019, statt. Beginn ist jeweils um 14 und 15.30 Uhr. Die Führung kostet 2 Euro, eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

Website des Mineralogischen Museums der Uni Würzburg:
<http://www.mineralogisches-museum.uni-wuerzburg.de/>

Kontakt

Dr. Dorothee Kleinschrot, Mineralogisches Museum der Universität Würzburg, Am Hubland Süd, T +49 (931) 31-85407, kleinschrot@uni-wuerzburg.de

Digitalisierung und KI in der Medizin

Möglichkeiten und Risiken neuester Technologien in der Medizin sind das Thema der diesjährigen Weihnachtsvorlesung des Alumnibüros der Universität Würzburg. Los geht es am 4. Dezember um 18 Uhr.

Die Möglichkeiten und Risiken der Digitalisierung in der Medizin werden von Bürgern, Patienten, Ärzten, Krankenkassen und anderen Beteiligten im Gesundheitssektor sehr unterschiedlich bewertet. Alumnus Professor Christoph Reiners will daher bei der Weihnachtsvorlesung des Alumnibüros der Uni Würzburg das Thema angehen. Der Titel: Die Digitalisierung in der Medizin und der Einsatz künstlicher Intelligenz.

Die Vorlesung findet am Mittwoch, den 4. Dezember 2019, um 18 Uhr statt. Treffpunkt ist das Foyer des Rudolf-Virchow-Zentrums (RVZ) Würzburg. Vor Reiners werden zudem Ole Riemann vom RVZ und Tim Schnyder vom Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung eine Einführung zu historischen und aktuellen Informationen zu diesem Thema vermitteln.

Beispiele aus der Praxis

Elektronisch verfügbare und ausreichend geschützte Patientendaten können die Gesundheitsversorgung von der Vorsorge über Diagnostik, Therapie bis zur Reha und Pflege verbessern. Dies wird an verschiedenen Beispielen, zum Beispiel dem Einsatz künstlicher Intelligenz in der Radiologie, erläutert.

In diesem Zusammenhang wird das Digitalisierungszentrum Präzisions- und Telemedizin als eine Einrichtung des Universitätsklinikums und der Universität Würzburg sowie des Zentrums für Telemedizin in Bad Kissingen vorgestellt.



Weinprobe mit fachlichem Austausch: Bei einem Empfang begrüßte Universitätspräsident Alfred Forchel die neuen Professorinnen und Professoren der Uni Würzburg. (Bild: Universität Würzburg)

Wissenschaft und Wein in Würzburg

Mit einem Empfang hat Universitätspräsident Alfred Forchel die neu berufenen Professorinnen und Professoren in Würzburg begrüßt. Neben einer humorvollen Weinprobe stand dabei der fächerübergreifende Austausch im Vordergrund.

Umgeben von festlich beleuchteten, gewaltigen Fässern wurden alle neu berufenen Professorinnen und Professoren der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg kürzlich von Bürgermeisterin Marion Schäfer-Blake und Universitätspräsident Alfred Forchel im Staatlichen Hofkeller in der Residenz empfangen. Auf dem Programm stand auch eine Führung mit Weinprobe, sowie der fachliche Austausch.

Seit 2011 organisiert das Welcome Centre der JMU jährlich das Willkommensfest. Das historische Ambiente passt zum Anlass: Einst bezahlten die Würzburger Fürstbischöfe ihre Hofbeamten auch mit Wein. Bekannt sind im Hofkeller die drei Beamtenweinfässer, die im Jahr 1784 gebaut wurden. In ihnen lagerte der Wein, mit denen die Fürstbischöfe ihre Hofbeamten entlohnten – also auch die Professoren der Universität. Der Wein diente jedoch primär als Tauschmittel auf dem Markt. Daher auch der Ausdruck „liquide sein“, der bis heute üblich ist.

Angebote für neue Würzburgerinnen und Würzburger

In seiner Ansprache hieß Forchel alle neuen Kolleginnen und Kollegen willkommen und verließ seinem Wunsch Ausdruck, dass diese sich mit ihren Familien in Würzburg wohlfühlten und schnell einleben mögen. Universität, Stadt und Region hätten sowohl in wissenschaftlicher als auch kultureller Hinsicht vieles zu bieten und es lohne sich, die zahlreichen Möglichkeiten zu nutzen.

Dabei verwies er auch auf die Beratungs- und Serviceangebote der JMU, wie das Servicezentrum Forschung und Technologietransfer und das Research Advancement Center. Diese Einrichtungen bieten Unterstützung beim Einwerben von Drittmitteln, bei der Patentberatung sowie bei der Vorbereitung von Ausgründungen. Auch das Alumni-Büro und das Welcome Centre sind zentrale Anlaufstellen – sei es zur Unterstützung bei administrativen und praktischen Belangen oder als Vernetzungsplattform.

Fächerübergreifender Austausch

Neben einer unterhaltenden Weinprobe mit Infos zu kulturellen Eigenheiten der Region stand der fächer- und länderübergreifende Austausch im Vordergrund: „Nutzen Sie die Möglichkeit, sich untereinander quer durch alle Disziplinen auszutauschen, sich fachlich zu vernetzen und persönliche Kontakte zu knüpfen“, betonte Forchel in seiner Ansprache.

Motivierende Lehre

Um die Wertschätzung der Lehre auszudrücken, das Engagement der Lehrenden zu würdigen und neues Wissen über Lehrmethoden zu vermitteln, hat die Universität Würzburg in diesem Jahr erstmals einen „Tag der Lehre“ veranstaltet.

Um dem Humboldtschen Prinzip von der Einheit aus Forschung und Lehre zu folgen, bedarf es exzellenter Forscher, die gleichermaßen in der Lehre ausgebildet sind. Lange vorbei sind die Zeiten, in denen Forschende ohne didaktisches Rüstzeug ihre Lehrveranstaltungen bestreiten mussten. „Gute Lehre muss gelernt werden“, unterstreicht Professorin Ulrike Holzgrave, Vizepräsidentin für Studium und Lehre sowie Lehrerbildung an der Universität Würzburg. Daher hat sie gemeinsam mit der Vizepräsidentin für Qualitätsmanagement und Organisationsentwicklung, Professorin Andrea Szczesny, den „Tag der Lehre“ aus der Taufe gehoben.

Vielfältige Informationsangebote, Vorträge und Workshops haben dort für gute Lehre geworben, Lehrende in Kontakt miteinander gebracht und sowohl bewährte als auch innovative „Good Practices“ präsentiert. Zahlreiche Besucherinnen und Besucher haben an der universitätsweiten Veranstaltung am 20. November teilgenommen.

„Wir wollen etwas für die Wertschätzung der Lehre tun und neues Wissen über gute Lehre vermitteln“, unterstreicht Andrea Szczesny am Veranstaltungstag, für den die Universitätsleitung den Buß- und Betttag als vorlesungsfrei eingerichtet hat. „Die Lehrenden haben hier die

Möglichkeit zur Vernetzung, ihre Erfahrungen auszutauschen und sich gegenseitig Impulse für gute Lehre zu geben.“

Lehrkonzepte aus der Praxis

„Innovatives Prüfen“ stand als Motto des diesjährigen „Tags der Lehre“ im Vordergrund. Dazu lieferte Niclas Schaper, Professor für Arbeits- und Organisationspsychologie an der Universität Paderborn, in seinem Auftaktvortrag wichtige Impulse. Die zahlreichen Zuhörerinnen und Zuhörer im Hörsaal des Zentralen Hörsaal- und Seminargebäudes am Campus Hubland Süd erfuhren, wie Kompetenzen innerhalb der Lehre entwickelt werden und wie die Formulierung von Lernzielen sowie die Unterstützung des Kompetenzerwerbs von Studierenden zu Verbesserungen von Lehrkonzepten beitragen.

Anschließend erhielten die Teilnehmenden in zahlreichen Workshops und Impulsvorträgen Einblicke in Unterrichtskonzepte und Lehrpraxis. Weil motivierende Lehre auch unterhaltende Elemente mit einbindet, rundeten musikalische Einlagen und der Abendvortrag des aus der Fernsehserie „Gefragt – Gejagt“ bekannten „Quizzers“ Sebastian Klussmann das Programm ab. Er wusste sein Publikum in Zeiten von Google für Allgemeinbildung zu begeistern.

Handwerk und Haltung

„Besonders interessant war das Gesamtpaket von ‚Haltung‘ und ‚Handwerk‘, das uns Lehrenden auf dem Tag der Lehre präsentiert wurde“, resümiert Dr. Andreas Rau, der an der Fakultät für Humanwissenschaften unter anderem das Qualifikationsprogramm für Promovierende koordiniert. „Unter Handwerk verstehe ich dabei die vielfältigen Methoden, die Lehrende einsetzen. Eng mit diesen verknüpft ist die positive und neugierige Haltung der Lehrenden für Innovationen, die ich heute erfahren habe.“

„In den Kontakt kommen und uns anhand



Akteure im Bereich Lehre haben in der Infomesse über ihre Angebote informiert und Interessierte beraten.



In verschiedenen Workshops erhielten die Teilnehmenden Einblicke in neueste Lehrkonzepte und in bewährte Lehrpraxis.



Der erste „Studentische Preis für herausragende Lehre“ 2019 in der Kategorie „Innovatives Prüfen“ wurde an Isabella Kölz vom Lehrstuhl für Europäische Ethnologie/ Volkskunde verliehen. (Bild: Universität Würzburg)



Quizshow-Star Sebastian Klussmann wusste sein Publikum für Allgemeinwissen in Zeiten von Google zu begeistern. (Alle Bilder: Jörg Fuchs)

von Lehrbeispielen aktiv Gedanken über die Entwicklung der Lehre zu machen. Das waren für mich herausragende Punkte der heutigen Veranstaltung“, unterstrich Andrea Szczesny.

Studentischer Preis für herausragende Lehre

Um der Wertschätzung des wissenschaftlichen Nachwuchses gegenüber guter Lehre Ausdruck zu geben, wurde an diesem Veranstaltungstag der erste „Studentische Preis für herausragende Lehre“ der Universität Würzburg verliehen. „Wenn die Studierenden gute Lehre erfahren, ist das die Basis für exzellente Forschung in der Zukunft“, ist sich Chantal Beck sicher. Die Studentin von der Fakultät für Physik und Astronomie und Vorsitzende des Fachschaftenrats hat auch noch einen Tipp parat: „Lehrende können sich zum Beispiel an den Evaluationsergebnissen orientieren – und besonders auch auf das direkte Feedback der Studierenden im Seminar hören“.

„Besonders schön ist es, dass es sich hierbei um einen Preis handelt, der von der Zielgruppe der Studierenden mitgestaltet wird und deren Perspektive widerspiegelt“, unterstreicht ihre Kommilitonin vom Sprecherinnen- und Sprecherrat, Lea Kugelmann, bei der Übergabe an die erste Preisträgerin Isabella Kölz, die am Lehrstuhl für Europäische Ethnologie/Volkskunde forscht und lehrt.

„Hausarbeiten, die in unserem Fach eine häufige Prüfungsleistung darstellen, landen nach einem absolvierten Seminar oft unbeachtet im Archiv“, erläuterte die frischgebackene Preisträgerin ihr prämiertes Prüfungskonzept. „Durch gemeinsame Prüfungsvorbereitung im Seminarrahmen und der Publikation der Hausarbeiten in einem Sammelband will ich meinen Studierenden vermitteln, dass sie wichtige Beiträge im Fach leisten können, die dort Gehör finden.“

Highlights und Ausblicke

Der erfolgreiche Auftakt hat das Konzept der Veranstaltung bestätigt. Und damit gute Lehre auch in Zukunft ein Grundpfeiler der Wissenschaften an der Universität Würzburg bleibt, wird der „Tag der Lehre“ ab sofort eine feste Größe im Veranstaltungskalender. Jedes Jahr am Buß- und Betttag wird der Informationstag ein bestimmtes Thema aus dem Bereich der Lehre in den Blick nehmen.

„Die Planungen für den nächsten Tag der Lehre sind bereits angelaufen“, so Andrea Szczesny. „Internationalisierung wird dann im Mittelpunkt stehen!“, kündigt Ulrike Holzgrave das Motto an, auf das sich die Teilnehmenden 2020 freuen dürfen.

Website „Tag der Lehre“: <https://www.uni-wuerzburg.de/lehre/tag-der-lehre-2019/>

Kontakt

Annette Popp, T.: +49 931 31-88459, Melanie Stoll, T.: +49 931 31-88164,
Mail: tagderlehre@uni-wuerzburg.de

„Komm nun, weihnachtlicher Geist“

Das diesjährige Weihnachtskonzert der Universität Würzburg findet am Freitag, 13. Dezember, in der Neubaukirche statt. Am 9. September startet der Kartenvorverkauf.

„Komm nun, weihnachtlicher Geist“. Unter diesem Titel steht das diesjährige Weihnachtskonzert der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Daniel Gárdonyi spielt die Orgel und Aki Schumacher die Violine. Es singen die Chöre der Universität unter der Leitung von Hermann Freibott, es musiziert das Akademische Orchester der Universität unter der Leitung von Markus Popp.

Das Konzert findet am Freitag, 13. Dezember 2019, ab 20 Uhr in der Neubaukirche statt. Einlass ist ab 19:30 Uhr.

Die Eintrittskarten kosten sechs Euro. Sie werden ab Montag, 9. Dezember 2019, in der Universität am Sanderring in Raum 12-13 verkauft. Zusätzlich gibt es eine Abendkasse.

Molecular Pointillism

Am Montag, 9. Dezember 2019, findet im Welz-Haus der Universität Würzburg ein öffentlicher Gastvortrag statt. Sein Thema ist eine neue, hochaufgelöste Form der Mikroskopie. Die Vortragssprache ist Englisch.

„Molecular Pointillism: Imaging the nano-world one molecule at a time“: So lautet der Titel des öffentlichen Vortrags von Dr. Toby Bell von der Universität Melbourne (Australien). Er findet statt am Montag, 9. Dezember, von 18:30 bis 20:30 Uhr im Hörsaal des Welz-Haus‘ der Universität Würzburg, Klinikstraße 6. Veranstalter ist das Siebold-Collegium (SCIAS). Zum öffentlichen Vortrag und der anschließenden Diskussion sind alle Interessierten herzlich eingeladen. Vortragssprache ist Englisch. Der Eintritt ist frei.

Zur Person

Dr Toby Bell is a Senior Lecturer at Monash University in Melbourne, Australia where he heads a multi-disciplinary research group which uses time- and space-resolved fluorescence techniques to investigate systems ranging from small molecules to whole cells. A particular focus of the group’s research over recent years has been the application of single molecule super-resolution imaging to study cellular ultra-structure and organelles including microtubules and nucleoli.

Toby received his PhD in 2002 from the University of Melbourne and then undertook post-doctoral research, firstly at the Max Planck Institute for Radiation Chemistry in Germany and then at the Catholic University of Leuven in Belgium. He was appointed to the Science Faculty at Monash University in 2009 as a Lecturer in Physical Chemistry, becoming tenured in 2014.

Der Vortrag

It is now possible to see a single molecule of matter by fluorescence. Through the combination of careful placement of fluorescent ‘labels’ and controlling when they emit light, scientists can now generate microscopy images with detail on the scale of nanometres, thereby circumventing the diffraction limit of light. This breakthrough was the basis of the 2014 Nobel Prize in Chemistry, awarded to Betzig, Moerner and Hell.

In this talk, I will provide an introduction to the phenomenon of fluorescence and explain how detection of single molecules is used to achieve so-called ‘super-resolution’ microscopy. I will then describe how scientists are using this to ‘paint pictures’ of the nano-world in a fashion analogous to the artistic method of Pointillism, where each ‘point’ is literally one molecule. I will illustrate with many examples, including from my laboratory at Monash University which are relevant to current research in disease, bacteria and viruses.



Dieudonné Tshitenge hat seine akademische Laufbahn im Kongo gestartet. Heute arbeitet er für die Bayer AG als Laborleiter in Wuppertal. (Bild: privat)

Von Würzburg in die Welt

Dieudonné Tshitenge stammt aus dem Kongo und hat wesentliche Teile seines Studiums an der Universität Würzburg absolviert. Leidenschaft, eine Vision und bisweilen auch Glück sind seiner Meinung nach Bedingung für Erfolg.

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 Alumnus Dieudonné Tshitenge an der Reihe.

Tshitenge hat an der JMU in der Organischen Chemie den experimentellen Teil seiner Master-

arbeit durchgeführt und anschließend promoviert. Ursprünglich aus dem Kongo kommend, arbeitet er heute für die Bayer AG als Laborleiter in Wuppertal. Gleichzeitig unterrichtet er an der Uni Kinshasa.

Dieudonné, wie würdest Du Deine Arbeit in kurzen Worten einem Laien beschreiben? Faszinierend!

Was empfindest Du als besondere Herausforderung in Deinem Job? Die genaue Zuordnung eines komplexen Makromoleküls mit schlechten Spektren. Diese Aufgabe ist sehr zeitaufwendig.

Welcher Aspekt Deiner Arbeit macht Dir am meisten Spaß? Die Strukturaufklärung eines neuen Medikaments. Bei dieser Aufgabe geht es darum, spektroskopische Informationen zusammenzustellen, um die chemische Struktur unseres zukünftigen Medikaments herauszufinden. Wie beim Zusammensetzen eines Puzzles ist jeder Fall etwas Besonderes und macht echt viel Spaß!

Was würdest Du Studierenden empfehlen, die einen ähnlichen Weg einschlagen wollen wie Du? Ich habe Leidenschaft für Chemie, eine Lebensvision, Disziplin und Vorausplanung gebraucht, um dahin zu kommen, wo ich jetzt bin. Manchmal braucht man auch Glück, um bestimmte Ziele zu erreichen, aber lass das niemals den entscheidenden Faktor sein.

Was vermisst Du am meisten an Würzburg? Den Blick auf die Festung bei einem Glas Silvaner auf der Alten Mainbrücke.

Fragen von Michaela Thiel

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.

Zur Person

Dieudonné Tshitenge stammt aus der Demokratischen Republik Kongo. Von 2006 bis 2011 studierte er Pharmazie auf Bachelor an der Universität Kinshasa. Dabei erzielte er das beste Ergebnis in der Fakultät. Sein Masterstudium absolvierte er im Rahmen eines EU-geförderten kongolesisch-belgischen Studiengangs. Den experimentellen Teil seiner Masterarbeit führte er an der Uni Würzburg durch, die mit der Uni Kinshasa seit 2003 durch einen Partnerschaftsvertrag verbunden ist.

In Würzburg arbeitete Tshitenge im Labor von Professor Gerhard Bringmann, dem damaligen Inhaber des Lehrstuhls für Organische Chemie I. In der Masterarbeit ging es um die Qualitätskontrolle kongolesischer Malariamedikamente und die Isolierung von Wirkstoffen aus kongolesischen Arzneipflanzen. Diese Forschung setzte er in der Doktorarbeit fort, die er im Oktober 2017 erfolgreich abschloss.

Im Rahmen seiner Doktorarbeit im Labor von Bringmann analysierte Tshitenge im Kongo zugelassene pflanzliche Heilmittel gegen den Erreger der Malaria – eine wichtige Aufgabe, da viele von ihnen bislang noch nie auf Wirksamkeit und Inhaltsstoffe untersucht worden waren.

Ferner isolierte Tshitenge zahlreiche neue Alkaloide aus einer kongolesischen Lianenart und klärte ihre einzigartigen Strukturen auf. Diese Naturstoffe, darunter die von ihm entdeckten Ealapasamine, weisen vielversprechende Aktivitäten gegen Erreger tropischer Infektionskrankheiten und gegen Krebszellen auf.

Stipendientipps für Geisteswissenschaftler

Die Graduiertenschule der Geisteswissenschaften lädt im Juni zu einer Informationsveranstaltung ein. Promovierende und Promotionsinteressierte können sich dort hilfreiche Tipps für die Stipendienbewerbung holen.

Noch kein Stipendium für die Promotion? Der Stipendiengreifer hilft: Am Donnerstag, 9. Januar 2020, findet um 14.15 Uhr, unter dem Titel „Der Stipendiengreifer“ eine Informationsveranstaltung statt. Darin gibt Referent Dr. Thomas Schmid, Geschäftsführer der Graduiertenschule für die Geisteswissenschaften (GSH), Informationen, Tipps und Tricks zur Stipendienbewerbung.

Die Veranstaltung steht offen für Promovierende der Graduiertenschule für die Geisteswissenschaften (GSH) und Promotionsinteressierte der Geisteswissenschaften, die bislang noch kein Promotionsstipendium haben. Teilnehmende können dadurch ihre Chancen auf ein Stipendium deutlich erhöhen.

Rund eineinhalb Stunden gibt Schmid hilfreiche Tipps zur Stipendienbewerbung, einen Überblick, über wichtige Stipendien in den Geisteswissenschaften und informiert über Informationsseiten. Verbindliche Anmeldungen, mit Angabe des Studienfachs, sind ab sofort bis spätestens 7. Januar 2020 bei t.schmid@uni-wuerzburg.de möglich. Die Teilnehmerzahl ist auf 15 Personen beschränkt.

Veranstaltungsort ist die Graduiertenschule für die Geisteswissenschaften/GSH, Raum 02.006 (2. OG), Beatrice Edgell-Weg 21, Campus Hubland Nord.

Kontakt

Dr. Thomas Schmid, Graduiertenschule für die Geisteswissenschaften (GSH)
T +49 (931) 31 82529, t.schmid@uni-wuerzburg.de

Personalia vom 3. Dezember 2019

Dr. **Hermann Neugebauer**, wissenschaftlicher Mitarbeiter mit ärztlichen Aufgaben, Neurologische Klinik und Poliklinik, wurde mit Wirkung vom 25.11.2019 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet „Neurologie“ erteilt.

Prof. Dr. **Patrick Meybohm** wird mit Wirkung vom 01.01.2020 als Universitätsprofessor (W 3) für Anästhesiologie an der Universität Würzburg eingestellt.

Fabian Riemen ist seit dem 01.12.2019 als Beschäftigter im Verwaltungsdienst im Schreibzentrum tätig.

Dr. **Hans-Christian Schmitt**, Beschäftigter im wissenschaftlichen Dienst, Institut für Physikalische und Theoretische Chemie, wurde unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Probe mit Wirkung vom 01.01.2020 zum Akademischen Rat ernannt.

Prof. Dr. **Roland Stein**, Inhaber des Lehrstuhls für Sonderpädagogik V, wurde vom Bayerischen Staatsministerium für Unterricht und Kultus in den Wissenschaftlichen Beirat Inklusion berufen, der den Bayerischen Landtag berät.

Christoph Schweckendiek ist seit dem 01.12.2019 als Beschäftigter im Technischen Dienst im Referat 3.1 tätig.

Dienstjubiläen 40 Jahre

Max Schleyer, Universitätsforstamt Sailershausen, am 05.12.2019

Dienstjubiläen 25 Jahre

Edgar Fleischmann, Universitätsbibliothek, am 30.11.2019

Bettina Schmidt, Universitätsbibliothek, am 2. Dezember 2019

Renate Wunram, Lehrstuhl für Evangelische Theologie I, am 1. Dezember 2019