



Die aktuelle Tiepolo-Ausstellung des Martin von Wagner-Museums ist nun online: Zu ihren herausragenden Werken zählen Tiepolos Gemälde. In diesem Video stellt Professor Damian Dombrowski sie vor. (Bild: Martin von Wagner Museum / Universität Würzburg)

## Tiepolo-Ausstellung siedelt ins Netz über

**Der Lockdown betrifft auch das Martin von Wagner Museum. Kurz zuvor wurde dort eine große Tiepolo-Ausstellung eröffnet. Nun wird über YouTube das Verborgene präsent gehalten. Das macht viel Arbeit – die sich aber lohnt.**

Eine eröffnete Ausstellung, die nicht besucht werden kann; ein hochmotiviertes Ausstellungsteam, das über ein Jahr darauf hingearbeitet hat; und die richtigen Personen mit den nötigen Kompetenzen an Bord: Eine solche Mischung kann viel bewegen, wie das Martin von Wagner Museum der Universität Würzburg gerade unter Beweis stellt.

Dort ist am 30. Oktober 2020 die große, mit internationalen Leihgaben bestückte Ausstellung „Der Schönheit die Arbeit geben“ | Tiepolo und seine Werkstatt in Würzburg eröffnet worden, um dem venezianischen Jahrhundertkünstler in seinem 250. Todesjahr die Ehre zu erweisen. Genau einen Tag lang waren die 105 Werke öffentlich zu sehen, dann kam der Teil-Lockdown. Doch das Museum reagierte: Es wurde alles darangesetzt, die Tiepolo-Ausstellung in den digitalen Raum zu tragen.

Schon eine Woche nach der Eröffnung wurde es auf einem eigens eingerichteten YouTube-Kanal lebendig. „Tiepolo libero!“ heißt die Serie von Videos, von denen alle zwei bis drei Tage ein neues hochgeladen wird. Der Titel lässt sich mit „Tiepolo frei!“ übersetzen, denn mit den digitalen Angeboten soll die Ausstellung aus der aktuellen Verborgenheit „befreit“ werden. Er bedeutet aber auch „Freier Tiepolo!“, was der künstlerischen Freiheit Rechnung trägt, die einen beim Anblick seiner Werke erwartet.

### **Alles über Tiepolo und die Lieblingsstücke von Experten**

Die Videos führen in die Ausstellung ein oder widmen sich einzelnen Abschnitten. Sie diskutieren übergreifende Aspekte Tiepolos, wie sein Verhältnis zur Aufklärung oder die Arbeitsab-

läufe zwischen Meister und Werkstatt. In der Rubrik „Lieblingsstücke“ werden einzelne Kunstwerke vorgestellt. Die drei Kuratoren der Ausstellung kommen zu Wort, aber auch externe Fachleute stellten sich für Expertenvideos zu Verfügung.

„Ohne unser sehr junges Team hätten wir den Sprung in die Digitalität nicht geschafft und vermutlich nicht einmal gewagt“, erklärt Professor Damian Dombrowski, Direktor der Neueren Abteilung des Universitätsmuseums. Besonders hervorheben möchte er Institutsfotograf und Kameramann André Mischke, Mitkuratorin Aylin Ulucam und die Hilfskraft Caro Koch. Diese konzipieren und entwickeln die digitale Ausstellung fortwährend weiter.

„Normalerweise ist eine Ausstellung in dem Moment gelaufen, wenn sie eröffnet wird“, gibt der Museumsdirektor zu bedenken: „Jetzt ist es ein permanentes Projekt, das uns zeitlich viel abverlangt.“ Doch die Alternative wäre, die Ausstellung in abgedunkelten Räumen sich selbst zu überlassen. „Das wollten wir nicht. Das Museum setzt darauf, dass die Videos einen umso größeren Appetit auf die Begegnung mit den Originalen wecken.“

### **Zwei Höhepunkte kommen noch**

Schließlich verrät Dombrowski zwei Höhepunkte der Videoserie, die in den kommenden Wochen hochgeladen werden:

Dies sind zum einen die Erläuterungen von Dr. Markus Maier, dem Kurator der Neueren Abteilung, zu den technischen Aspekten von Tiepolos Radierungen, von denen zahlreiche in der Ausstellung zu sehen sind.

Und in einem weiteren Beitrag wird es um einen Überraschungsgast gehen: eine nahezu identische Version von Tiepolos „Kopf eines Orientalen“, die just zu Ausstellungsbeginn in Privatbesitz auftauchte. „Die Gegenüberstellung der Zwillingbilder war eine Sternstunde der Stilkritik“, sagt Dombrowski. Das Video wird die Zuschauer an diesem „Gipfeltreffen“ teilhaben lassen.

## **ERC Consolidator Grant für Christina Felfe**

**Zwei Millionen Euro hat die Würzburger Volkswirtschafts-Professorin Andrea Christina Felfe de Ormeño für ihr neues Projekt eingeworben. Das Thema ist gesellschaftlich relevant: der schwindende soziale Zusammenhalt.**

Ein Samstag auf dem Spielplatz. „Schau mal, da hinten wird Ball gespielt. Wollen wir da hingehen?“ Die vierjährige Tochter schüttelt den Kopf: „Mit denen will ich nicht spielen. Weil die dick sind.“

Menschen legen sehr früh in ihrem Leben fest, welchen Gruppen sie sich zugehörig fühlen und welchen nicht. Die Antwort der Vierjährigen hätte genauso gut lauten können: Weil die komisch angezogen sind. Weil die Kopftücher aufhaben. Weil die schwarz sind.

Die eigenen Gruppen bevorzugen und andere Gruppen diskriminieren: „Dieses Phänomen durchdringt alle Gesellschaften. Gerade in zunehmend diversen Gesellschaften führt es dazu, dass der soziale Zusammenhalt schwindet“, sagt Christina Felfe, Professorin für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Arbeitsmarktökonomik, an der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg.

### **Deutschlandweite Studie ab Herbst 2021**

Wie entsteht Gruppendenken in der Kindheit, welche Konsequenzen hat es für die Volkswirtschaft und die Gesellschaft? Darüber weiß die Wissenschaft nicht sehr viel. Die JMU-Professorin möchte das mit einer deutschlandweiten Studie ändern.



Die Würzburger Volkswirtschaftsprofessorin Andrea Christina Felfe erhält einen Consolidator Grant des Europäischen Forschungsrats. (Bild: Wiwi-Fakultät / Universität Würzburg)

Für ihr Projekt „Early Origins of Social Cohesion in Increasingly Diverse Societies“, kurz KIDSGROUPS, hat sie einen renommierten Förderpreis eingeworben: einen Consolidator Grant des Europäischen Forschungsrats (ERC) in Höhe von zwei Millionen Euro. Mit solchen Grants fördert der ERC herausragende Forschende, deren bisherige Arbeit weitere Spitzenleistungen erwarten lässt. Für die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der JMU ist das der erste ERC Grant überhaupt.

### **Erhebungen in Kindergärten und Schulen**

Christina Felfe will in ihrem auf fünf Jahre angelegten Projekt ab Herbst 2021 untersuchen, welche Rolle Eltern, Mitschülerinnen und Mitschüler, Lehrkräfte und allgemeine Sozialisationsprozesse beim Entstehen von Gruppenpräferenzen spielen.

Dabei kann sie auf eine gute Datenbasis zugreifen: Durch ihre etablierte Kooperation mit verschiedenen deutschen Schul- und Gesundheitsbehörden erhält sie Zugang zu Daten aus den obligatorischen Schuleingangsuntersuchungen, die in Deutschland vor der Einschulung gemacht werden.

Geplant sind ab 2022 auch umfassende eigene Erhebungen in Kindergärten und Schulen in ganz Deutschland. Mehrere tausend Kinder sollen darin einbezogen werden. Vorrangige Erhebungsmethode sind computergestützte Verhaltensexperimente, wie sie in der Experimentalökonomik oder der Psychologie eingesetzt werden. Auf diese Weise können die Gruppenzugehörigkeit und das Verhalten gegenüber den eigenen und anderen Gruppen gemessen werden.

Klassische Umfragen unter Eltern runden das Bild ab. Was arbeiten die Eltern? Wie viel Zeit und Geld investieren sie in ihre Kinder? Diese Informationen erlauben es, den Einfluss zu analysieren, den Eltern auf das exklusive oder inklusive Verhalten ihrer Kinder haben.

Diese Datenerhebung hat ihren Preis. Ein großer Anteil der zwei Millionen Euro vom ERC wird jedoch in die Finanzierung von zwei Promotionsstellen und zahlreichen studentischen Hilfs-

kräften investiert. Auf diese Weise wird die nächste Generation an exzellenten Forschenden ausgebildet.

### **Schnittstellen zur Psychologie**

Christina Felfe leitet seit 2018 den JMU-Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Arbeitsmarktökonomik. Ihr Projekt KIDSNGROUPS hört sich zunächst nach psychologischer Forschung an. Wie das kommt?

„Ökonominen und Ökonomen, die den Horizont der eigenen Disziplin erweitern möchten, müssen offen sein für interdisziplinäre Arbeit“, sagt die Würzburger Professorin. Sie selber pflegt an der JMU eine enge Zusammenarbeit mit der Sozialpsychologie. „Anders als in der Psychologie arbeiten wir aber mit sehr großen, diversen und bevölkerungsstatistisch repräsentativen Probandengruppen. Auch möchten wir aus unseren Studien am Ende Handlungsempfehlungen für die Politik ableiten.“

### **Werdegang der ERC-Preisträgerin**

Andrea Christina Felfe de Ormeño, Jahrgang 1978, ist in Würzburg geboren und aufgewachsen. Nach ihrem Abitur am Riemenschneider-Gymnasium hat sie Kulturwirtschaft und Volkswirtschaft an der Universität Passau und an der Humboldt-Universität Berlin studiert.

Ihre Promotion in Volkswirtschaft schloss sie 2008 an der Universität Pompeu Fabra in Barcelona ab; danach forschte und lehrte sie zehn Jahre lang als Assistenzprofessorin an der Universität St. Gallen. In dieser Zeit absolvierte sie unter anderem Gastaufenthalte an Hochschulen in London, Amsterdam und München. 2018 folgte sie dem Ruf auf den VWL-Lehrstuhl an der JMU.

### **Kontakt**

Prof. Dr. Christina Felfe de Ormeño, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Arbeitsmarktökonomik, T +49 931 31-84969, [christina.felfe@uni-wuerzburg.de](mailto:christina.felfe@uni-wuerzburg.de)

## Barbara Schmitz bietet gute Lehre

**Mit den Lehrveranstaltungen von Barbara Schmitz sind die Studierenden der Katholischen Theologie höchst zufrieden. Die Professorin wurde nun mit dem „Preis für gute Lehre“ des Wissenschaftsministeriums ausgezeichnet.**



Barbara Schmitz  
(Foto: Robert Emmerich / Universität Würzburg)

Professorin Barbara Schmitz leitet an der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg den Lehrstuhl für Altes Testament und biblisch-orientalische Sprachen. Als Vertreterin dieses Faches hat sie viele Lehrveranstaltungen in allen theologischen Studiengängen anzubieten.

Trotz der hohen Lehrbelastung sind ihre Vorlesungen und Seminare immer fachdidaktisch hervorragend, inhaltlich anspruchsvoll und stark zielgruppenspezifisch ausgearbeitet. Für Lehramtsstudierende zum Beispiel bietet sie Inhalte an, die sich an der späteren Tätigkeit in der Schule orientieren.

Mit dieser Begründung haben die Fakultät und die Fachschaft der Katholischen Theologie Barbara Schmitz für den Preis für gute Lehre vorgeschlagen – mit Erfolg. Das Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst verleiht diesen mit 5.000 Euro dotierten Preis jedes Jahr an Dozentinnen und Dozenten bayerischer Universitäten. Neben Barbara Schmitz wurde von der JMU auch Jorit Wintjes ausgezeichnet, Professor am Institut für Geschichte.

### Warum Lehrende nicht nur Wissen vermitteln

Das gab das Ministerium am 6. Dezember in einer Pressemitteilung bekannt. Der Preis verdeutliche, dass die Lehre gleichberechtigt neben Forschungsaufgaben steht, so Wissenschaftsminister Bernd Sibler: „Hochschullehrerinnen und -lehrer sind mehr als Wissensvermittler. Sie sind Vorbilder, Begleiter und Mentoren. Ihre Arbeit ist mitentscheidend für den Studienerfolg.“

„Ich war sehr überrascht und habe mich sehr über das positive Votum der Studierenden gefreut“, sagt Barbara Schmitz. Das gebe sie gerne an die Studierenden zurück: „Universitäre Lehre ist keine Einbahnstraße. Sie lebt vom lebendigen Austausch mit den Studierenden, von ihrer Bereitschaft mitzudenken und sich gemeinsam in Texte und Themen zu vertiefen.“

Die Professorin sieht die Universität als lebendigen, kommunikativen Lernort. Für sie bedeute das, nicht nur die Fachwissenschaft interdisziplinär und gegenwartsbezogen zu verstehen. „Ich möchte die Studierenden auch dabei begleiten, selbstständig und fachkundig biblische Texte zu erschließen, sie in ihren literarischen und historischen Kontexten einzuordnen und sie ins Gespräch mit der Auslegungsgeschichte und der Gegenwart zu bringen.“

### **Das sagen die Studierenden über ihre Professorin**

Was die Studierenden an der Lehre von Professorin Schmitz so gut finden? Das lässt sich unter anderem aus den Ergebnissen der Lehrevaluationen ablesen.

Darin loben die Studierenden die engagierte Art der Professorin, ihre Kompetenz sowie die Art und Weise, wie sie komplexe Sachverhalte vermittelt. Sie stufen den Wissenszuwachs als hoch ein und fühlen sich zugleich dazu angeregt, sich vertieft mit dem Stoff zu beschäftigen. In den Evaluationen hinterlassen die Studierenden oft deutliche Kommentare wie: „Beste Vorlesung des Semesters“.

Kein Wunder also, dass die Fachschaft von Barbara Schmitz überzeugt ist: Die Professorin lehre in vielfacher Hinsicht herausragend. Sie sei hochschuldidaktisch über die Maßen kompetent, vielseitig in der Auswahl ihrer Themen für Vorlesungen und Seminare und immer um ihre Studierenden bemüht. Strukturell wie thematisch seien ihre Vorlesungen perfekt aufeinander abgestimmt und miteinander vernetzt.

### **Biblische Themen in die Gegenwart geholt**

Ein exzellentes Beispiel für ihre herausragende Lehre sei die Vorlesung „Migration – Flucht – Vertreibung. Biblische Perspektiven auf eine aktuelle Frage“ gewesen. Darin habe die Professorin alttestamentliche Texte, die Flucht und Migration durchaus kontrovers thematisieren, mit der ebenso kontroversen zeitgenössischen Diskussion über den Umgang mit der Flüchtlingskrise in Europa verbunden. Dadurch wurden die Studierenden für das aktuelle Thema Migration sensibilisiert.

Auch die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist der JMU-Professorin ein großes Anliegen. Sie lädt Studierende bereits in frühen Semestern in ihr Oberseminar ein und vernetzt sie bei Interesse mit der Fachwelt, indem sie ihnen zum Beispiel die Teilnahme an Tagungen ermöglicht.

### **Wofür das Preisgeld verwendet werden soll**

Das Preisgeld von 5.000 Euro möchte Barbara Schmitz wieder in die Lehre investieren. „Für 2021 haben wir eine Studienexkursion nach Israel geplant, für die sich viele Studierende angemeldet haben. Das Exkursionsprogramm steht, das Vorbereitungsseminar auch.“

Gerne würde die Theologin das Preisgeld für die Vorbereitung der Exkursion einsetzen – sie hofft, dass die Corona-Pandemie das Vorhaben nicht scheitern lässt. „Noch haben wir die Pläne nicht aufgegeben, auch wenn die Chancen – zumindest für 2021 – eher ungünstig stehen.“

### **Kontakt**

Prof. Dr. Barbara Schmitz, Lehrstuhl für Altes Testament und biblisch-orientalische Sprachen, Universität Würzburg, T +49 931 31-86089, [barbara.schmitz@uni-wuerzburg.de](mailto:barbara.schmitz@uni-wuerzburg.de)

## Gute Lehre bei Jorit Wintjes

**Das Wissenschaftsministerium hat Jorit Wintjes mit dem „Preis für gute Lehre“ ausgezeichnet. Der Professor am Lehrstuhl für Alte Geschichte engagiert sich in der Lehre insbesondere für die Verbindung von Theorie und Praxis.**



Jorit Wintjes. (Foto: privat)

Professor Jorit Wintjes lehrt am Institut für Geschichte der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) und unterrichtet Studierende in verschiedenen historischen Studiengängen sowie in den „Digital Humanities“. Er bietet Lehrveranstaltungen in Lehramtsstudiengängen sowie im Bachelor- als auch im Masterstudium zu klassischen Themen der Alten Geschichte an, wie beispielsweise zu Cäsar oder dem Peloponnesischen Krieg.

Die Philosophische Fakultät und ihre Studierenden bescheinigen dem Dozenten für Alte Geschichte Bestnoten für die Verbindung von Theorie und Praxis in der Lehre: Wintjes verschaffe den Teilnehmenden nicht nur einmalige Studiererlebnisse, sondern erziele auch ausgezeichnete Lernerfolge.

### **Spartanische Schlachtordnung im Hofgarten der Residenz**

Vorgeschlagen hat den Preisträger die Fachschaftsvertretung der Philosophischen Fakultät, deren sehr positives Votum Studiendekanin Professor Maria Eisenmann in ihrer Stellungnahme unterstreicht. Die Evaluationsergebnisse der Lehrveranstaltungen belegen, dass Wintjes nicht nur seine Lehrveranstaltungen mustergültig vorbereitet, sondern sie auch auf einem hervorragenden fachwissenschaftlichen und didaktischen Niveau, gleichermaßen mit theoretischem Anspruch und Praxisbezug, durchführt. Insbesondere in den Übungen von Jorit Wintjes mit Simulationen zur historischen beziehungsweise Konfliktsimulation könnten die Teilnehmenden wichtige Schlüsselkompetenzen wie Teamkompetenz erwerben.

„Seine Simulationsblöcke bereitet er über Wochen akribisch vor und führt die raumgreifenden Veranstaltungen über ein halbes Stockwerk im Südflügel der Residenz durch. Das Funktionieren der spartanischen Schlachtordnung wird den Studierenden nicht nur anhand von Texten und Bildern erläutert, sondern auch durch gemeinsames Nachstellen im Hofgarten der Residenz“, so Maria Eisenmann.

### **Mit Enthusiasmus und gutem Sinn für Humor**

Die Studierenden loben in ihren Kommentaren besonders die motivierende Lernatmosphäre und die hohe Fachkompetenz, den Enthusiasmus und den guten Sinn für Humor sowie den begeisternden und eingängigen Vortragsstil des Dozenten. Zur Veranschaulichung des Stoffes setzt der Historiker Bildmedien wie Filmszenen und Cartoons, aber auch Witze ein.

Immer wieder wird die jeweils besuchte Lehrveranstaltung als „beste“ oder als „Lieblingsvorlesung“ des jeweiligen Semesters oder des ganzen Fachs eingestuft. „Hier wird Geschichte lebendig! Herr Dr. Wintjes zählt zu meinen größten Vorbildern“, so ein Student.

### **Vorlesung in voller Legionärsuniform**

Die Studierenden geben dem Unterricht von Jorit Wintjes Bestnoten wie „didaktisch, inhaltlich und organisatorisch in jeglicher Hinsicht hervorragend“. Auch loben sie ausdrücklich seine mitreißende Art der Lehrstoffvermittlung, die Studierende aller Semester begeistere. Die Themen seiner Lehrveranstaltungen seien nicht starr an den Anforderungen von Prüfungsordnungen orientiert, sondern durch die Kombination seiner Forschung mit originellen Lehrmethoden bestens geeignet, eigenständige und vielseitige Forschungstätigkeiten von Studierenden zu fördern und zu unterstützen. „Durch die lehrstuhl- und institutsübergreifende Ausrichtung einiger meiner Kurse versuche ich, eine klassische geisteswissenschaftliche Disziplin mit neuen Lehr- und Forschungsmethoden des Studiengangs Digital Humanities zu verknüpfen“, erklärt der Dozent nach der Bekanntgabe des Lehrpreises.

Als besonders gelungenes Beispiel bezeichnen die Studierenden die Seminare zum Thema Konfliktsimulation, die großen Anklang fänden und den Studierenden historische Zusammenhänge europäischer Konflikte in einer einzigartigen und zukunftsorientierten Weise näherbringen würden. Dabei ist Anschaulichkeit immer ein Hauptziel: „Zur Verdeutlichung bestimmter Aspekte der römischen Geschichte habe ich auch schon Vorlesungen in voller Legionärsausrüstung gehalten“, berichtet der Althistoriker.

### **Immer ein offenes Ohr für studentische Vorschläge und Anregungen**

In ihrer Begründung würdigen die Studierenden auch das Talent des Dozenten, sowohl breites Überblickswissen zu vermitteln, was im Hinblick auf den weiteren Studienverlauf essenziell sei, als auch den Blick für das Detail zu schärfen. Wintjes gelinge es, die Inhalte von Seminaren und Vorlesungen klar und verständlich zu strukturieren, zu „portionieren“ und vorzubereiten, sodass auch schwierigste Passagen stets nachvollziehbar sind.

Zudem schätzen die Studierenden sehr, dass dank Wintjes` hervorragenden Zeitmanagements immer genügend Gelegenheit bleibe, studentische Fragen aufzugreifen und ausführlich zu klären. Auch erhielten die Studierenden umfassende und konstruktive Rückmeldung auf ihre eigene Leistung. Sowohl für Fragen von Studierenden als auch für Vorschläge und Anregungen der Fachschaftsvertretung habe der Dozent immer ein offenes Ohr.

### **Gute Lehre auch im digitalen Lehrbetrieb**

Den mit 5.000 Euro dotierten Lehrpreis verleiht das Staatsministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst jedes Jahr an Dozentinnen und Dozenten bayerischer Universitäten. Wie das Ministerium in einer Pressemitteilung vom 6. Dezember 2020 bekanntgab, wurde für 2019 von der Universität Würzburg neben Jorit Wintjes auch Professorin Barbara Schmitz ausgezeichnet, die den JMU-Lehrstuhl für Altes Testament und biblisch-orientalische Sprachen leitet.

Mit der Umstellung auf einen digitalen Lehrbetrieb im Sommersemester 2020 hat sich auch für Jorit Wintjes einiges in seinen Lehrveranstaltungen geändert. „Derzeit lassen sich weder



großangelegte Simulationen noch praktische Übungen im Freien durchführen; zudem schränken die reduzierten Kontaktmöglichkeiten mit den Studierenden in Zeiten von social distancing den Einsatz alternativer Unterrichtsformen deutlich ein. Daher entwickle ich derzeit Formate, die es ermöglichen sollen, bisherige Ansätze wenigstens teilweise in der digitalen Lehre fortzuführen.“ Der Einsatz moderner home-office-Anwendungen habe sich hier bislang als sehr hilfreich erwiesen und es dem Dozenten ermöglicht, fortgeschrittene Studierenden nicht nur an konkrete Forschungsprojekte heranzuführen, sondern sie auch direkt in wissenschaftliche Arbeiten einzubinden. „Gerade von diesen Erfahrungen werden meine Veranstaltungen auch nach der Rückkehr zum Präsenzunterricht – hoffentlich! – weiter profitieren.“

### **Kontakt**

Prof. Dr. Jorit Wintjes, Lehrstuhl für Alte Geschichte, Universität Würzburg, jorit.wintjes@uni-wuerzburg.de, T +49 931 31-80272

## **Medizin: Sonderpreise für Online-Lehre**

**Die Corona-Pandemie hat die Lehre an der Uni Würzburg vor große Herausforderungen gestellt. Die Medizinische Fakultät dankt nun ihren Dozierenden für die Bewältigung dieser Aufgabe mit mehreren Sonderlehrpreisen.**

Plötzlich musste es schnell gehen: Durch die Corona-Pandemie und die damit einhergehenden Beschränkungen musste das Sommersemester 2020 mit Online-Lehre gemeistert werden. Auch alle Dozierenden der Medizinischen Fakultät mussten ihre Lehrveranstaltungen innerhalb kurzer Zeit online anbieten.

Die Fakultät hat nun besonders innovative Lehrformate sowie intensive begleitende Betreuungsangebote mit zehn Sonderlehrpreisen ausgezeichnet. Neun Preise gingen an Teams von Dozierenden, ein Preis ging an Studierende, die sogenannten E-Scouts, die viele Online-Lehrveranstaltungen technisch ermöglicht und begleitet haben.

### **Die ausgezeichneten Veranstaltungen sowie Preisträgerinnen und Preisträger sind:**

Das Praktikum „Mikroskopisch anatomische Übungen“

Prof. Dr. Esther Asan; PD Dr. Stefan Hübner; PD Dr. Nicole Wagner; Prof. Dr. Süleyman Ergün

Die Vorlesung „Chirurgie: Allgemeine Chirurgie, Kinderchirurgie“

Prof. Dr. Christoph-Thomas Germer; Dr. Anne van den Berg; Dr. Michael Meir; Dr. Ilona Hering; Dr. Alexander Wierlemann

Die Vorlesung „Mikrobiologie, Virologie, Hygiene“

Dr. Thien-Trí Lãm; Prof. Oliver Kurzai

Das „Integrierte Praktikum der Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugend- und Erwachsenenalters“

PD Dr. Regina Taurines; Dr. Franziska Radtke; Dr. Tatjana Splett; Dr. Michael Weiss

Vorlesung „Organische Chemie für Studierende der Medizin, der Biomedizin, der Zahnmedizin und der Ingenieur- und Naturwissenschaften“  
Prof. Dr. Ann-Christin Pöppler

Vorlesung „HNO-Heilkunde“  
Prof. Dr. Stephan Hackenberg; Dr. Stefan Kaulitz

Vorlesung „Grundlagen der Orthopädie“  
Dr. Thomas Schäfer; Dr. Kilian Rückl; Prof. Dr. Maximilian Rudert; Markus Koch

Vorlesung „Klinik der Kinderheilkunde“ und Blockpraktikum „Kinderheilkunde“  
Dr. Martina Peter-Kern; Prof. Dr. Paul-Gerhardt Schlegel; Prof. Dr. Helge Hebestreit; Dr. Anne Thieme

Seminar und Vorlesungen „Praktische Klinische Untersuchungsmethoden“  
Dr. Janina Zirkel; Dr. Eva-Maria Schwienhorst-Stich; Hanna Mondel; Birgit Weigand; Anne Simmenroth

Seminar „Radiologie“ und Vorlesung „Radiologie/Bildinterpretation und Behandlung“  
Prof. Dr. Thorsten Bley; Andreas Kunz

E-Scouts für die Unterstützung bei der Konzeption und Umsetzung der Online-Lehre:  
Niklas Dreher; Thilo Hamlicher; Jan-Lucca Hennes; Tanja Rammler; Jonas Röble

## Humboldt-Forschungspreis für Richard Schulz

**Ein neuer Gastforscher dank Humboldt-Forschungspreis: Richard Schulz von der University of Alberta, Kanada, erforscht im Deutschen Zentrum für Herzinsuffizienz die Auswirkungen von oxidativem Stress auf Herz und Gefäße.**

Jedes Jahr verleiht die Alexander von Humboldt-Stiftung bis zu 100 Humboldt-Forschungspreise. Der Wissenschaftspreis würdigt international führende Wissenschaftler aller Fachrichtungen aus dem Ausland für deren bisheriges Gesamtchaffen. Über die mit 60.000 Euro dotierte Auszeichnung freut sich aktuell Professor Richard Schulz von der University of Alberta im kanadischen Edmonton, und mit ihm das Uniklinikum Würzburg.

Professor Stefan Frantz, Direktor der Medizinischen Klinik und Poliklinik I und stellvertretender Sprecher des Deutschen Zentrums für Herzinsuffizienz (DZHI), hatte Rick Schulz für den Humboldt-Forschungspreis vorgeschlagen. Schulz verfügt über ausgezeichnete Fachkenntnisse in der kardiovaskulären Pharmakologie und Pathophysiologie. Sein Forschungsfokus liegt auf dem Verständnis der Auswirkungen von oxidativem Stress und Matrix Metalloproteinasen (MMPs) auf Herz und Gefäße. Würzburg ist für ihn der ideale Ort, um seine Forschung weiter voranzutreiben.

Viele Herz-Kreislauf-Erkrankungen führen zu einem Anstieg des oxidativen Stresses für Herz und Blutgefäße. Der Kanadier Richard Schulz erforscht mit seinem Team an der University

of Alberta, wie spezifische Moleküle durch oxidativen Stress zu Herz- und Gefäßverletzungen beitragen. Ihn interessieren vor allem die Rollen von Stickoxid, Superoxid und Peroxynitrit bei Herz- und Gefäßverletzungen im Zusammenhang mit der Aktivierung des Immunsystems sowie bei Myokardischämie und Reperfusionsschäden, wenn also die Blutzufuhr gestört oder gestoppt ist und die wiederhergestellte Durchblutung zu weiteren Schäden führt bzw. zum Fortschreiten des durch die vorausgegangene Blutleere verursachten Schadens beiträgt.

### Schutz des Herzens nach Herzinfarkt

„Wir haben entdeckt, dass einige dieser reaktiven Sauerstoffspezies ihre schädlichen Wirkungen durch Aktivierung eines Enzyms namens Matrix-Metalloproteinase-2 (MMP-2) innerhalb der Herzmuskelzellen ausüben“, erklärt Schulz. Sein Ziel ist es, eine Herzinsuffizienz zu verhindern, indem er die Schwere des anfänglichen Schadens während eines Herzinfarkts verringert und das intrazelluläre MMP-2 durch Inhibitoren hemmt. Der Chemiker und Pharmakologe ist dabei, dieses Wissen in wirksame neue Medikamente zum Schutz des Herzens umzusetzen, insbesondere um den pathologischen Herzbau nach einem Herzinfarkt zu reduzieren oder die herzscheidigenden Nebenwirkungen einer Chemotherapie gegen Krebs zu verhindern.

### Inspiration für junge Wissenschaftler

„Es ist uns eine Ehre so einen ausgezeichneten Wissenschaftler wie Rick Schulz bei uns im DZHI zu haben. Er wird eine Inspiration für uns sein und wir freuen uns darauf, gemeinsam mit ihm präklinische und klinische Forschung zu betreiben“, tut Professor Stefan Frantz kund. Frantz selbst erforscht schon seit vielen Jahren die entzündlichen Prozesse nach einem Herzinfarkt. Auch Professor Christoph Maack, Sprecher des DZHI, freut sich über die Auszeichnung und die Tatsache, dass Schulz mit seinem Wissen Akzente im DZHI insbesondere bei den jungen Wissenschaftlern setzen kann. „Viele hier profitieren von Rick Schulz´ tiefem Wissen über oxidativen Stress, Umbauprozesse des Herzens und Entzündung. Mit seinen Kenntnissen hilft er, thematische und experimentelle Brücken zwischen Projekten aus diesen unterschiedlichen Bereichen zu bauen.“

### Humboldts Sicht auf die Natur als Ganzes

Als sich für Schulz abzeichnete, dass er gemeinsam mit seiner Frau, einer gebürtigen Deutschen, ein Sabbatical in Deutschland einlegen wird, musste er nicht lang recherchieren, um auf das Deutsche Zentrum für Herzinsuffizienz zu stoßen. „Ein idealer Ort, um meine Forschung weiter voranzutreiben“, findet Schulz. „Die Infrastruktur am DZHI und das internationale Team mit exzellenten Wissenschaftlern aus verschiedensten Fachrichtungen sind absolut



Prof. Richard Schulz von der University of Alberta, Kanada, erforscht ein Jahr lang im Deutschen Zentrum für Herzinsuffizienz die Auswirkungen von oxidativem Stress auf Herz und Gefäße. Für seine bisherigen Leistungen wurde er mit dem Humboldt-Forschungspreis ausgezeichnet (Bild: Kirstin Linkamp / DZHI)

bereichernd. Ich freue mich sehr, dass mein Sabbatical nun auch noch von der Humboldt-Stiftung gefördert wird. Das ist eine schöne Anerkennung für meine bisherige Arbeit. Und es ist eine Ehre, den Humboldt-Forschungspreis zu erhalten. Alexander von Humboldts Sicht auf die Natur als Ganzes stimmt mit meiner Weltanschauung und meiner Sicht auf das Herz im Organismus und als Teil dessen überein. Humboldts Reisen und Forschungen in mehreren Ländern erweiterten seine Perspektive, auch indem er neue Sprachen lernte und neuen Kulturen ausgesetzt war. Dies ist die Essenz eines guten Sabbatical-Forschungsaustauschs, den ich hoffentlich auf jede erdenkliche Weise nachahmen kann.“

Nicht nur die von Humboldt bereisten Orte hat Schulz schon besucht, auch Würzburg ist ihm nicht ganz fremd. Er hat bereits im Jahr 1980 über ein Stipendium des Deutschen Akademischen Austauschdienstes an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg geforscht.

## Molekülchemie des Bismuts

**Dr. Crispin Lichtenberg, mehrfach ausgezeichnete Chemiker der Universität Würzburg, hat erneut drei Preise bekommen. Damit werden seine Arbeiten über das Element Bismut gewürdigt.**

Das Metall Bismut wird vielfältig technisch verwendet, unter anderem in Legierungen oder als Katalysator, der den Ablauf chemischer Reaktionen beschleunigt.

Die Bismut-Verbindungen, die in der Arbeitsgruppe des Würzburger Chemikers Dr. Crispin Lichtenberg synthetisiert und erforscht werden, zeichnen sich durch „ungewöhnliche Struktur motive, hohe Reaktivität und Selektivität sowie durch die Minimierung umweltbelastender Bestandteile“ aus. Damit haben sie das Potenzial, unter anderem die chemische Katalyse nachhaltig zu bereichern.

### **Bahnbrechende Arbeiten geleistet**

So begründen das Max-Planck-Institut für Chemische Energiekonversion, das Max-Planck-Institut für Kohlenforschung und die Ernst-Haage-Stiftung, warum sie Dr. Lichtenberg den Nationalen Ernst-Haage-Preis für Chemie 2020 zugesprochen haben. Der Wissenschaftler erhalte die mit 7.500 Euro dotierte Auszeichnung „für seine bahnbrechenden Beiträge zur Molekülchemie des Bismuts“.

Crispin Lichtenberg hat 2013 in Aachen mit Auszeichnung promoviert und leitet seit 2016 eine unabhängige Forschungsgruppe am Institut für Anorganische Chemie der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg.



Der Chemiker Crispin Lichtenberg wurde für seine Arbeit mehrfach ausgezeichnet. (Bild: Andreas Oechsner / Universität Würzburg)

Wie die Preisgeber in einer Pressemitteilung schreiben, habe der JMU-Chemiker schon in jungen Jahren ein beeindruckendes internationales Renommee erreicht. In der Tat wurde Lichtenberg allein im Jahr 2020 mehrfach ausgezeichnet. Unter anderem erhielt er einen mit 1,5 Millionen Euro dotierten ERC Starting Grant des Europäischen Forschungsrates. Außerdem wurde er in das Heisenberg-Programm der Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG aufgenommen.

### **Förderpreis des Universitätsbundes**

Seit kurzem kann Lichtenberg in der Liste seiner Auszeichnungen auch einen lokalen Preis führen: Der Universitätsbund, die Gesellschaft der Freunde und Förderer der JMU, ehrte ihn mit dem Chemie-Förderpreis der Keck-Köppe-Stiftung. Dieser Preis ist mit 5.000 Euro dotiert. Er wird an herausragende junge Forschende vergeben.

### **Otto-Röhm-Gedächtnisstiftung**

Die Arbeiten von Lichtenberg und seiner Gruppe wurden kürzlich auch mit dem Preis der Dr. Otto-Röhm-Gedächtnisstiftung (Darmstadt) gewürdigt. Diese unterstützt seine Forschungsarbeiten zur Molekülchemie des Bismuts mit 2.000 Euro.

### **Kontakt**

PD Dr. Crispin Lichtenberg, Institut für Anorganische Chemie, Universität Würzburg, T +49 931 31-88257, [crispin.lichtenberg@uni-wuerzburg.de](mailto:crispin.lichtenberg@uni-wuerzburg.de)

## **Corona: Eine Stimme für Familien mit Kindern**

**Welche Folgen haben die Maßnahmen zur Bekämpfung der Corona-Pandemie für Familien und Kinder? Welche Lehren kann die Politik daraus für die Zukunft ziehen? Das untersucht ein neues Forschungsprojekt an der Universität Würzburg.**

Die Schulen über viele Wochen geschlossen, Kindergärten dicht, private Betreuungsmodelle wegen des Lockdowns unmöglich: Die Maßnahmen, mit denen viele Länder Europas auf die Ausbreitung des SARS-CoV-2-Virus reagieren, treffen Eltern mit Kindern schwer – vor allem, wenn sie berufstätig sind. Über Wochen und Monate hinweg sahen – und sehen – sie sich mit einer noch nie dagewesenen Überschneidung von Arbeit, Schule, Kinderbetreuung und Haushalt konfrontiert.

Das gilt in erster Linie für Mütter, die in der Regel nicht nur die Hauptlast der Verantwortung und den damit verbundenen Stress im Haushalt tragen. Frauen betrifft zusätzlich die Entwicklung, dass in der Pandemie traditionelle Geschlechterrollen und Stereotype wieder aufleben mit dem Bild vom Mann, der als Ernährer der Familie ungestört arbeiten darf, während die Frau für Kinder und Küche zuständig ist. Aber natürlich leiden auch Kinder unter den Ausgangsbeschränkungen und dem fehlenden Kontakt zu Freundinnen und Freunden.

**120.000 Euro von der VolkswagenStiftung**

Wie sich die Corona-Pandemie auf die psychische Gesundheit von Familien, insbesondere von Frauen und Kindern, auswirkt, und welche Lehren politische Entscheidungsträger daraus ziehen können: Das untersucht ein Team von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Universitäten in Würzburg, Linz und Aarhus in einem neuen Forschungsprojekt. Die Leitung des Projekts liegt bei Andrea Christina Felfe de Ormeño, Professorin für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Arbeitsmarktökonomik, an der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg. Die VolkswagenStiftung finanziert das Vorhaben mit 120.000 Euro über einen Zeitraum von 18 Monaten.

„Unser Forschungsprojekt soll Familien mit Kindern eine Stimme geben und damit der Gruppe, die nicht das Gesicht dieser Pandemie ist, die aber Gefahr läuft, zu ihren größten Opfern zu gehören“, beschreibt Felfe de Ormeño eines der Ziele der Studie. Zwar nehme die Zahl an wissenschaftlichen Studien zu, die den Zusammenhang zwischen psychischen Erkrankungen und der Corona-Pandemie untersuchen. Bislang fehle jedoch eine detaillierte Analyse, inwieweit politische Maßnahmen im Kampf gegen die direkten gesundheitlichen Auswirkungen der Pandemie indirekt psychische Probleme verursachen können. Auch Studien zur Frage, mit welchen politischen Maßnahmen gefährdete Gruppen während und nach der Corona-Krise wirkungsvoll unterstützt werden können, gebe es so gut wie nicht.

**Untersuchungen in Deutschland, Dänemark und Österreich**

Deutschland, Dänemark und Österreich stehen im Fokus der jetzt gestarteten Studie. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler greifen dabei auf Daten unterschiedlicher Einrichtungen zu, die ihnen medizinische Angaben zu einem Großteil der jeweiligen Bevölkerung liefern – angefangen von Krankschreibungen über Diagnosen bis zu verordneten Medikamenten. Für Deutschland sind dies die Daten des Zentralinstituts für die Kassenärztliche Versorgung und damit Datensätze aller bei den gesetzlichen Krankenkassen registrierten Ärztinnen und Ärzte.

Im Fall von Österreich und Dänemark können medizinische Daten mit zusätzlichen Informationen aus den Datenbanken der Sozialversicherungen verknüpft werden, was unter anderem Rückschlüsse auf Unterschiede zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen ermöglicht. Dänische Register liefern zusätzlich für die gesamte Bevölkerung umfangreiche Hintergrundinformationen, beispielsweise zu Beschäftigungsverhältnissen und Bildungsstand der Betroffenen oder auch zur Inanspruchnahme von Kinderbetreuungsangeboten.

**Ein Leitfaden für die Zukunft**

Da diese drei Länder mit unterschiedlichen Maßnahmen auf die Ausbreitung des Corona-Virus reagiert haben, waren die Auswirkungen auf die Familien entsprechend unterschiedlich: Während an einem Ort Kinder Schulen oder Kitas kontinuierlich besuchen durften, mussten anderenorts Kinder drei oder mehr Monate zu Hause bleiben. Für das Forschungsprojekt ist das natürlich ein Glücksfall: „Unsere empirische Strategie wird sich auf diese Variation stützen, um den Effekt der spezifischen politischen Maßnahme ‚Schließung von Bildungseinrichtungen‘ auf das Wohlbefinden von Haushalten mit Kindern zu isolieren“, sagt Felfe de Ormeño.

Mithilfe spezieller Methoden will das Forschungsteam die Auswirkungen spezifischer Pande-

miemaßnahmen herausfiltern und so Gruppen identifizieren, die in vergleichbaren Fällen in Zukunft eine sofortige Unterstützung erhalten sollten. „Unsere Ergebnisse werden gezielte politische Interventionen ermöglichen, die bedürftige Familien unterstützen“, ist sich Felfe de Ormeño sicher.

In der verbleibenden Zeit dieser Pandemie sowie bei möglichen Virusinfektionen in der Zukunft können sie als Leitfaden dienen und den politischen Entscheidungsträgern eine wissenschaftlich fundierte Basis für ihre Entscheidungen liefern, ob sie erneut Schulen und Kinderbetreuungseinrichtungen schließen und, wenn dies die Pandemielage verlangt, mit welchen Angeboten und Maßnahmen man die zukünftige Generation unterstützt und stärkt. „Letztendlich sind es ja sie, die die jetzt gemachten Schulden tilgen müssen“, so die Wissenschaftlerin.

### **Kontakt**

Prof. Dr. Christina Felfe de Ormeño, Lehrstuhl für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Arbeitsmarktökonomik, T +49 931 31-84969, christina.felfe@uni-wuerzburg.de

## **Psychotherapeutische Hilfe bei Angst, Druck oder Trauer**

**Prüfungsangst, Druck oder durch Corona auch verstärkt Einsamkeit: Ein Studium kann viele Probleme bereiten. Wer Unterstützung braucht, findet in der Psychotherapeutischen Beratungsstelle Hilfe – unbürokratisch und fast kostenfrei.**

Man ist neu in einer Stadt und hat Schwierigkeiten, Anschluss zu finden. Oder man hat große Zweifel bei der Studienwahl, leidet unter Druck und Prüfungsangst. Oder es trifft einen ganz plötzlich ein familiärer Schicksalsschlag. Das Studium kann die schönste Zeit des Lebens sein, aber es kann auch Tiefen beinhalten. Gerade in Zeiten der Corona-Pandemie kann die Situation für Studierende noch schwieriger werden. Viele fühlen sich einsam, kommen mit dem Studienalltag nicht zurecht.

Das Studentenwerk Würzburg leistet hierbei Abhilfe: Bei der Psychotherapeutischen Beratungsstelle (PBS) können sich Studierende melden und Hilfe bekommen. Ob nun im Einzelgespräch oder in einer thematischen Gruppe. Wir haben mit Elena Susewind, Psychotherapeutin und Leiterin der PBS, darüber gesprochen, wie die Beratungsstelle helfen kann – und welches Angebot im Januar neu hinzukommt.

### **Frau Susewind, was ist die Aufgabe der Psychotherapeutische Beratungsstelle?**

Die Psychotherapeutische Beratungsstelle des Studentenwerks Würzburg berät alle Studierenden der Uni- und Hochschulstandorte Würzburg, Bamberg, Aschaffenburg und Schweinfurt. Bei uns arbeiten insgesamt vier Psychotherapeutinnen und eine Diplom-Psychologin, die den Studierenden mit Einzelgesprächen oder Gruppen zur Seite stehen. Ob Studienschwierigkeiten, Prüfungsangst oder persönliche Probleme – das Studium besteht nicht nur aus Erfolgserlebnissen. Schwierige Phasen erlebt fast jede und jeder mal im Studium. Wir unterstützen die Studierenden bei der Suche nach Lösungen, damit aus der Krise kein unüberwindliches Problem auf Dauer wird.

**Welche speziellen Angebote gibt es dabei?**

Neben den Einzelgesprächen mit den Studierenden bieten wir Gruppen zu verschiedenen Themen an, zum Beispiel Stressbewältigung oder Trauer. Im Januar gibt es eine neue Gruppe zum Thema ‚Selbstfürsorge, achtsam durch Alltag und Studium‘. In dieser Gruppe wollen wir gemeinsam herausfinden, wie man in stürmischen Zeiten besser für sich sorgen und Kraft tanken kann. Dafür kann man sich auch noch bei uns anmelden.

An wen richtet sich die Beratungsstelle?

Die Psychotherapeutische Beratungsstelle richtet sich an alle Studierenden der Hochschulen in Würzburg, Bamberg, Aschaffenburg oder Schweinfurt. Wer als Studentin oder Student dort eingeschrieben ist, kann sich jederzeit bei uns melden. Wer Hilfe bei uns sucht, ruft am besten im Sekretariat der Beratungsstelle bei Frau Schraud an. Man erreicht sie unter 0931 – 800 5101, immer montags bis donnerstags zwischen 8 und 12 Uhr.

**Kostet die Beratung etwas?**

Die Studierenden zahlen bei der Anmeldung einen einmaligen Unkostenbeitrag von zehn Euro. Mit dieser Anmeldegebühr können sie dann alle Angebote der Beratungsstelle in Anspruch nehmen.

**Was sind die häufigsten Anliegen von Studierenden?**

Die meisten Studierenden wenden sich an uns bei Problemen mit dem Studium. ‚Ist mein Studium das richtige?‘ ‚Wie kann ich mich am besten auf die Prüfung vorbereiten?‘ ‚Wie soll ich das Alles schaffen?‘ Aber auch mit persönlichen Problemen kommen viele Studierende zu uns: ‚Ich fühle mich traurig und einsam.‘ ‚Ich habe Angst, was die anderen über mich denken.‘ ‚Ich habe einen nahestehenden Menschen verloren.‘ All diese Themen kommen häufig bei uns zur Sprache.

**Die Corona-Pandemie bringt auch das Leben vieler Studierende durcheinander. Was würden Studierende raten, die sich einsam fühlen?**

Studierende, die sich einsam fühlen, können sich gerne bei uns melden. Dann können wir gemeinsam sehen, wie man wieder in Kontakt mit anderen Menschen kommen kann. So erzählen uns Studierende zum Beispiel, dass sie alte Kontakte aus der Schulzeit wieder aufgenommen haben. Das koste am Anfang Überwindung, biete aber die Chance schöne Gespräche entstehen zu lassen. Oder sie melden sich regelmäßig bei den Großeltern, die durch Corona noch mehr isoliert sind und haben das Gefühl etwas Sinnvolles zu tun.

**Kontakt**

Psychotherapeutische Beratungsstelle, Studentenwerk Würzburg,  
T +49 931 – 800 5101, pbs@studentenwerk-wuerzburg.de



## Lieber Meister statt Master

**Nach der Lehre den Meister anschließen oder doch lieber ein Studium? Diese Entscheidung beeinflusst das Einkommen über einen langen Zeitraum hinweg. Das zeigt eine Studie von Wirtschaftswissenschaftlern der Uni Würzburg.**

122.000 Euro: So viel Geld haben Männer, die im Anschluss an eine Lehre die Ausbildung zum Meister oder Techniker absolviert haben, zwölf Jahre nach Beendigung ihrer Ausbildung im Durchschnitt mehr verdient als ihre Kollegen aus der Lehrzeit, die danach zum Studium an eine Hochschule oder Universität gewechselt sind. Oder anders formuliert: Meister bekamen in diesen zwölf Jahren gute vier Jahreseinstiegsgehälter, die vergleichbare Akademiker nach ihrem Studium erzielen können, mehr auf ihr Gehaltskonto eingezahlt.

Das ist das zentrale Ergebnis einer Studie des Lehrstuhls für BWL, Personal und Organisation der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU). Vorgelegt haben die Studie Lehrstuhlinhaber Thomas Zwick und seine wissenschaftliche Mitarbeiterin Veronika Lukesch. In der Fachzeitschrift „Empirical Research in Vocational Education and Training“ stellen sie die Ergebnisse vor.

### Beobachtung über 17 Jahre hinweg

„Im Jahr 2014 haben in Deutschland rund 40.000 Personen eine tertiäre Berufsausbildung abgeschlossen – sich also nach der Lehre zum Meister oder Techniker fortgebildet beziehungsweise ein Studium angeschlossen“, sagt Thomas Zwick. Trotz dieser vergleichsweise großen Zahl derjenigen, die Bildungschancen nach der dualen Ausbildung nutzen, sei bislang relativ wenig über die finanziellen Konsequenzen einer beruflichen im Vergleich zu einer akademischen Bildung auf tertiärem Niveau bekannt gewesen.

Um diese Lücke zu schließen, haben Zwick und Lukesch Daten des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) in Nürnberg herangezogen und mit Informationen aus weiteren Datenbanken verknüpft. „Durch unseren Beobachtungszeitraum von maximal 17 Jahren konnten wir für viele Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer die realen Verdienstprofile nach Abschluss ihrer Lehrausbildung über die gesamte erste Hälfte der Berufslaufbahn erstellen“, erklärt Lukesch. Wichtig sei gewesen, dass Meister jeweils mit Akademikern verglichen wurden, die bis zum Ende der Lehrlingsausbildung ganz ähnliche Verdienstmöglichkeiten hatten und somit vergleichbar waren.

### Einkommensplus von 165 Prozent

Demnach verdienen Arbeitnehmer mit einem Meister- oder Technikerabschluss über einen langen Zeitraum hinweg deutlich mehr als vergleichbare Akademiker. Fünf Jahre nach Abschluss der Lehre liegt ihr gesamtes bis dahin erzieltes Einkommen um durchschnittlich 165 Prozent über dem von Akademikern. Und selbst nach zehn Jahren sind bei ihnen immer noch 45 Prozent mehr auf dem Konto gelandet. „Dieser große Verdienstvorteil für beruflich Ausgebildete ist vor allem eine Folge der Tatsache, dass Akademiker eine etwas längere Ausbildungsphase haben, die Einstiegsgehälter für Meister und Akademiker hingegen vergleichbar

sind“, erklärt Zwick. Zudem seien während der Fortbildung zum Meister oder Techniker die Beschäftigungschancen höher als während eines Studiums.

Mit rund 122.000 Euro erreicht der Verdienstunterschied dieser beiden Gruppen gut 13 Jahre nach dem Ende der Lehrzeit ihr Maximum. Erst danach beginnt eine langsame Trendwende. Auch nach 16 Jahren – dem Ende des Beobachtungszeitraums dieser Studie – beträgt das Plus in der Kasse der beruflich Ausgebildeten immer noch 107.000 Euro. „Geht man davon aus, dass sich der Rückgang des finanziellen Vorteils im gleichen Tempo fortsetzt, wäre er erst mehr als 20 Jahre später oder etwa 35 Jahre nach dem Ende der Lehrlingsausbildung verschwunden“, erklärt Zwick. Die Beschäftigten wären dann bereits 57 Jahre alt.

### **Daten aus knapp 20.000 Berufsverläufen**

Daten von insgesamt 272.439 männlichen Lehrlingen, die zwischen 1993 und 2007 die duale Lehrlingsausbildung abgeschlossen haben, standen Zwick und Lukesch für ihre Studie zur Verfügung. „Wir haben nur Männer in unsere Untersuchung aufgenommen, weil Männer und Frauen bei der Auswahl der Ausbildungsgänge unterschiedliche Strategien verfolgen, und die meisten Berufe mit einem hohen Anteil an Meistern und Technikern männlich dominiert sind, zum Beispiel in der Metallindustrie“, erklärt Lukesch diese Auswahl. Darüber hinaus kamen natürlich nur solche Berufe in Frage, in denen eine berufliche und akademische Ausbildung auf tertiärem Niveau möglich ist.

Von diesen gut 272.000 männlichen Azubis absolvierten rund neun Prozent – oder genauer: 25.191 – im Anschluss an ihre Lehre die sogenannte tertiäre Berufsausbildung oder eine tertiäre akademische Ausbildung und konnten deshalb in die Studie aufgenommen werden. Nach weiteren Einschränkungen, wie etwa ein Mindestalter bei Beginn der Lehre von 15 Jahren oder dem Start der tertiären Ausbildung direkt im Anschluss nach der Lehre, blieben insgesamt 19.275 Lehrlinge übrig, die sich entweder zum Meister oder Techniker weiterbildeten (2213) oder eine akademische Karriere einschlugen (17.062).

„Der wichtigste Aspekt der Arbeit ist, dass die realen Einkommensverläufe von Meistern und Akademikern vergleichbar gemacht werden“, so die beiden Autoren. Denn neben der Wahl des Ausbildungspfades bestimmen viele – oft unbeobachtbare – Faktoren das Lebenseinkommen. „So können wir davon ausgehen, dass mehr Akademiker gerne komplexe und abstrakte Fragestellungen lösen als Meister – diese Fähigkeit wird jedoch auf dem Arbeitsmarkt belohnt“, sagt Zwick. Um deshalb einen fairen Verdienstvergleich zwischen den beiden Gruppen zu gewährleisten, wurden im Rahmen der Studie jeweils Pärchen von einem Meister und einem Akademiker gebildet, die während der Ausbildungsphase möglichst identisch waren. So haben sie beispielsweise sehr hohe Ähnlichkeiten bei Ausbildungsberuf, Eintrittsjahr in Ausbildung, schulische Bildung, Einkommen während der Lehre und viele weitere Charakteristiken. Die Einkommensdifferenzen dieser sogenannten Datenzwillinge dienen als Basis der Analyse.

### **Am Ende wendet sich das Bild**

Auch wenn es lange dauert, bis sich ein Studium im Anschluss an eine Lehre finanziell lohnt, spricht doch viel dafür, dass Absolventen dieses Wegs insgesamt ein höheres Lebenseinkom-

men erzielen als ihre einstigen Kollegen, die den beruflichen Weg der Fortbildung eingeschlagen haben. Dafür sind dann die Einkommen verantwortlich, die sie ab einem Alter von rund 57 Jahren bis zum Eintritt in die Rente erzielen. Ob Akademiker tatsächlich ein höheres Lebens-einkommen haben als vergleichbare Meister, wird aktuell von Zwick und Lukesch untersucht.

### Die Publikation

„Does Tertiary Vocational Education Beat Academic Education? A Matching Analysis of Young Men’s Earnings Developments“, Veronika Lukesch und Thomas Zwick. *Empirical Research in Vocational Education and Training*. <https://doi.org/10.1186/s40461-020-00104-w>

### Kontakt

Prof. Dr. Thomas Zwick, Lehrstuhl für BWL, Personal und Organisation, T: +49 931 31-82755, [thomas.zwick@uni-wuerzburg.de](mailto:thomas.zwick@uni-wuerzburg.de)

## Das Geheimnis männlicher Pracht

**In der Tierwelt tragen viele Männchen auffällige Merkmale, die zwar unpraktisch, aber von Vorteil bei der Partnersuche sind. Wissenschaftler haben jetzt bei einer Fischart die genetischen Grundlagen entschlüsselt.**

Die Schwanzfedern des Pfau, das gewaltige Horn männlicher Einhornkäfer, das ausladende Geweih mancher Hirsche: In der Natur finden sich zahlreiche Beispiele für Merkmale, die auf den ersten Blick ihren Besitzern nur Nachteile bringen dürften. Mit einem bunten Federkleid ist es schließlich schwieriger, sich vor dem Feind zu verstecken, und ein großes Geweih macht die Flucht im Wald nicht einfacher. In der Regel sind es männliche Exemplare, die solche Merkmale tragen.

Die Evolution männlicher Pracht fasziniert deshalb Biologen schon seit Langem. Selbst Charles Darwin hat sich mit der Frage beschäftigt, wie solch übertriebene, Energie verschlingende und prinzipiell schädliche Strukturen durch natürliche Selektion entstanden sein könnten. Am Beispiel des Schwertträger-Fisches (*Xiphophorus hellerii*) hat er seine Theorie der sexuellen Selektion erläutert. Darwins Grundgedanke dabei: Wenn Weibchen die Träger besonders ausgeprägter Merkmale bei der Fortpflanzung bevorzugen, können sich im Laufe der Evolution auch Merkmale durchsetzen, die sonst eher schädlich für ihre Besitzer sein müssten.

### Publikation in Current Biology

Bei der Suche nach den genetischen Grundlagen dieses evolutionären Modells bei *Xiphophorus* waren Wissenschaftler aus Würzburg, Konstanz und den USA jetzt erfolgreich. Unter all den Genen, die dafür in Frage kommen, haben sie einige identifiziert, die bei dieser Fischart für die Ausbildung des entsprechenden Merkmals verantwortlich sind. Ihre Befunde deuten

darüber hinaus darauf hin, dass beim Schwerträger ein Gen, das eigentlich im Gehirn für neuronale Prozesse von Bedeutung ist, im Laufe der Evolution eine zusätzliche neuartige Funktion übernommen hat.

Die Ergebnisse ihrer Studie haben die Forscher jetzt in der Fachzeitschrift *Current Biology* veröffentlicht. Erstautor ist Manfred Schartl, Seniorprofessor am Lehrstuhl für Entwicklungs-biochemie der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU). Mitinitiator ist der Konstanzer Evolutionsbiologe Axel Meyer, mit dem die Würzburger Forscher seit vielen Jahren an der Erforschung dieses Phänomens zusammenarbeiten. Seit über zwei Jahrzehnten haben beide Labore an den Universitäten Würzburg und Konstanz gemeinsam nach der genetischen Basis des Schwertes geforscht. Die aktuelle Studie hat die Wissenschaftler nun einen großen Schritt dem Ziel näher gebracht zu verstehen, auf welcher genetischen Grundlage die verlängerte Schwanzflosse der Schwerträger beruht.

„Bei mehreren Arten der Gattung *Xiphophorus* tragen die Männchen ein sogenanntes ‚Schwert‘, eine auffällige Verlängerung der Unterseite der Schwanzflosse, die gelb, orange oder rot gefärbt und von einem dunklen schwarzen Rand umgeben ist“, erklärt Manfred Schartl. Das Schwert entwickelt sich in der Pubertät und kann bei einigen Arten so lang sein wie der Fisch selbst. Das sollte eigentlich von Nachteil sein, weil der auffällige Körperschmuck zum einen Raubtiere anzieht und zum anderen die Flucht erschwert, da er die Schwimmleistung reduziert. Dem gegenüber steht allerdings der Vorteil, dass Weibchen von *Xiphophorus hellerii* sowie mehrerer verwandter Arten sich bevorzugt mit Männchen paaren, die ein langes Schwert tragen – Männchen mit kürzeren Schwertern ziehen in diesem Wettbewerb sprichwörtlich den Kürzeren.

### **Schrittweise Dezimierung der Verdächtigen**

Die genetischen Grundlagen dieser Verlängerung der Schwanzflosse bei *Xiphophorus* waren bislang unbekannt. Das Wissen darüber sei jedoch notwendig, um Hypothesen über die Rolle der sexuellen Selektion auf molekulargenetischer Ebene prüfen zu können, so die Forscher der jetzt veröffentlichten Studie.

Bei der Suche nach den verantwortlichen Genen arbeiteten sich die Wissenschaftler schrittweise voran. Am Anfang stand die Suche nach allen Genen, die spezifisch im Schwertfortsatz der Schwanzflosse aktiv sind, nicht aber in den Flossenregionen, die kein Schwert ausbilden. „Dieser Prozess ergab einen Satz von 329 differentiell exprimierten Genen in allen Schwerttranskriptomen“, beschreibt Schartl das Ergebnis. Als Transkriptom bezeichnet man die Gesamtheit der Gene, die zu einem bestimmten Zeitpunkt in einer Zelle transkribiert werden, sprich: aktiv sind.

Die Überlegung, dass Gene, die für die Schwertbildung verantwortlich sind, nur bei Männchen exprimiert werden, sorgte im nächsten Schritt für eine deutliche Reduktion der Verdächtigen. Die Wissenschaftler erstellten dafür Transkriptome von Zellen aus bestimmten Bereichen der Schwanzflossen bei männlichen wie bei weiblichen Exemplaren. Zeigten sich bei den Weibchen mit Männchen vergleichbare Aktivitäten, war klar: Diese Gene gehören nicht zu den gesuchten Kandidaten. Nach diesem Prozess blieben noch 255 der ursprünglich 329 Gene übrig.

„Interessanterweise ergab sich bei diesem Vergleich, dass ein räumliches Muster von fünf Transkriptionsfaktoren – *Zic1*, *Hoxb13a*, *Six2a*, *Tbx3a* und *Pax9* – dafür zuständig ist, in der



Je länger das Schwert des Männchens (unten), desto größer sind die Chancen seines Trägers, dass sich ein Weibchen (oben) für ihn interessiert. Beim Schwertträger-Fisch (*Xiphophorus hellerii*) haben jetzt Wissenschaftler die genetischen Grundlagen des Schwertwachstums identifiziert. (Bild: Georg Schneider / Universität Würzburg)

Schwanzflosse die Vorbedingungen zu organisieren, damit sich ein Schwert entwickeln kann, und dass dieses Muster auch bei weiblichen Tieren vorhanden ist“, so Schartl.

### **Rückkreuzungen liefern wichtige Informationen**

Eine genetische Kartierung sollte im Anschluss daran die immer noch hohe Zahl von 255 Kandidatengenomen weiter reduzieren. Dazu wurden Schwertträgermännchen mit Weibchen einer verwandten Art gekreuzt, deren Männchen im Laufe der Evolution das Schwert wieder verloren hatten. Die männlichen Nachkommen aus dieser Verbindung haben aufgrund der Durchmischung der Genome je nach ihrer zufälligen Genausstattung unterschiedlich lange Schwerter. Die Sequenzierung mittels spezieller Hochdurchsatztechniken ermöglichte dann eine Korrelation bestimmter Chromosomenabschnitte mit der Schwertbildung.

Das Gen mit dem wissenschaftlichen Namen *kcnh8* erwies sich als entscheidend für die Entwicklung des männlichen Merkmals. „Dieses Gen kodiert für einen Kaliumkanal – einer Gruppe von Kanälen, die insbesondere für die Reizweiterleitung und die Verarbeitung von Reizen im Nervensystems eine wichtige Rolle spielen“, sagt Schartl. Die nun vorgelegten Befunde deuten darauf hin, dass ein neuronales Gen während der Evolution des männlichen Schwerts vor etwa drei bis fünf Millionen Jahren rekrutiert wurde, also früh während der Diversifizierung der Schwertträgerfische. Die neue Funktion sei nicht auf Veränderungen innerhalb des Gens zurückzuführen, sondern auf Veränderungen in seiner Genregulation.

Tatsächlich zeigen Experimente, dass *kcnh8* im Schwert während der normalen Entwicklung und nach der Behandlung mit männlichen Hormonen in der Region, in der das Schwert organisiert wird, stark hochreguliert ist. In fast allen anderen Flossenbereichen der Männchen und in weiblichen Schwanzflossen wird es hingegen nur schwach exprimiert. Darüber hinaus zeigen weitere Studien einen direkten Zusammenhang zwischen Stärke der Genexpression von *kcnh8* und Länge der Schwerter.

**Unterstützung von Botanikern der JMU**

Unterstützung bei der Forschung an den Kaliumkanälen erhielten Schartl und Meyer von überraschender Seite: Botanikern der JMU. Rainer Hedrich, Inhaber des Lehrstuhls für Molekulare Pflanzenphysiologie und Biophysik, sowie dessen Kollege, Professor Dietmar Geiger, forschen seit Langem an Kaliumkanälen. Die Technik, die sie dabei verwenden – die speziellen Methoden des Patch-Clamp-Verfahrens –, konnten sie mühelos von der Pflanze auf den Fisch übertragen.

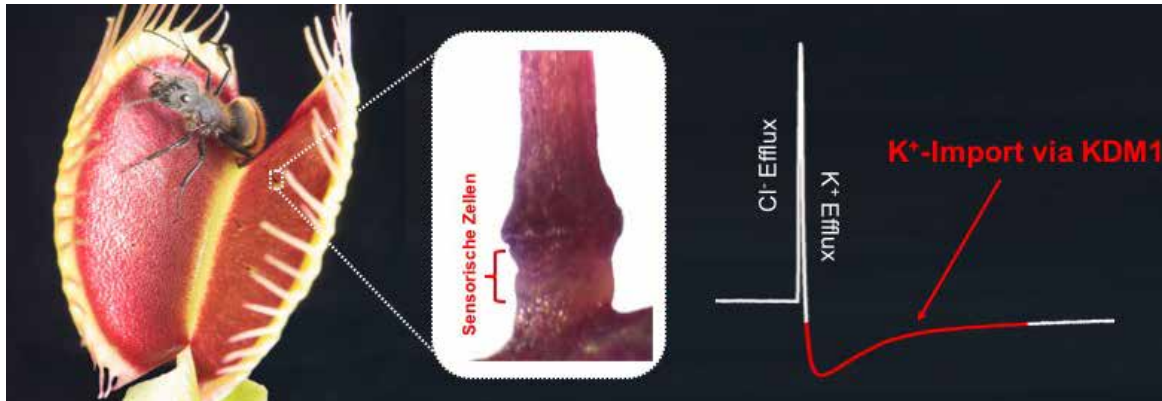
Kaliumkanäle transportieren elektrische geladene Teilchen und bewirken damit Veränderungen des Membranpotenzials in Zellen und in Geweben. Nach Ansicht der Wissenschaftler erzeugen sie auf diese Weise bei den Schwerträger-Fischen gewebebreite bioelektrische Gradienten, die Veränderungen in der großräumigen Strukturierung beeinflussen. Ähnliche Phänomene wurden auch schon bei der Proliferation von Krebszellen beobachtet und führten zu Hypothesen über die Bedeutung von Ionengradienten für die Wachstumskontrolle. Die Rolle von Kcnh8 bei der Entwicklung des ventralen Schwanzflossenauswuchses bei männlichen Schwerträgern stehe in guter Übereinstimmung mit diesen Modellen.

**Originalpublikation**

*The Developmental and Genetic Architecture of the Sexually Selected Male Ornament of Swordtails. Manfred Schartl, Susanne Kneitz, Jenny Ormanns, Cornelia Schmidt, Jennifer L. Anderson, Angel Amores, Julian Catchen, Catherine Wilson, Dietmar Geiger, Kang Du, Mateo Garcia-Olazábal, Sudha Sudaram, Christoph Winkler, Rainer Hedrich, Wesley C. Warren, Ronald Walter, Axel Meyer, John H. Postlethwait. Current Biology, available online 3 December 2020. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2020.11.028>*

**Kontakt**

Prof. Dr. Manfred Schartl, T: +49 931 31-84149, [phch1@biozentrum.uni-wuerzburg.de](mailto:phch1@biozentrum.uni-wuerzburg.de)



Offene Falle von *Dionaea muscipula* mit einer Ameise als Beute. In der Mitte die Basis eines Sinneshaars, in dessen sensorischen Zellen Aktionspotentiale ausgelöst werden. Der Sinneshaar-spezifische Ionenkanal KDM1 wird für den Re-Import von Kaliumionen in die sensorischen Zellen benötigt, so dass ein erneutes Aktionspotential entstehen kann. (Bild: Ines Kreuzer, Sönke Scherzer / Universität Würzburg)

## Der Drucksensor der Venusfliegenfalle

**Das Display eines Smartphones reagiert auf Fingerdruck. Die fleischfressende Venusfliegenfalle dagegen bemerkt sogar, wenn ein Leichtgewicht wie eine Fliege auf ihr landet. Spezielle Gene machen das möglich.**

Alle Pflanzenzellen lassen sich durch Berührungen oder Verletzungen zu Reaktionen bewegen. Die fleischfressende Venusfliegenfalle (*Dionaea muscipula*) besitzt dafür hochsensible Organe: Sinneshaare, die selbst schwächste mechanische Reize registrieren, verstärken und in elektrische Signale umwandeln, die sich dann schnell im Pflanzengewebe ausbreiten.

Ein Forschungsteam der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg hat einzelne Sinneshaare isoliert und darin den Genpool analysiert, der beim Fangen von Insekten aktiv ist. „Dabei haben wir erstmals die Gene gefunden, die vermutlich im ganzen Pflanzenreich dazu dienen, lokale mechanische Reize in systemische Signale umzuwandeln“, sagt JMU-Pflanzenforscher Professor Rainer Hedrich.

Das ist eine feine Sache, denn über die Mechano-Rezeptoren in Pflanzen war bislang so gut wie nichts bekannt. Das Team um Hedrich stellt die Ergebnisse im Open-Access-Journal PLOS Biology vor.

### Sinneshaare wandeln Berührung in Elektrik um

Die Klappfalle von *Dionaea* besteht aus zwei Hälften, die je drei Sinneshaare tragen. Wird ein Haar durch eine Berührung gebogen, entsteht an seiner Basis ein elektrisches Signal, ein Aktionspotential. An der Haarbasis sitzen Zellen, bei denen durch eine Dehnung ihrer Hüllmembran Ionenkanäle aufspringen und elektrisch leitend werden. Der obere Teil des Sinneshaares wirkt als Hebel, der den selbst durch leichteste Beutetiere ausgelösten Reiz verstärkt.

Diese Mikro-Kraft-Berührungssensoren verwandeln den mechanischen Reiz also in ein elektrisches Signal, das sich vom Haar über die ganze Klappfalle ausbreitet. Nach zwei Aktionspo-

tientialen schnappt die Falle zu. Anhand der Zahl der Aktionspotentiale, die das Beutetier bei seinen Befreiungsversuchen auslöst, schätzt die fleischfressende Pflanze ab, ob die Beute groß genug ist - ob es sich lohnt, die aufwändige Verdauung in Gang zu setzen.

### **Von den Genen zur Funktion des Berührungssensors**

Um die molekularen Grundlagen für diese einzigartige Funktion zu erforschen, hat Hedrichs Team etwa 1000 Sinneshaare „geerntet“. Zusammen mit dem JMU-Bioinformatiker Professor Jörg Schultz machte man sich daran, die Gene in den Haaren zu identifizieren.

„Dabei fiel uns auf, dass sich der Fingerabdruck der im Haar tätigen Gene von dem der anderen Zelltypen der Falle unterscheidet“, sagt Schulz. Wie wird der mechanische Reiz in Elektrizität umgesetzt? „Um das zu beantworten, haben wir uns auf die Ionenkanäle konzentriert, die im Sinneshaar exprimiert sind oder ausschließlich dort vorkommen“, so Hedrich.

### **Auf der Suche nach weiteren Ionenkanälen**

Dabei stach der sinneshaarspezifische Kaliumkanal KDM1 heraus. Mit neu entwickelten elektrophysiologischen Methoden zeigte sich, dass ohne diesen Kanal die elektrische Erregbarkeit der Sinneshaare verloren geht, dass diese also keine Aktionspotentiale mehr feuern können. „Jetzt gilt es, die Ionenkanäle zu identifizieren und zu charakterisieren, die in den frühen Phasen des Aktionspotentials eine wichtige Rolle spielen“, so Hedrich.

### **Publikation**

„*The Venus flytrap trigger hair-specific potassium channel KDM1 can reestablish the K<sup>+</sup> gradient required for haptic-electric signaling*“. Anda L. Iosip, Jennifer Böhm, Sönke Scherzer, Khaled A. S. Al-Rasheid, Ingo Dreyer, Jörg Schultz, Dirk Becker, Ines Kreuzer, Rainer Hedrich. *PLOS Biology*, 9. Dezember 2020, <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000964>

### **Kontakt**

Prof. Dr. Rainer Hedrich, Lehrstuhl für Botanik I (Pflanzenphysiologie und Biophysik), Universität Würzburg, T +49 931 31-86100, [hedrich@botanik.uni-wuerzburg.de](mailto:hedrich@botanik.uni-wuerzburg.de)



## Von ChatBots und Data Science

**Beim Innovationsforum Mainfranken ging es um Künstliche Intelligenz und Data Science. Die Universität war dabei prominent vertreten – schließlich baut sie aktuell ein Zentrum für diese Fachgebiete auf.**

WhatsApp, Facebook Messenger, Twitter: Die Kommunikation in der digitalen Welt erfolgt auch über Textnachrichten. Doch wie kann man die Vielzahl der täglich erzeugten Texte und Informationen aus- und verwerten?

Darum ging es beim „Innovationsforum Mainfranken“, einer Kooperationsveranstaltung der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg, der IHK Würzburg-Schweinfurt und der Region Mainfranken GmbH. 70 Vertreterinnen und Vertreter von Unternehmen und Forschungsinstitutionen nahmen online teil. Im Lauf der Veranstaltung wurde das regional vorhandene Know-how in den Bereichen Data Science und Künstliche Intelligenz für jedermann greifbar.

„Mit dem an der JMU neu gegründeten Center for Artificial Intelligence and Data Science (CAIDAS), das durch die Hightech-Agenda Bayern gefördert wird, wollen wir den Wissenstransfer aus der KI-Forschung in die vielfältigen Anwendungsgebiete zusammen mit den mainfränkischen Unternehmen fördern.“ Mit diesen Worten eröffnete JMU-Präsident Alfred Forchel das Online-Forum.

### Emotionen aus eSport-Chats herauslesen

Jeden Tag werden weltweit so viele Texte erzeugt, dass ein Mensch diese allein nicht lesen könnte. Die Künstliche Intelligenz (KI) am JMU-Lehrstuhl X für Informatik wird mit dem Inhalt von etwa 40.000 Büchern trainiert.

Lehrstuhlleiter und CAIDAS-Sprecher Professor Andreas Hotho fokussiert sich in seiner wissenschaftlichen Arbeit auf die Text-Analyse und darauf, wie sich Emotionen etwa aus Chats im eSport herauslesen lassen. Durch das permanente Erzeugen von Texten werden die Künstliche Intelligenz und die entsprechenden Algorithmen immer besser. Dementsprechend interessant ist der Einsatz unter anderem für Unternehmen, da die Zuverlässigkeit der Auswertungen kontinuierlich steigt.

### KI für die medizinische Versorgung

In der Medizin sollten Behandlungen oder die medikamentöse Einstellung von Patientinnen und Patienten möglichst fehlerfrei geschehen. Dr. Peter Klügl, Alumnus der JMU, unterstützt die klinische Versorgung mittels Künstlicher Intelligenz. Durch zahlreiche Auswertungen von Formular Daten und Vorerkrankungen könne das medizinische Personal Behandlungen zielgenauer vornehmen.

In seinem Impulsvortrag berichtete Klügl, dass Ärztinnen und Ärzte im Krankenhaus etwa ein Viertel ihrer Arbeitszeit für Dokumentationsarbeiten nutzen. Durch den Einsatz von Künstlicher Intelligenz könne diese Zeit stark reduziert und der Fokus verstärkt auf die Behandlung gelegt werden.

### Was ChatBots leisten können

Gemeinsam mit einem weltweit tätigen Reiseunternehmen entwickelte das Würzburger Start-Up „Thies den Steuermann“ einen ChatBot, der die Kundenkommunikation eines Reisekonzerns enorm verbessert hat. Michelle Skodowski, Mitgründerin der Würzburger Firma BOTfriends GmbH, zeigte auf, wie Anfragen an ChatBots mit Machine Learning automatisiert beantwortet werden können.

Etwa 80 Prozent der Anfragen von Kunden und Interessenten könnten durch einen Bot gelöst werden, berichtete sie. Aktuell müsse noch ein Mensch die einzelnen Schritte einer Anfrage vorab durchspielen, um dem Bot möglichst viel beizubringen. In Zukunft werde der Bot diese Vorarbeit von allein lösen können.

### Die Region Mainfranken GmbH

Als Standortagentur der sieben mainfränkischen Landkreise, der beiden kreisfreien Städte Würzburg und Schweinfurt sowie der Wirtschaftskammern bündelt die Region Mainfranken GmbH die regionalen Kräfte in Politik, Wissenschaft und Wirtschaft zur Positionierung Mainfrankens im nationalen und internationalen Standortwettbewerb. Durch zielorientiertes Standortmarketing soll Mainfranken für potenzielle Fachkräfte, Investoren und Interessenten besser sichtbar werden.

(Pressemitteilung der Region Mainfranken GmbH)

## Personalia vom 15. Dezember 2020

PD Dr. **Florian Beuerle**, Akademischer Oberrat, Institut für Organische Chemie, wurde mit Wirkung vom 01.12.2020 in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit berufen.

Dr. **Markus Elsholz**, Akademischer Rat auf Zeit, Physikalisches Institut, wurde unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Probe mit Wirkung vom 01.12.2020 zum Akademischen Rat ernannt.

Prof. Dr. **Brenda Gerull**, Medizinische Klinik und Poliklinik I, wurde mit Wirkung vom 04.12.2020 in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit berufen.

PD Dr. **Hannes Neuweiler**, Akademischer Rat, Theodor-Boveri-Institut für Biowissenschaften, wird mit Wirkung vom 15.01.2021 in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit berufen.

Dr. **Andreas Öchsner**, Akademischer Rat, Fakultät für Chemie und Pharmazie, wird mit Wirkung vom 01.01.2021 zum Akademischen Oberrat ernannt.

### Dienstjubiläum 25 Jahre:

**Monika Erika Geiger**, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät, am 13.12.2020