



Vizepräsident Baris Kabak, Studiendekan für Mathematik Peter Müller, die Preisträger Christoph Teichmann und Florian Möller mit Wissenschaftsministerin Marion Kiechle bei der Preisverleihung in München. (von links, Foto: LMU)

## Ausgezeichnete Lehre

**Für ihre herausragende Lehre erhalten die Würzburger Dozenten Professor Christoph Teichmann von der Juristischen Fakultät und der Mathematiker Dr. Florian Möller einen „Preis für gute Lehre“.**

Wissenschaftsministerin Marion Kiechle hat die Preise für gute Lehre an insgesamt 15 bayerische Hochschullehrerinnen und -lehrer verliehen. Der Preis ist mit jeweils 5.000 Euro dotiert und zeichnet Dozierende für ihre herausragenden Leistungen in der universitären Lehre aus.

„Persönliches Engagement in der akademischen Ausbildung braucht Anreize und Vorbilder. Beides versuchen wir durch die Verleihung dieses Preises zu schaffen. Die Preisträgerinnen und Preisträger sind Beispiele für herausragende Leistungen in der universitären Lehre und eine Inspiration für unseren akademischen Nachwuchs“, so Marion Kiechle bei der Preisverleihung in München.

### **Christoph Teichmann: Verbindung von Theorie und Praxis**

Christoph Teichmann hat seit 2007 den Lehrstuhl für Bürgerliches Recht, Deutsches und Europäisches Handels- und Gesellschaftsrecht inne. Die Studierenden schätzen sein Engagement für ihre Belange – nicht nur während seiner Tätigkeit als Studiendekan von 2013 bis 2016: „Er ist jederzeit ansprechbar und besonnen, für alle Beteiligten eine gute Lösung zu finden.“ Gelobt werden auch seine „verständliche, am Leben orientierte Vermittlung des Stoffs“ und seine ausführlichen vorlesungsbegleitenden Materialien.

Insgesamt schaffe es der Preisträger, „die Studierenden mit seinem eigenen Interesse am Fach anzustecken: Mit solch einer Motivation, nämlich dass dem Dozenten sichtbar etwas am

Lernerfolg seiner Studierenden liegt, versteht und lernt es sich viel leichter.“

Mittlerweile fest im Lehrprogramm der Juristischen Fakultät verankert sind aber auch eine Reihe von neuen Lehrformen und Lehrangeboten, die der Preisträger initiiert und umgesetzt hat. So hat er die „Examensbetreuung in der Kleingruppe“ ins Leben gerufen – ein Format, das die Studierenden bei der eigenverantwortlichen Konzeption ihrer Examensvorbereitung unterstützen und die privaten Repetitorien überflüssig machen soll. Darüber hinaus, so finden die Studierenden, beugen diese Gruppen auch der Vereinsamung während der Examensvorbereitung vor: „Man fühlt sich nicht allein gelassen.“

Das Programm „Jura in der Praxis“ ist eine Vorlesungsreihe zu den juristischen Berufsbildern, kombiniert mit verschiedenen rechtspraktischen Workshops in den Semesterferien. Das Angebot soll die Studierenden für die Anforderungen der Praxis sensibilisieren und kann auch als Praktikum anerkannt werden.

Eine Verbindung von Theorie und Praxis bietet auch der von Christoph Teichmann konzipierte Kurs „Rechtliche Grundlagen des Risikomanagements“. Darin setzen sich die Studierenden – auch mit externen Referenten – insbesondere mit Fragen der Vermeidung oder Kanalisierung von Risiken auseinander, die ein Unternehmen trifft, wenn seine Mitarbeiter gegen wichtige Rechtsregeln verstoßen.

### **Florian Möller: Erfolg mit innovativen Lehrkonzepten**

Der Mathematiker Florian Möller erzielte in der Evaluation seiner Veranstaltungen schon immer ausgezeichnete Bewertungen. Im Wintersemester 2016/17 und Sommersemester 2017 jedoch hat er die beiden besten Evaluationsergebnisse seiner Fakultät der vergangenen sieben Jahre erhalten.

Der Preisträger wird für seine Veranstaltungen gewürdigt, in denen er bei der Vermittlung der Mathematik neue Wege geht und damit nach Auffassung der Fakultät auch einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung neuer Lehrmethoden in der Mathematik leistet.

Zum einen hat Florian Möller im Auftrag der Institutsleitung das Konzept einer Vorlesung „Mathematik für Informatiker“ entwickelt, das nun auch von anderen Dozierenden für diese Vorlesung verwendet wird. Anders als die Vorgängerveranstaltung, die Studierende verschiedener naturwissenschaftlicher Studiengänge bedienen musste, kann hier speziell auf die inhaltlichen Anforderungen und Voraussetzungen der Informatiker eingegangen werden.

Zum anderen hat er für die weichenstellende Anfängervorlesung „Analysis 1“ erstmals am Institut das Vorlesungskonzept des „Flipped Classroom“ – auch „Inverted Classroom“ genannt – angewandt. Die Grundidee dieses Modells: Die Studierenden erarbeiten vor der Veranstaltung im Selbststudium das nötige Fachwissen, die klassische Vorlesung wird dann durch einen interaktiven Unterricht ersetzt, in dem Inhalte vertieft und Fragen diskutiert werden.

Florian Möller hat für diese Vorbereitung ein ausführliches Skript erstellt, das den Studierenden online in Portionen zur Verfügung gestellt wird – zusammen mit Verständnisfragen, die vorab beantwortet werden müssen. Diese und weitere Fragen der Studierenden werden dann in der Vorlesung besprochen. Ergänzt wird der Lehrerfolg des Dozenten durch den regelmäßi-

gen Einsatz eines webbasierten Live-Feedback-Systems kombiniert mit klassischen Übungen zur Vertiefung.

Dabei schätzen die Studierenden den Preisträger als einen Dozenten, der sehr um ein gutes Verhältnis zu den Studierenden bemüht sei und schon zu Beginn einer Vorlesung ein angenehmes Klima schaffe. Dazu trage auch sein Vorgehen bei, am Anfang der Vorlesung um Fragen zu bitten, die dann auch „zu vollster Zufriedenheit beantwortet“ würden. Und er vermittle „nie den Eindruck, dass eine Frage fehl am Platz sei“.

### Preis für gute Lehre

Seit 1998 wird der „Preis für gute Lehre an den staatlichen Universitäten in Bayern“ vom bayerischen Wissenschaftsministerium vergeben. Vorgeschlagen werden die Preisträger von der jeweiligen Heimatuniversität. Dabei spielt das Votum der Studierenden eine entscheidende Rolle. Der Preis soll verdeutlichen, dass die Lehre gleichberechtigt neben Forschungsaufgaben steht. Er würdigt hervorragende Lehrleistungen, den Einsatz von innovativen Lehrkonzepten sowie überdurchschnittliches Engagement für die Lehre und die Belange der Studierenden.

## Mathe machen ohne es zu merken

**Hans-Stefan Siller hat seit einem Jahr den Lehrstuhl für die Didaktik der Mathematik inne. Die enge Zusammenarbeit mit Schulen in der Region ist ihm wichtig. Davon profitieren auch seine Studierenden.**

„Mathematikunterricht ist dann am erfolgreichsten, wenn Schülerinnen und Schüler gar nicht merken, dass sie Mathematik machen.“ Danach gefragt, wie das gehen soll, muss Professor Hans-Stefan Siller nicht lange überlegen. „Indem man ihnen Probleme aus dem Alltag präsentiert, die sie lösen sollen“, sagt er. Also beispielsweise die Frage, welcher Weg auf den Berggipfel den geringsten Energieaufwand benötigt. Oder ob sich zu Beginn der Fußball-Weltmeisterschaft aus den Wettquoten die Wahrscheinlichkeit errechnen lässt, mit der ein bestimmtes Team in die Hauptrunde kommt. Von „Mathematischer Modellierung“ spricht die Wissenschaft in solchen Fällen.

Siller hat seit einem Jahr den Lehrstuhl für Didaktik der Mathematik an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) inne; ein zeitgemäßer Mathematikunterricht an sämtlichen Schularten, der auf eine zunehmend heterogene Schülerschaft eingeht, steht auf seiner Wunschliste ganz oben. Dafür arbeitet er in seiner Forschung daran, die Wirksamkeit bestimmter Maßnahmen zu untersuchen, und so evidenzbasiert aufzuzeigen, welche Unterrichtsformen einen Mehrwert für den heutigen Mathematikunterricht bringen. Dazu passend will er in der Lehre Studierenden aufzeigen, dass ein theoriebasierter fachdidaktischer Ansatz genau diesen Mehrwert liefern kann.



Prof. Dr. Hans-Stefan Siller.  
(Foto: Gunnar Bartsch)

### **Angst vor Mathe muss nicht sein**

„Mathematik ist ein Angstfach – ganz klar“, sagt Siller. Dem aus dem Weg zu gehen, sei in der heutigen Zeit allerdings nicht möglich, schließlich ist Mathematik der Sprache der Naturwissenschaft und durchdringt somit längst sämtliche Lebensbereiche des modernen Menschen. Eine „Sprache mit Struktur, auf die man sich einlassen muss, um sie zu verstehen“: So versteht Siller das Fach. Und damit Schülerinnen und Schüler sich leichter tun, diese Sprache zu erlernen, hält sein Lehrstuhl jede Menge Angebote parat – von der Grundschule bis zum Gymnasium.

An die ersten bis vierten Klassen richtet sich beispielsweise Emils Forschercamp. Schülerinnen und Schüler können dabei einen Tag lang an der Uni mathematische Phänomene aus Arithmetik und Geometrie erkunden. Betreut werden sie dabei durch Studierende, die in einem begleitenden Seminar die jeweiligen Aufgaben für die Kinder neu entwickelt oder bereits bestehende Forscherstationen optimiert haben. Im Rahmen von Emils Forschercamp werden Siller und sein Team in Zukunft auch intensiv am Thema „Rechenschwäche“ forschen. Ziel sind eine verbesserte Diagnostik sowie individuelle Unterstützungsangebote für die Betroffenen.

### **Die Uni kommt an die Schule**

An alle Schularten außer Grundschulen richten sich von Siller neu konzipierte Angebote zu mathematischen Modellierungen. „Wir gehen dafür an die Schulen und arbeiten über mehrere Tage hinweg mit den Klassen an einem konkreten Problem“, erklärt der Mathe-Didaktiker. Wie muss das Gelenk eines Scheibenwischers konstruiert sein, damit der eine möglichst große Fläche säubern kann? Wie kommt man besser in die Parklücke – rückwärts oder vorwärts? Fragen wie diese sollen die Schülerinnen und Schüler mit Hilfe der Mathematik lösen und dabei im Idealfall vergessen, dass sie es mit dem „Angstfach“ zu tun haben.

Um den potenziellen Nutzen der Digitalisierung im Mathematikunterricht geht es in einem neuen Projekt, das Siller jetzt gemeinsam mit dem MIND-Center, dem Mathematischen, Informationstechnologischen und Naturwissenschaftlichen Didaktikzentrum der JMU, gestartet hat. Finanziert von der Telekom-Stiftung, wollen die Wissenschaftler dabei an konkreten Beispielen mit Schulklassen untersuchen, inwieweit Simulationen – beispielsweise in der virtuellen Realität – dabei helfen können, mathematische Probleme zu verstehen und zu lösen.

### **Gute Berufsaussichten für Mathematiker**

Dass Lehramtsstudierende frühzeitig im Studium mit Schulklassen arbeiten, ist Hans-Stefan Siller ein wichtiges Anliegen. „Schulpraxis muss integraler Bestandteil des Studiums sein“, sagt er. In den LehrLernLaboren der Mathe-Didaktik seien deshalb Anknüpfungspunkte zur Praxis immer gegeben.

Wer sich heute dafür entscheidet, Mathematiklehrerin oder -lehrer zu werden, muss sich keine Sorgen um seine spätere Anstellung machen. „Mit Mathematik bekommt man definitiv einen Job“, sagt Siller. Neben der Begeisterung für das Fach sei allerdings auch „Sitzfleisch“ vonnöten; man müsse dazu bereit sein, sich konsequent durchzubeißen, damit sich der gewünschte Lernerfolg einstellt. Die Freude an der Arbeit mit jungen Menschen sei dabei Grund-

voraussetzung, erklärt Siller. Und natürlich müsse sich jeder Lehramtsstudierende darüber im Klaren sein, dass sein Job später nicht mittags endet und mit zwölf Wochen Urlaub im Jahr einhergeht. „Das Bild, das die Gesellschaft von Lehrkräften hat, ist in diesen Punkten völlig falsch gezeichnet“, sagt er.

**Zur Person**

Hans-Stefan Siller (Jahrgang 1977) hat in Graz Mathematik und Physik für das Lehramt in der Sekundarstufe II studiert. Seine Promotion schloss er 2006 an der Universität Salzburg ab; an der Universität Wien hat er sich 2012 mit einer Arbeit zum Thema „Modellbilden und Simulation – Wege zu einem realitätsbezogenen Mathematikunterricht“ habilitiert. Parallel zur Promotion hat er von 2002 bis 2007 als Lehrer an einem österreichischen Gymnasium gearbeitet.

Während seiner Zeit am „Bundesinstitut für Innovation und Entwicklung im österreichischen Schulwesen“ war Siller für die Einführung der zentralen schriftlichen Reifeprüfung im Fach Mathematik zuständig. In Österreich gibt es seit 2015 ein Zentralabitur, was von heftigen Diskussionen begleitet wurde.

Weitere Stationen von Sillers akademischer Laufbahn waren Stellen als Gastprofessor in Bozen, Innsbruck und Linz; im April 2012 wechselte er auf eine Professur an der Universität Koblenz. Seit Oktober 2017 ist er Inhaber des Lehrstuhls für Mathematik V (Didaktik der Mathematik), wie der korrekte Name lautet, an der Universität Würzburg.

**Kontakt**

Prof Dr. Hans-Stefan Siller, T: +49 931 31-89867,  
hans-stefan.siller@mathematik.uni-wuerzburg.de

## Der mit dem Wald spricht

**Unterwegs im Wald der Universität Würzburg: Peter Wohlleben, Förster und Bestsellerautor, streift in der TV-Sendung „Der mit dem Wald spricht“ mit zwei Prominenten durch den Universitätsforst im Steigerwald.**

„Das geheime Leben der Bäume“: So heißt das Buch des Försters Peter Wohlleben, das sich zum internationalen Bestseller entwickelt hat und millionenfach verkauft wurde. Weil Wohlleben den Naturraum Wald sehr gut versteht und erklärt, hat der Südwestrundfunk SWR mit ihm eine Fernsehreihe gestartet: „Der mit dem Wald spricht“. Dabei nimmt Wohlleben in jeder Folge zwei Prominente mit auf eine Entdeckungsreise zu den Geheimnissen des Waldes.



Peter Wohlleben (Mitte) mit Barbara Wussow und Sven Plöger vor dem Aufbruch in den Universitätswald.

(Foto: Hans Stark)

In der Sendung vom Dienstag, 30. Oktober 2018 (21:00 bis 21:45 Uhr), geht Wohlleben mit dem Wetter-Experten Sven Plöger und mit Schauspielerinnen Barbara Wussow durch den Wald der Julius-Maximilians-Universität (JMU) Würzburg.

### Ökologische Forstwirtschaft überzeugte

Wie es dazu kam? „Peter Wohlleben war vor einigen Jahren mit einer Exkursion der Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft im Universitätswald und war von der Baumartenvielfalt und unserer ökologischen Bewirtschaftungsweise sehr angetan“, sagt Hans Stark, Leiter des JMU-Universitätsforstamtes Sailershausen.

Naturschutz und Wirtschaft kombinieren: Für diese Idee tritt auch Peter Wohlleben ein. Zwei Tage ist er im August mit seinen Begleitern durch den Universitätswald gewandert – inklusive einer Übernachtung unter freiem Himmel. Das war besonders für Barbara Wussow eine Herausforderung.

### Wald, Wetter und Klimawandel

Die Zuschauer erfahren in dieser Folge viel über die Zusammenhänge von Wald und Wetter, denn Sven Plöger weiß: Der Wald ist für das Wetter ganz entscheidend. Und wie wirkt sich der Klimawandel auf den Wald aus? Wie effektiv ist Windenergie? Diesen und anderen Fragen gehen die drei bei einem Abendessen am Lagerfeuer auf den Grund.

Der SWR wiederholt die Folge aus dem Würzburger Universitätsforst am 03.11.2018 um 13:30 Uhr.



## Schlaganfälle als Spezialgebiet

**Karl Georg Häusler ist dem Ruf auf eine Professur an der Neurologische Klinik und Poliklinik des Universitätsklinikums Würzburg gefolgt. Hier leitet er die Schlaganfallversorgung und die klinische Forschung auf diesem Gebiet.**



Prof. Dr. Karl Georg Häusler.  
(Foto: Brigitte May / UKW)

Seit dem 1. Juli 2018 ist die W2-Professur für Neurologie mit Schwerpunkt Schlaganfallforschung an der Neurologischen Klinik und Poliklinik des Universitätsklinikums Würzburg (UKW) wiederbesetzt: Professor Karl Georg Häusler hat die Nachfolge von Professor Christoph Kleinschnitz angetreten, der als Ordinarius an die Klinik für Neurologie am Universitätsklinikum Essen berufen wurde.

Karl Georg Häusler war vor seinem Wechsel nach Würzburg an der Klinik und Hochschulambulanz für Neurologie der Charité – Universitätsmedizin Berlin als Oberarzt tätig. Am Centrum für Schlaganfallforschung Berlin – einer Einrichtung, die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) als Integriertes Forschungs- und Behandlungszentrum gefördert wird, leitete er das Studienteam.

Sein Medizinstudium absolvierte Häusler an der Freien Universität Berlin und an der Humboldt-Universität zu Berlin. Bei seiner neurowissenschaftlichen Promotion am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin in Berlin-Buch kam er zur Überzeugung, seine Facharztausbildung an der Neurologischen Klinik und Hochschulambulanz der Charité beginnen zu wollen.

Nach dem Abschluss der Facharztausbildung habilitierte er sich an der Medizinischen Fakultät der Charité zum Thema „Interdisziplinäre Aspekte in der Akutversorgung und Prävention des ischämischen Schlaganfalls“ und wurde später zum außerplanmäßigen Professor ernannt.

### Klinische Schlaganfallforschung im Mittelpunkt

„Die Schlaganfallversorgung und klinische Schlaganfallforschung hat mich seit Beginn meiner klinischen Tätigkeit fasziniert“, sagt der neue Professor, „zumal der Schlaganfall ein Paradebeispiel für die Notwendigkeit einer fächerübergreifenden Zusammenarbeit darstellt.“ Sein damaliger wissenschaftlicher Mentor an der Charité, Professor Arno Villringer, unterstützte die Umsetzung erster Studien unter Einschluss von Schlaganfallpatienten. Die Studien zielten auf eine Charakterisierung der Immunantwort, die Relevanz der Herzbildgebung oder die Bedeutung der medikamentösen Schlaganfallprävention ab.

Dank der Unterstützung der Professoren Matthias Endres, Direktor der Klinik und Hochschulambulanz für Neurologie der Charité, und Ulrich Dirnagl, der bis 2017 das Centrum für Schlaganfallforschung Berlin leitete, konnte Häusler als Arbeitsgruppenleiter viele weitere klinische Studien durchführen und sich auf diesem Wege für eine Berufung nach Würzburg empfehlen.

### **Wechselwirkungen zwischen Herz und Gehirn**

Ein Ziel von Häusler ist es, mit seiner Forschung auf dem Gebiet der vaskulären Neurologie einen Beitrag zur weiteren Verbesserung der Schlaganfallprävention und der Akutversorgung von Schlaganfallpatienten zu leisten.

Besonders interessant für seine Arbeit seien die mannigfaltigen Wechselwirkungen zwischen Herz und Gehirn. Denn krankhafte Veränderungen des Herzens, wie beispielsweise eine Herzinsuffizienz oder bestimmte Herzrhythmusstörungen, könnten das Risiko für einen ischämischen Schlaganfall erhöhen, aber auch mögliche Folge eines Schlaganfalls sein.

Häusler arbeitet daher sehr eng mit Kardiologen zusammen, beispielsweise als Mitglied im Lenkungsausschuss des Kompetenznetzes Vorhofflimmern e.V. oder als Sprecher der Arbeitsgemeinschaft „Herz & Hirn“ der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie und der Deutschen Schlaganfall-Gesellschaft. Am Deutschen Zentrum für Herzinsuffizienz (DZHI) in Würzburg ist er ein hoch willkommener Kooperationspartner.

### **Ideale Arbeitsbedingungen in Würzburg**

An der Universität und am Universitätsklinikum Würzburg findet der neue Professor nach eigener Aussage ideale Voraussetzungen vor, um seine weiteren beruflichen Ziele zu verwirklichen. Von entscheidender Bedeutung dafür seien die engen Kooperationen zwischen Neurologie, Medizinischer Klinik I, Institut für Diagnostische und Interventionelle Neuroradiologie und Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie.

Mit der Etablierung des DZHI sei in Würzburg zudem ein struktureller Meilenstein geschaffen worden, und die Erforschung der Herzinsuffizienz sei in vielerlei Hinsicht relevant für die Schlaganfallforschung. Des Weiteren strebt Häusler eine intensive Zusammenarbeit mit der Grundlagenforschung an, um im Rahmen seiner Möglichkeiten translationale Forschungsbestrebungen zu unterstützen, die auf eine Übertragung von experimentell erlangten Erkenntnissen in die Patientenversorgung abzielen.

### **Leitung des Arbeitsbereichs vaskuläre Neurologie**

Neben seinem Engagement in der klinischen Forschung leitet Professor Häusler als Geschäftsführender Oberarzt an der Neurologischen Klinik die Stroke Unit, eine zertifizierte Spezialstation für die Behandlung von Patienten mit einem akuten Schlaganfall. Darüber hinaus beteiligt er sich an der ambulanten Versorgung von Schlaganfallpatienten, die in der Neurovaskulären Ambulanz des Universitätsklinikums vorstellig werden.

In Vorlesungen und Untersuchungskursen bemüht sich Häusler nach eigenen Worten um eine multimodal ausgelegte Weiterbildung der Studierenden. Diese soll, neben der Wissensvermittlung zu Differenzialdiagnosen und diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten, stets einen engen Bezug zum Patienten und seinen individuellen Bedürfnissen haben.

### **Administrative Leitung von TRANSIT-Stroke**

Mit der Berufung auf die Professur für Neurologie mit Schwerpunkt Schlaganfallforschung übernahm Häusler auch die Funktion des ärztlichen Gesamtgeschäftsführers des Transre-



gionalen Netzwerks für Schlaganfallintervention mit Telemedizin (TRANSIT-Stroke). Dieser Verbund aus zwölf Kliniken zielt darauf ab, eine flächendeckende und hochqualitative Versorgung von Schlaganfallpatienten in Unterfranken sowie in Teilen von Oberfranken und Baden-Württemberg zu erreichen.

Häusler möchte durch seine Arbeit dazu beitragen, die Bevölkerung für Schlaganfall-assoziierte Symptome zu sensibilisieren, die Patientenversorgung im TRANSIT-Netzwerk noch weiter zu verbessern und die wissenschaftliche Evaluation der geleisteten Arbeit in Zusammenarbeit mit dem Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie zu intensivieren.

Fernziel sei eine Zertifizierung des TRANSIT-Stroke-Netzwerks als „Neurovaskuläres Netzwerk“. Zudem ist Häusler davon überzeugt, dass ein intensiver Austausch mit anderen Telemedizin-Netzwerken für die Verstärkung der telemedizinischen Versorgung in Bayern von Bedeutung ist.



Startseite der digitalen Faust-Edition im Internet. (Bild: faustedition.net)

## Goethes „Faust“ als digitale Edition

**Fast zehn Jahre Arbeit stecken in einer neuen, zeitgemäßen Edition von Goethes „Faust“. Das Team des Computerphilologen und Literaturprofessors Fotis Jannidis war an dem Werk maßgeblich beteiligt.**

An seinem „Faust“ arbeitete Johann Wolfgang von Goethe (1749 – 1832) rund 60 Jahre lang. Dabei wechselten sich Phasen intensiver Arbeit am Werk mit langen Unterbrechungen ab. Von diesem Prozess ist ein umfangreicher Bestand an Handschriften mit über 2.000 beschriebenen Seiten erhalten. Hinzu kommen Drucke, die noch zu Lebzeiten Goethes erschienen, und mehr als 1.500 Zeugnisse zur Entstehung des Werks.

Digitale Kopien all dieser Dokumente und ein neu konstituierter Text sind Teil einer neuen historisch-kritischen Faustedition vor. Sie wurde 2018 auf der Frankfurter Buchmesse vorgestellt.

Das Besondere an der Edition: Sie verbindet eine moderne Ausgabe in Buchform mit einer innovativen digitalen Edition. Damit erhält die Faust-Forschung erstmals eine umfassende,

wissenschaftlich fundierte Grundlage. Und für die netzaffine Öffentlichkeit gibt es Online-Einblicke in Goethes „Werkstatt“, in der eines der wichtigsten Werke der deutschen Literatur entstand.

Die digitale Edition ist unter [faustedition.net](http://faustedition.net) im Netz frei zugänglich.

An der neuen Edition wurde seit 2009 gearbeitet. Sie entstand in einer Kooperation des Freien Deutschen Hochstifts / Frankfurter Goethe-Haus (Professorin Anne Bohnenkamp-Renken) mit dem Goethe- und Schiller-Archiv / Klassik Stiftung Weimar (Dr. Silke Henke) und dem Lehrstuhl für Computerphilologie und neuere deutsche Literaturgeschichte der Julius-Maximilians-Universität Würzburg / JMU (Professor Fotis Jannidis).

### Was die neue Faustedition bietet

Die digitale Faustedition macht es erstmals möglich, Goethes Text unter verschiedenen Perspektiven zu ergründen. Dabei werden den Nutzern je nach ihren Interessen unterschiedliche Zugänge sowie wechselnde Ansichten und Abfragemöglichkeiten angeboten. Die Hauptbereiche dabei heißen Archiv, Genese und Text.

Der Bereich „**Archiv**“ macht die gesamte Faust-Überlieferung in Abbildungen, Transkriptionen und Zeugenbeschreibungen zugänglich. Hier steht erstmals eine komplette, jedem Nutzer ohne Zugangsbeschränkungen einsehbare virtuelle Sammlung der Faust-Handschriften und der zu Goethes Lebzeiten erschienenen Drucke zur Verfügung. Alle Handschriften sind als hochaufgelöste digitale Farbabbildungen verfügbar. Darunter sind viele, die hier erstmals überhaupt veröffentlicht wurden.

Der Bereich „**Genese**“ ist vielfältig mit dem Archiv verknüpft. Die im textuellen Transkript dargestellten Varianten machen den Schreibprozess Goethes nachvollziehbar – vom Beginn der Niederschrift bis zur fertigen Beschriftung eines Blattes. Die handschriftenübergreifende Entstehung des Gesamtwerkes wird überblicksweise in verschiedenen Schaubildern visualisiert.

Über den Bereich „**Text**“ kann der Nutzer direkt vom Text des „Faust“ in die Edition einsteigen. Hier wird als erstes ein Lesetext beider Teile des Werkes angeboten. Inhaltsverzeichnisse führen den Nutzer zu den einzelnen Werkabschnitten, Schemata und Paralipomena. Unter der zuletzt genannten Bezeichnung wurden nach Goethes Tod die vorbereitenden Aufzeichnungen veröffentlicht, die der Dichter nicht in die Endfassung des Werks aufgenommen hat.

### Standards für digitale Editionen weiterentwickelt

Die Neuausgabe folgt den Richtlinien für digitale Editionen, die von der Text Encoding Initiative (TEI) entwickelt wurden. Wo deren Richtlinien die innovative Kodierung einer dokumentarischen Transkription noch nicht unterstützten, hat das Editionsteam zusammen mit der TEI den Standard weiterentwickelt.

Der XML/TEI-kodierte Text kann bei jeder einzelnen Seite heruntergeladen und auch über Github bezogen werden. Dort findet man auch die neu entwickelte Software als Download (<https://github.com/faustedition>).

**Die Faustedition in Buchform**

Keine der erhaltenen Faust-Versionen kann als verbindlich und authentisch gelten. Im Rahmen der neuen Edition wurde jetzt ein Lesetext konstituiert, der auf der genauen Prüfung sämtlicher Handschriften und Drucke beruht. Er kommt Goethes eigenem Wortlaut und Interpunktionsgebrauch so nahe wie keine Edition zuvor. Dieser Text ist Teil der neuen Buchpublikation (Wallstein-Verlag) und trägt den Titel „Faust. Eine Tragödie. Konstituierter Text“.

Zur Buchpublikation gehört auch der Band „Faust. Der Tragödie zweiter Teil. Gesamthandschrift: Faksimile und Transkription“. Die fast 400 Seiten umfassende Gesamthandschrift liegt als hochwertiges und aufwendiges Faksimile vor. Wiedergegeben sind Vorder- und Rückseite des Einbands und sämtliche Blätter im Folioformat. Dazu kommen 26 eingeklebte Blätter und Streifen mit handschriftlichen Korrekturen und Ergänzungen – originalgetreu als Aufklebungen. Dem Faksimile steht ein Band mit einer Transkription zur Seite, die die teils schwer zu entziffernde Niederschrift zeichengetreu wiedergibt.

**Förderer des Projekts**

Die Arbeit an der neuen Faustedition wurde von 2009 bis 2015 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gefördert. Die Drucklegung der Print-Anteile im Wallstein-Verlag wurde durch die Unterstützung der Alfried-Krupp-von-Bohlen-und-Halbach-Stiftung ermöglicht.

**Kontakt**

Prof. Dr. Fotis Jannidis, Lehrstuhl für Computerphilologie und neuere deutsche Literaturgeschichte, Universität Würzburg, T +49 931 31-80078, [fotis.jannidis@uni-wuerzburg.de](mailto:fotis.jannidis@uni-wuerzburg.de)

## Mütter des Grundgesetzes

**Vier Frauen setzten sich 1949 im Parlamentarischen Rat dafür ein, die Gleichberechtigung von Mann und Frau im Grundgesetz zu verankern. Ihnen ist ab 7. November an der Uni eine Ausstellung gewidmet.**

„Mütter des Grundgesetzes“: Diese Wanderausstellung zeigt auf 17 Plakaten die Lebensbilder von Frieda Nadig, Elisabeth Selbert, Helene Weber und Helene Wessel. Sie waren die einzigen Frauen im Parlamentarischen Rat, der das Grundgesetz der Bundesrepublik erarbeitete und 65 Mitglieder hatte. Mit Art. 3, Abs. 2 – „Männer und Frauen sind gleichberechtigt“ – erkämpften die vier die Verankerung der Gleichberechtigung im Grundgesetz der Bundesrepublik.



Die Mütter des Grundgesetzes 1949 (von links): Helene Wessel, Helene Weber, Frieda Nadig und Elisabeth Selbert. (Foto: Haus der Geschichte)

Formuliert wurde damit im Jahr 1949 nur ein Programm, keine Aussage über die Realität. Der Verankerung im Grundgesetz waren heftige Diskussionen vorausgegangen. Ohne das Engagement der vier Frauen im Parlamentarischen Rat und der vielen Frauen, die sich in der Öffentlichkeit für die volle Gleichberechtigung stark machten, wäre es zu dieser Formulierung nicht gekommen.

Die Wanderausstellung würdigt das politische Engagement, das die vier politischen Weggefährtinnen in den ersten Jahren der Bundesrepublik zeigten. Sie war 2009 erstmals zu sehen und ist seitdem in ganz Deutschland unterwegs.

### Eröffnung durch Dekan und Frauenbeauftragte

Die Fakultät für Humanwissenschaften der Julius-Maximilians-Universität (JMU) hat die Ausstellung nun nach Würzburg geholt. Sie ist im Forum des Universitätsgebäudes am Wittelsbacherplatz aufgebaut. Eröffnet wird „Mütter des Grundgesetzes“ am Mittwoch, 7. November 2018, um 10 Uhr von Dekan Andreas Dörpinghaus und der Frauenbeauftragten der Fakultät, Andrea Kübler.

Die Ausstellung bleibt bis 19. Dezember 2018 am Wittelsbacherplatz. Öffnungszeiten: Montag bis Freitag von 8 bis 20 Uhr. Der Eintritt ist frei.

### Universität erinnert an zwei Jubiläen

Die Fakultät hat die Ausstellung anlässlich eines Jubiläums an die JMU geholt: Am Montag, 12. November 2018 wird an der Universität „100 Jahre Frauenwahlrecht“ und „30 Jahre Frauenbeauftragte an Universitäten“ gefeiert. Für diesen „Tag der Frauenbeauftragten“ haben die Fakultäten und das Büro der Universitätsfrauenbeauftragten zahlreiche Aktionen und Veranstaltungen auf die Beine gestellt. Mehr dazu folgt in der einBLICK-Ausgabe vom 6. November.

## Computer-Tomographie von Wolken

**Ein deutsch-israelisches Forscherteam erhält 14 Millionen Euro, um mit einer innovativen Methode die Klimavorhersagen zu verbessern. Am Projekt beteiligt ist der Würzburger Raumfahrt-Professor Klaus Schilling.**

Die Auswirkungen von Klimaschwankungen bereiten den Experten nicht erst seit dem heißen und trockenen Sommer 2018 Sorgen. Klimamodelle sind allerdings noch mit Unsicherheiten behaftet, die durch die Bewölkung verursacht werden. Wolken kontrollieren den Wasserhaushalt der Erde und sind für etwa zwei Drittel der ins All zurückreflektierten Strahlungsenergie verantwortlich.



Im Projekt CloudCT wird das Sonnenlicht genutzt, um einen Blick in das Innere von Wolken zu werfen. Zehn Kleinst-Satelliten empfangen aus verschiedenen Blickrichtungen das Streulicht und können mit ausgefeilter Software aus den Kamerabilddern das Wolkeninnere rekonstruieren. (Bild: ZfT)

Um die Wolken nun besser zu charakterisieren, wurde das Projekt „CloudCT“ gestartet. Dabei soll eine Formation von zehn Kleinst-Satelliten mit Methoden der Computer-Tomographie die Zusammensetzung von Wolken erfassen. Die hieraus gewonnenen Daten sollen Klimavorhersagen künftig noch zuverlässiger machen. Der Europäische Forschungsrat (European Research Council, ERC) fördert das Projekt mit einem ERC Synergy Grant in Höhe von 14 Millionen Euro.

Drei führende Spezialisten bringen ihr Fachwissen in das Projekt ein: Professor Yoaf Schechner, Technion, Haifa (Computer-Tomographie), Professor Ilan Koren, Weizmann Institute of Science, Rehovot (Atmosphärenphysik) und Professor Klaus Schilling, Zentrum für Telematik e.V. und Universität Würzburg (Satellitentechnik). Die Würzburger Kleinst-Satelliten ermöglichen dabei durch ihr präzises Lageregelungssystem eine hochgenaue Ausrichtung der Satellitenformation auf das Zielgebiet.

### Reaktionsräder für schnelle und präzise Drehungen

Grundlage des neuen Projekts sind die gemeinsam vom Zentrum für Telematik (ZfT), dem Start-up S4 – Smart Small Satellite Systems GmbH (Würzburg) und der Wittenstein cyber motor GmbH (Igersheim) entwickelten Reaktionsräder, die schnelle und präzise Drehungen der Satelliten ermöglichen. Das schafft die Voraussetzung für Kamerabilder, die dann mit ähnlichen Methoden wie in der medizinischen Computer-Tomographie weiterverarbeitet werden. Wichtig ist dabei, dass etwa zehn Satelliten dasselbe Zielgebiet gleichzeitig aus verschiedenen Blickrichtungen erfassen, um eine dreidimensionale Abbildung zu erzeugen.

„Die verteilten, vernetzten Satellitensysteme von CloudCT zeigen, wie innovativ sich moderne Informatik im Kleinst-Satellitenbereich einsetzen lässt, um neue wissenschaftliche Durchbrüche zu erzielen“, sagt Klaus Schilling. Nur durch das Zusammenspiel der drei in verschie-

denen Forschungsbereichen tätigen Wissenschaftler ließen sich solche neuartigen Methoden realisieren.

### **ERC will zu neuen Ideen ermutigen**

Das Projekt ist damit geradezu ein Musterbeispiel, um im Programm der ERC Synergy Grants gefördert zu werden. Mit dem Programm will der Europäische Forschungsrat herausragende Wissenschaftler über Fachgrenzen hinweg zu neuen Ideen ermutigen und bahnbrechende Grundlagenforschung ermöglichen.

Klaus Schilling wurde bereits 2012 mit einem ERC Advanced Grant in Höhe von 2,5 Millionen Euro für das Projekt „NetSat“ ausgezeichnet, um weltweit erstmalig die Kontrolltechniken für eine sich selbst organisierende, dreidimensionale Formation von Satelliten im Orbit zu demonstrieren. Diese Fähigkeit wird von drei Kleinst-Satelliten im Projekt „TOM – Telematics Earth Observation Mission“ bereits für die Erdbeobachtung eingesetzt; gefördert wird das Projekt vom bayerischen Wirtschaftsministerium. Hinzu kommen neun weitere Kleinst-Satelliten, die im Rahmen der Regierungschefkonferenz der bayerischen Partnerregionen auf fünf Kontinenten zu TOM beigesteuert werden.

„Die hier erzielten Resultate fanden weltweites Interesse und führten zu zahlreichen Einladungen für Plenarvorträge bei den wichtigsten Satelliten-Konferenzen weltweit“, sagt Klaus Schilling. Zudem seien am Zentrum für Telematik weltweit einmalige Testeinrichtungen für Satelliten-Formationen installiert worden. Diese sollen nun auch im Projekt CloudCT eingesetzt werden.

### **Kontakt**

Prof. Dr. Klaus Schilling, Vorstand des Zentrums für Telematik, T + 49 931 615 633 56, klaus.schilling@telematik-zentrum.de

(Quelle: Pressemitteilung des Zentrums für Telematik e.V.)



Die ERC-Synergy-Grant-Preisträger Ilan Koren, Yoav Schechner und Klaus Schilling vor dem Präzisions-Bewegungssimulator am Zentrum für Telematik in Würzburg. (Foto: ZfT)



## Ein Wirkstoff gegen viele Leiden

**Kann ein Medikament gegen Diabetes Patienten mit einer Herz- oder Nierenerkrankung helfen – auch wenn diese nicht an Diabetes erkrankt sind? Das untersuchen Würzburger Forscher in einer neuen Studie.**

Ursprünglich wurde der Wirkstoff Empagliflozin zur Behandlung von hohen Blutzuckerwerten bei Diabetespatienten entwickelt. Er sorgt dafür, dass vermehrt Blutzucker – etwa zehn Teelöffel pro Tag – über den Urin ausgeschieden wird. Dies kann zu einer leichten Abnahme von Gewicht und Blutdruck führen, was sich wiederum positiv auf Herz und Nieren auswirkt.

Aus diesem Grund lag es nahe, den Wirkstoff auch an Patienten zu testen, die an einer Herz- oder Nierenerkrankung leiden. Tatsächlich konnten Wissenschaftler in einer großen klinischen Studie, an der auch Würzburger Forscher beteiligt waren, zeigen, dass Patienten mit Herz-erkrankung und Typ-2-Diabetes von der Einnahme des Wirkstoffs profitieren. Empagliflozin senkt in dieser Gruppe die Zahl der Todesfälle infolge einer Herzerkrankung und zeigt positive Auswirkungen auf die Nieren.



Weltweit werden 5.000 Patienten mit einer chronischen Nierenerkrankung im Rahmen einer Studie untersucht. Zum Würzburger Team gehört die Studienärztin Dr. Susanne Brenner aus dem Deutschen Zentrum für Herzinsuffizienz (DZHI), hier bei der Aufnahme einer Probandin. (Foto: Gregor Schläger)

### Die neue Studie

Jetzt wollen Wissenschaftler in einer neuen klinische Studien untersuchen, ob Empagliflozin diese positive Wirkung auch bei Patienten zeigt, die nicht an Diabetes erkrankt sind. Die internationale Studie wird von der Universität Oxford in Kooperation mit der Universität Würzburg koordiniert. Insgesamt sollen 5.000 Patienten mit einer chronischen Nierenerkrankung in den USA, Kanada, China, Japan, Malaysia, Großbritannien und Deutschland untersucht werden. Die Studienzentrale ist in der Medizinischen Klinik und Poliklinik I des Uniklinikums Würzburg angesiedelt.

Professor Christoph Wanner, Leiter der Klinischen Prüfung, freut sich auf die Zusammenarbeit mit der University of Oxford. Er hofft, dass die tägliche Einnahme von Empagliflozin bei Patienten mit einer Nierenerkrankung aber ohne Diabetes sich ebenfalls positiv auswirkt. „Somit können wir hoffentlich das Leben von Patienten mit Nierenerkrankungen retten und die Notwendigkeit einer Dialysebehandlung in Zukunft verringern“, so Wanner.

### Hoffnung auch für Herzpatienten

Auch Patienten mit Herzerkrankungen dürfen hoffen. „Die frühere Studie hat gezeigt, dass Empagliflozin die Anzahl von Todesfällen infolge einer Herzerkrankung um 38 Prozent und

von Krankenhauseinweisungen aufgrund einer Herzinsuffizienz um 35 Prozent senkt“, sagt Professor Stefan Störk, Leiter der Klinischen Forschung am Deutschen Zentrum für Herzinsuffizienz Würzburg (DZHI). Aufgrund dieser Ergebnisse werde Empagliflozin inzwischen weltweit bei Patienten mit Diabetes und erhöhtem Risiko für eine Herzerkrankung oder bereits bestehender Herzerkrankung eingesetzt. „Nun gilt es zu prüfen, ob Empagliflozin auch Patienten ohne Diabetes zugutekommt und es für weitere Indikationen zugelassen werden kann“, so Störk. Zwei klinische Funktionalitätsstudien werden deshalb untersuchen, ob Empagliflozin bei Patienten mit Herzinsuffizienz die körperliche Belastbarkeit verbessert.

Professor Christoph Maack, Sprecher des DZHI und Leiter des Departments „Translationale Forschung“, begrüßt ebenfalls das neue Studienprogramm, zumal der Fokus seiner Forschung unter anderem auf der Wechselwirkung von Herzinsuffizienz und Diabetes liegt. „Immer mehr Menschen leiden hierzulande an Herzinsuffizienz oder an Diabetes mellitus. Auch die Kombination aus Diabetes mellitus und Herzinsuffizienz steigt mit der Zunahme von Adipositas stetig. Umso wichtiger ist es, eine medikamentöse Therapie zu finden, die sich positiv auf alle Erkrankungen auswirkt.“

### **Rätseln über den Wirkmechanismus**

Die Behandlung von Patienten mit Diabetes und Herzinsuffizienz ist Christoph Maack zufolge bislang ein klinisches Dilemma. „Obwohl viele Medikamente den Blutzucker senken, haben sie sehr unterschiedlich den Verlauf von Herz-Kreislaufkrankungen beeinflusst“, erklärt der Kardiologe. Dies lege nahe, dass nicht die Blutzuckersenkung an sich, sondern womöglich andere Effekte die Effektivität dieser Medikamente bestimmen. Im Falle von Empagliflozin, Dapagliflozin und anderer Medikamente aus dieser Substanzklasse werden neben dem Schutz der Nierenfunktion auch Blutdrucksenkung, Entwässerung mit Gewichtsreduktion sowie Beeinflussung des Elektrolythaushalts und Stoffwechsels des Herzens als zugrundeliegende Mechanismen diskutiert.

(Quelle: Pressemitteilung des Deutschen Zentrums für Herzinsuffizienz)

## Shakespeare zwischen den Treppen

**Eine Theateraufführung der besonderen Art ist am 7. November im Philosophiegebäude der Uni am Hubland zu sehen: Richard II. – in einer Inszenierung ohne Regisseur und ohne Kulissen.**

Sie waren bereits an verschiedenen Orten in Großbritannien zu sehen sowie in Venedig. Jetzt kommt die Truppe um die Schauspielerin und Shakespeare-Forscherin Elena Pellone für ein einmaliges Gastspiel an die Universität Würzburg. Im Rahmen einer Initiative des Lehrstuhls für Englische Literatur- und Kulturwissenschaft wird sie am Mittwoch, 7. November, eine eher ungewöhnliche Theateraufführung präsentieren.

„Ungewöhnlich“ bedeutet in diesem Fall: Die Schauspielerinnen und Schauspieler haben die Inszenierung selbst erarbeitet – ohne die ordnende und leitende Hand eines Regisseurs. Es gibt keine Kulissen; stattdessen wird das Schauspiel den jeweils wechselnden Aufführungsorten immer neu angepasst. Außerdem muss das Geschlecht der Schauspieler mit dem ihrer Rolle nicht unbedingt übereinstimmen. Man kann diese Aufführung somit also auch als eine Art dramaturgisches und theaterhistorisches Experiment betrachten.

### **Zeit, Ort und Stück**

Ungewöhnlich ist nicht nur die dramaturgische Logik der Inszenierung, sondern auch der Aufführungsort. Denn es wird zwischen den beiden ausladenden Treppenanlagen im Foyer des Philosophie-Gebäudes am Hubland gespielt; die Zuschauer gruppieren sich auf den beiden als Tribünen dienenden Treppen. Der Eintritt ist frei. Anmeldungen oder Reservierungen sind nicht notwendig. Beginn: 18.30 Uhr. Aufführungssprache ist Englisch.

Gespielt wird „Richard II.“ von William Shakespeare, eines der Königsdramen Shakespeares, in dem sich alles um den Niedergang König Richards II. und parallel dazu den Aufstieg seines Widersachers Henry Bolingbroke, Herzog von Hereford, dreht, entstanden vermutlich um das Jahr 1595 herum.

### **Einführung durch einen Shakespeare-Experten**

Die Aufführung wird von dem renommierten Shakespeare-Forscher David Schalkwyk eingeleitet. Schalkwyk zählt zu den international führenden Shakespeare-Forschern; er lehrt derzeit an der Queen Mary University in London.

In seinem wissenschaftlichen Werk beleuchtet er immer wieder und vor allem Shakespeares Werke – und zwar aus einer Perspektive heraus, die zum einen durch philosophische Fragestellungen geprägt ist, zum anderen aber durch das Interesse an der Lebendigkeit gesprochener Sprache und an den Resonanzen des Theaters in den politischen und sozialen Räumen der Gegenwart. Durch sein Interesse für das lebendige Theater kam es zur Zusammenarbeit mit Elena Pellone und in der Folge zur Produktion von „Richard II.“.

**Kontakt:** Lehrstuhl für englische Literatur- und Kulturwissenschaft  
T: +49 931 31- 86587, karin.kernahan@uni-wuerzburg.de

## Die Rolle der Gene bei Brustkrebs

**Am 24. November 2018 veranstaltet die Würzburger Universitätsfrauenklinik für alle Interessierten ihr 5. Brustkrebs-Forum. Thema ist der erblich bedingte Brustkrebs. Welche Wege gibt es zur Prävention und in der Therapie?**

Als sich die US-amerikanische Schauspielerin Angelina Jolie im Jahr 2013 aufgrund eines stark erhöhten Risikos für genetisch bedingten Brustkrebs beide Brüste entfernen ließ, löste dies eine Anfrageswelle auch am Uniklinikum Würzburg (UKW) aus: Wie kann man ein solches Risiko feststellen? Bin ich vielleicht auch betroffen – und wie gehe ich im Fall des Falles mit der Diagnose „erblicher Brustkrebs“ um? Bietet nur die Brustamputation ausreichend Schutz vor Krebs?



Bin ich von einem genetisch bedingten Brustkrebs betroffen? Am Uniklinikum Würzburg beraten Experten, wie hier Professor Achim Wöckel, der Direktor der Frauenklinik. (Foto: Tom Bauer/Uniklinikum Würzburg)

### Nach wie vor hoher Beratungsbedarf

„Auch heute noch ist der Beratungsbedarf groß“, sagt Professor Achim Wöckel, der Direktor der Würzburger Universitätsfrauenklinik. Deshalb stellen er und sein Team ihr diesjähriges, mittlerweile fünftes Brustkrebs-Forum unter den Titel „Brustkrebs: Welche Rolle spielen die Gene?“.

Am Samstag, 24. November 2018, sind alle Interessierten dazu eingeladen. Die Veranstaltung findet im Hörsaal 1 des Zentrums für Innere Medizin des UKW an der Oberdürrbacher Straße statt. Sie beginnt um 10 Uhr. Der Eintritt ist frei.

Die Privatdozentin Kerstin Rhiem vom Zentrum „Familiärer Brust- und Eierstockkrebs“ des Universitätsklinikums Köln, spricht über das Thema „Erblicher Brustkrebs – Was sind die Konsequenzen aus unseren Genen?“. Danach stellt Professor Daniel Herr von der Frauenklinik des UKW die Präventions- und Therapiemöglichkeiten bei erblich bedingtem Brustkrebs vor.

Nach den Vorträgen haben die Besucher die Möglichkeit, mit den Experten zu diskutieren. Dazu stehen drei weitere Spezialisten der Würzburger Universitätsmedizin zur Verfügung.

### Infostände im Foyer vor dem Hörsaal

Vor dem Hörsaal ergänzen Stände von Selbsthilfegruppen sowie von Anbietern von Hilfsmitteln rund um die Krebstherapie das Informationsangebot. Das Brustkrebs-Forum endet gegen 14 Uhr. Um Anmeldung bei Gabriele Nelkenstock bis 9. November 2018 wird gebeten: T.: +49 931 88079447 oder [info@kampfgegenkrebs.de](mailto:info@kampfgegenkrebs.de)

(Quelle: Pressemitteilung des UKW)



Reichlich Platz zum Arbeiten bieten die vier neuen Lernräume. (Foto: Corinna Russow)

## Mehr Platz zum Lesen und Lernen

**Während der vorlesungsfreien Zeit hat die Universität Würzburg neue Aufenthaltsmöglichkeiten für Studierende im Naturwissenschaftlichen Hörsaalgebäude auf dem Campus Hubland Süd geschaffen.**

Wer in den vergangenen Wochen das Untergeschoss des Naturwissenschaftlichen Hörsaalgebäudes am Campus Hubland Süd betreten hat, konnte eine deutliche Veränderung gegenüber dem Sommer feststellen: In der vorlesungsfreien Zeit hat die Universität dort vier neue Räume zum Lesen, Lernen oder einfach nur Aufhalten einbauen lassen.

Die Räume sind in ihrem Inneren mit akustisch wirksamen Platten verkleidet, die den Geräuschpegel dämpfen. Auch die neue Beleuchtung, die unter anderem durch umlaufende Lichtbänder auf der Wandoberkante erfolgt, trägt zur Erhöhung der Raumqualität bei. Die Möbel sind aus Gipsfaserplatten gefertigt, da aus Gründen des Brandschutzes nur nicht brennbare Baustoffe verwendet werden durften.

Einen Blickfang stellen die Wandscheiben dar, welche die Räume vom restlichen Foyer abtrennen und mit einem schematischen Luftbild des Campus bedruckt sind. Selbstverständlich sind auch Steckdosen in ausreichender Zahl vorhanden, um Notebooks betreiben und Smartphones aufladen zu können.

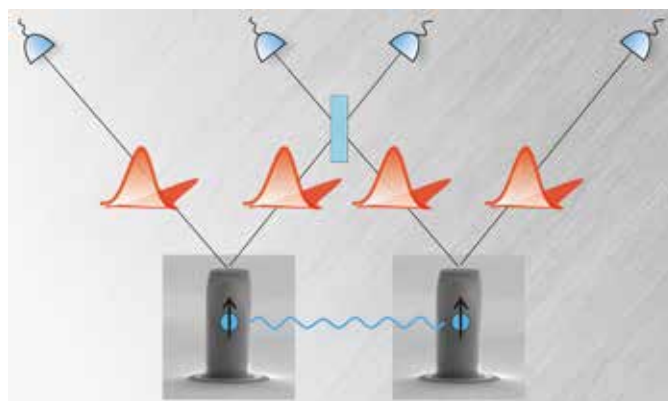
Die Räume stehen allen Studierenden offen; die Universität kommt damit dem Wunsch nach mehr Arbeitsplätzen für Studierende nach.



## Aufbruch in die Quantentechnologie

**Den Datenverkehr noch schneller und abhörsicher machen: Darauf zielt ein neues Verbundprojekt ab, an dem Physiker der Uni Würzburg beteiligt sind. Dem Verbund stehen 14,8 Millionen Euro Fördergeld zur Verfügung.**

Je stärker die Digitalisierung voranschreitet, umso mehr gewinnen Datensicherheit und sichere Kommunikation an Bedeutung. Für diese Ziele ist die Quantenkommunikation ein vielversprechender Ansatz: Als Informationsträger nutzt sie Quantenzustände, die aufgrund fundamentaler physikalischer Gesetze weder kopiert noch unbemerkt mitgelesen werden können.



Mikrotürmchen mit Quantenpunkten sollen dabei mithelfen, die Datenkommunikation abhörsicher zu machen. Entwickelt werden sie an der Uni Würzburg. (Bild: Tobias Huber)

Um den Aufbruch in die Quantentechnologie zu unterstützen, fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) das neue

Verbundprojekt „Quanten-Link-Erweiterung“ (Q.Link.X). Es stellt dafür in den kommenden drei Jahren 14,8 Millionen Euro bereit. „Das Ziel sind physikalisch abhörsichere Netzwerke auf der Basis von Glasfasern“, sagt Professor Dieter Meschede vom Bonner Institut für Angewandte Physik, das die Sprecherfunktion im Verbund innehat.

### Quantenkommunikation stößt noch an Grenzen

Dieser Paradigmenwechsel in der Daten- und Nachrichtenverschlüsselung – weg von algorithmischen Verfahren, hin zur Quantentechnologie – stößt jedoch an Grenzen: Bei der Übertragung von Quanteninformation mit Lichtteilchen (Photonen) kommt es zu unvermeidbaren Leitungsverlusten. Dadurch sind die Übertragungsstrecken bisher auf weniger als 100 Kilometer begrenzt.

„Mit Quantenrepeatern soll diese Grenze ohne Sicherheitseinschränkungen überwunden werden“, sagt Dieter Meschede. Repeater (Wiederholstationen) sind in der Kommunikationstechnik Signalverstärker oder -aufbereiter. Sie empfangen Signale und senden sie in aufbereiteter Form weiter, um die Reichweite der Signale zu erhöhen und eine größere Distanz zu überbrücken. Die Entwicklung solcher Quantenrepeater soll im BMBF-Projekt vorangetrieben werden.

### Komplette Kommunikationsstrecke angestrebt

Drei verschiedene technische Plattformen kommen hierfür zum Einsatz: Quantenpunkte, Diamant-Farbzentren und eine Kombination aus atomaren und ionischen Systemen. Damit sollen Übertragungsstrecken von zunächst bis zu zehn oder 100 Kilometern realisiert und die Vorteile der jeweiligen Systeme einander gegenübergestellt werden.



„In Q.Link.X werden erstmals nicht nur einzelne Komponenten eines Quantenrepeaters, sondern komplette Kommunikationsstrecken erforscht und entwickelt“, sagt Meschede. Diese Arbeiten sollen eine Technologie vorbereiten, mit der sich später auch viel längere Strecken überbrücken lassen – von einigen hundert bis zu einigen tausend Kilometern über Glasfasern.

### **JMU: Quantenpunkte in Mikrotürmchen**

Die Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) erhält aus dem Verbundprojekt über 1,2 Millionen Euro. Auf dem Hubland-Campus wird unter der Leitung von Professor Sven Höfling am Lehrstuhl für technische Physik daran gearbeitet, ein Segment für Quantenrepeater zu bauen, das auf Halbleiterquantenpunkten in Mikrotürmchen basiert. Das Projektteam entwirft und baut die Mikrotürmchen und fügt sie am Ende in die Kommunikationsstrecke ein.

In den Quantenpunkten der Türmchen wird Quanteninformation aus einem Photon gespeichert, anschließend ausgelesen und wieder in ein Photon codiert. „Durch die Interferenz von zwei Photonen, die von zwei entfernten Quantenpunkten stammen, kann ein verschränkter Quantenzustand erzeugt werden, der zugleich in den beiden entfernten Quantenpunkten existiert“, sagt JMU-Physiker Dr. Tobias Huber. Dieser Zustand kann anschließend an beiden Quantenpunkten wieder ausgelesen werden. In einem Netzwerk sollte sich dieser Zustand dann sequenziell von Repeater zu Repeater weitergeben lassen – so müssten beliebige Distanzen überbrückbar sein.

### **24 Partner treiben Q.Link.X voran**

Die enge Einbindung industrieller Partner und Berater soll die Realisierbarkeit aus industrieller und ingenieurstechnischer Sicht von vornherein erleichtern. Die Ergebnisverwertung in Deutschland soll durch Patente und Ausgründungen des Konsortiums gesichert werden. Im Q.Link.X-Verbund haben sich 24 Partner aus Forschungseinrichtungen von Universitäten bis zu Industrielabors zusammengefunden, um die Schlüsseltechnologie der Quantenrepeater zu erforschen.

### **Kontakt**

Dr. Tobias Huber, Lehrstuhl für Technische Physik der JMU,  
T +49 931 31- 84117, tobias.huber@uni-wuerzburg.de

Prof. Dr. Sven Höfling, Lehrstuhl für Technische Physik der JMU,  
T +49 931 31-83613, sven.hoefling@uni-wuerzburg.de

## Deutsch-türkische Tagung

**Das 3. Symposium zu den deutsch-türkischen Beziehungen legt den Fokus auf die Bereiche wie Geschichte, Kultur, Bildung, Integration, Wirtschaft, Recht und Medizin. Es findet im November an der Universität Würzburg statt.**

Deutschland und die Türkei, deren Grenzen sich einst von der Atlantik-Küste über den Kaukasus bis an den Golf von Aden erstreckten, nahmen bis ins Jahr 1918 maßgeblichen Einfluss auf die kultur-politische Entwicklung bei der Entstehung zahlreicher neuer Staaten.

Als sich die verbündeten Länder Deutschland und Türkei Ende 1918 als Verlierer aus dem Krieg zurückzogen, trugen beide Nationen damit auch ihre seit mehreren Jahrhunderten bestehenden Reiche zu Grabe. Die traditionsreichen Monarchien mussten zusehen, wie die von ihnen kontrollierten Territorien durch die Alliierten besetzt und untereinander aufgeteilt wurden. Mit den Abkommen von Moudros für die Türkei und dem Vertrag von Versailles für Deutschland begann gleichzeitig auch der Prozess der Staatenbildung. Beide Nationen begannen, sich innerhalb der durch die Sieger festgesetzten Grenzen staatspolitisch neu zu definieren.

Das Symposium 100 Jahre nach dieser strategischen deutsch-türkischen Zusammenarbeit sollen die Beziehungen aus wissenschaftlicher Sicht noch einmal genauer betrachtet werden. Vom Freitag, 8. November bis Sonntag, 11. November 2018 findet an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg das 3. deutsch-türkische Symposium statt.

Akademiker aus mehreren Ländern werden dort auf Grundlage eines wissenschaftlichen Diskurses die vergangenen 100 Jahre aus historischer, kultureller, technischer, akademischer, wirtschaftlicher und gesundheitspolitischer sowie aus Integrationsperspektive analysieren.

Beginn der Tagung ist am Freitag, 8. November 2018, um 9 Uhr im Lichthof der Universität Würzburg. Die Veranstaltungen und Seminare am Freitag und Samstag finden sowohl im Hörsaal 127 am Sanderring, am Paradeplatz in den Seminarräumen 101 und 412 sowie in der Alten Universität im Hörsaal IV statt. Die Vorträge werden in türkischer, englischer und deutscher Sprache gehalten. Eingeladen sind Studierende, Mitarbeitende sowie Professorinnen und Professoren der Universität Würzburg.

Das Symposium wird getragen von der Julius-Maximilians-Universität Würzburg, der Selcuk Universität Konya, der Akdeniz Universität Antalya sowie dem Institut für Integrations-, Kultur- und Geschichtsstudien IKG. Informationen, Programm und Anmeldung bei Dr. Latif Çelik unter T: +49 172 6185102.

### Kontakt

Prof. Dr. Eckhard Pache, Lehrstuhl für Staatsrecht, Völkerrecht, Internationales Wirtschaftsrecht und Wirtschaftsverwaltungsrecht, T.: +49 931 318 2309, [pache@jura.uni-wuerzburg.de](mailto:pache@jura.uni-wuerzburg.de)

## Studierende und Praktiker lernen gemeinsam

**Die Universität Würzburg startet mit sieben europäischen Partneruniversitäten und zwei europäischen Praxisverbänden ein neues Projekt zum lebenslangen Lernen. Im Fokus steht die Verknüpfung von Wissenschaft und Praxis.**

Das Berufsfeld der Erwachsenen- und Weiterbildung ist seit vielen Jahren stark von internationalen Entwicklungen beeinflusst. Bestimmte Defizite finden sich deshalb grenzüberschreitend: Da sind zum Einen der von der Europäischen Kommission an vielen Stellen kritisierte Fachkräftemangel und die Diskrepanz zwischen notwendigen und vorhandenen Fortbildungsmöglichkeiten, die sich auch im erwachsenenpädagogischen Tätigkeitsfeld wiederfinden lassen. Dazu gehört zum Anderen aber auch die Herausforderung der Verknüpfung von universitären Studieninhalten mit den Anforderungen der Praxis.

Vor diesem Hintergrund haben sich die Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) und eine Reihe von Partneruniversitäten und Praxisverbänden in Europa in einem neuen Projekt zusammengeschlossen, um das Verständnis und den Austausch zwischen Wissenschaft und Praxis voranzubringen. Ziel ist es, sowohl Studierende als auch Praktiker im Bereich der Erwachsenenbildung und des lebenslangen Lernens mit dem nötigen Wissen und den nötigen Fähigkeiten auszustatten. Innovative Lehrmethoden sollen dieses Vorhaben unterstützen.

### Das INTALL-Projekt

„International and Comparative Studies for Students and Practitioners in Adult Education and Lifelong Learning“ – oder kurz INTALL – ist der Name dieses Projekts. Gefördert wird es im Rahmen des Programms ERASMUS+ der Europäischen Union; die Koordination liegt in den Händen von Regina Egetenmeyer, Professorin für Erwachsenenbildung/Weiterbildung an der JMU. Schwerpunkt des Projekts ist die Verknüpfung von Wissenschaft und Praxis in der vergleichenden Erwachsenenbildung mit dem Ziel der Professionalisierung von Studierenden und Praktikern. Daran beteiligt sind Einrichtungen aus Belgien, Deutschland, Irland, Italien, Portugal, Slowenien und Ungarn.

Mit ihrem Vorhaben müssen die Projektpartner nicht beim Stand Null beginnen. Sie können vielmehr auf den Ergebnissen eines Vorgängerprojekts aufbauen, das in den vergangenen drei Jahren ebenfalls an der JMU koordiniert wurde und das jetzt ausgelaufen ist: COMPALL – Comparative Studies in Adult Education and Lifelong Learning.

### Die Winter School als gemeinsames Lernerlebnis

Ein wichtiger Bestandteil von COMPALL war eine internationale Winter School, die innerhalb des Projekts drei Mal angeboten wurden. Insgesamt 230 Studierende aus allen beteiligten Partneruniversitäten haben sich dort mit Fragen der Erwachsenen- und der Weiterbildung auseinandergesetzt; angeleitet wurden sie von 61 Dozentinnen und Dozenten. Im Rahmen von INTALL soll diese Winter School auch in Zukunft gemeinsam mit Praktikerinnen und Praktikern der Erwachsenenbildung/Weiterbildung fortgesetzt werden.

Gemeinsames Kennzeichen der Winter Schools ist ihr spezieller didaktischer Rahmen – die sogenannte „Blended-Learning-Methode“. Diese bringt Studierende und das Personal aus

der Erwachsenenbildungspraxis in einem gemeinsamen Lern-Setting zusammen. Gemeinsam arbeiten sie an der Konzeption innovativer Lehrmethoden, die im Studienprogramm zum Einsatz kommen sollen.

Ein weiteres Arbeitspaket befasst sich mit der gezielten Förderung der Beschäftigungsfähigkeit von Studierenden in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung. Um das Programm inklusiv, nachhaltig und anschlussfähig zu gestalten, ist darüber hinaus eine frei zugängliche Online-version des Programms geplant. Dies erlaubt es, auch physisch nicht mobile Interessenten an dem Lernerlebnis teilhaben zu lassen. Die didaktischen Methoden und Online-Materialien werden im Laufe der dreijährigen Laufzeit auf der Projekthomepage zur Verfügung gestellt.

Zusätzlich werden drei Veranstaltungen für Multiplikatoren angeboten, in denen die Ergebnisse des Projekts stückweise vorgestellt und mit dem internationalen Fachpublikum diskutiert werden. Damit schafft das Konsortium die Möglichkeit, das gemeinsame Modul auch über die Projektbeteiligten hinaus einzusetzen.

### **Das COMPALL-Projekt**

Der Blick über die eigenen Grenzen hinaus und der internationale Vergleich: Sie waren das zentrale Kriterium der Arbeit in dem COMPALL-Projekt. Schließlich gewinnt die international vergleichende Forschung zunehmend an Bedeutung für die Professionalisierung von Studierenden im Bereich der Erwachsenenbildung/Weiterbildung. Dafür haben die beteiligten Master- und Promotionsstudierenden zunächst ein spezielles Analyse-Instrument kennen gelernt und anschließend mit dessen Hilfe eigene Beobachtungen in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung reflektiert.

Diese Methode des forschungsbasierten Lernens trägt dazu bei, dass sich die Teilnehmenden eigenständig mit erwachsenenpädagogischen Fragestellungen auseinandersetzen. Sie können damit nicht nur Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Erwachsenenbildung/Weiterbildung in den unterschiedlichen kulturellen und gesellschaftlichen Kontexten erarbeiten, sondern auch aufgrund dieser Kontexte interpretieren. Die Interpretationsmuster, die sich dabei herauskristallisieren, sollen dazu beitragen, Erkenntnisse quantitativ orientierter Vergleichsstudien besser einordnen und verstehen zu können.

Im COMPALL-Projekt haben die Beteiligten eine Didaktik international vergleichenden Vorgehens in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung entwickelt und publiziert, ein internationales Netzwerk von Studierenden, Professorinnen und Professoren in der Erwachsenenbildung/Weiterbildung aufgebaut sowie ein Online-Tutorial zur internationalen Erwachsenenbildung entwickelt. Zudem haben sie drei Sammelbände mit den Erkenntnissen der international vergleichenden Gruppenarbeiten publiziert.

Die Hochschulrektorenkonferenz hat das COMPALL-Projekt mittlerweile als „Best-Practice-Beispiel“ in ihr Projekt nexus aufgenommen. Anhand solcher Beispiele sollen Hochschulen bei der Weiterentwicklung ihrer Studienprogramme und dem Ausbau der Studienqualität unterstützt werden.

**Kontakt:** Prof. Dr. Regina Egetenmeyer, Professur für Erwachsenenbildung/Weiterbildung  
T.: +49 931 31-83898, [regina.egetenmeyer@uni-wuerzburg.de](mailto:regina.egetenmeyer@uni-wuerzburg.de)

## Gütesiegel für die Unibibliothek

**An die 3.000 Schülerinnen und Schüler besuchten 2017 die Veranstaltungen der Würzburger Universitätsbibliothek. Für ihre enge und beispielhafte Kooperation mit Schulen wurde die Bibliothek erneut ausgezeichnet.**

Am 24. Oktober 2018, dem Tag der Bibliotheken, wurde in München das Gütesiegel „Bibliotheken – Partner der Schulen“ 2018 - 2020 verliehen. Unter den 67 Preisträgern ist auch die Universitätsbibliothek Würzburg – und zwar zum siebten Mal in Folge. Die Universitätsbibliothek (UB) erhält die Auszeichnung für ihre intensive und beispielhafte Kooperation mit Schulen.

Im Jahr 2017 nutzten knapp 3000 Schülerinnen und Schüler aus Unterfranken und den angrenzenden Regionen die Veranstaltungen der UB. Insgesamt bot die UB 143 Veranstaltungen an, darunter zahlreiche Einführungen zu Themen der W-Seminare der gymnasialen Oberstufe.



### Interaktive Smartphone-Rallye

Eine besondere Stärke dieser Kurse liegt in der aktivierenden Methodik auch bei großen Gruppen – teilweise ganzen Jahrgängen. Die Schülerinnen und Schüler wenden in Übungsphasen das Gelernte an und erkunden mithilfe der prämierten App Actionbound in einer interaktiven Smartphone-Rallye die Lesesäle und Angebote der Universitätsbibliothek.

Diese Einführungen sind nur ein Service unter vielen, den die UB speziell für Schüler konzipiert hat. Daneben gibt es den „Offenen Recherchetreff“ für individuelles Coaching sowie Tutorials und Erklärvideos, die rund um die Uhr auch von zu Hause aus zur Verfügung stehen.

### Die Institutionen hinter dem Gütesiegel

Seit 2006 werden öffentliche und wissenschaftliche Bibliotheken, die sich besonders für die Zusammenarbeit mit Schulen engagieren, mit dem Gütesiegel ausgezeichnet. Initiatoren und Organisatoren der Gütesiegelvergabe sind die Landesfachstelle für das öffentliche Bibliothekswesen der Bayerischen Staatsbibliothek und das Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung.

Die Preisträger werden in einem Bewerbungsverfahren ermittelt. Die Auswahl liegt in den Händen einer Fachjury, bestehend aus je einem Vertreter der Landesfachstelle, des Staatsinstituts, des Sankt Michaelsbundes als Fachverband für das kirchliche Büchereiwesen, des Berufsverbandes Information Bibliothek e.V. (BIB) und zwei Vertretern wissenschaftlicher Bibliotheken.

## Personalia vom 30. Oktober 2018

**Christine Ankener** wird ab 01.11.2018 als Beschäftigte im Verwaltungsdienst im Research Advancement Centre, Stabsstelle des Präsidiums, eingestellt.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) will mit einer hochrangig besetzten Expertenkommission den digitalen Wandel in den Wissenschaften in seinen unterschiedlichsten Dimensionen und möglichen Auswirkungen analysieren. Dazu hat sie eine Kommission mit elf Mitgliedern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Netzwelt berufen. Der Kommission gehören zwei Wissenschaftler der JMU an: Es sind Prof. Dr. **Thomas Dandekar**, Bioinformatik, und Prof. Dr. **Fotis Jannidis**, Computerphilologie, Germanistik.