



Wissenswertes über die Paradiesvogelblume erfährt man auch bei der Smartphone-Rallye durch den Botanischen Garten. (Foto: Judith Kufner)

## Im Duell durch den Botanischen Garten

**Durch den Botanischen Garten in Würzburg laufen und mit dem Smartphone oder Tablet spannende Aufgaben lösen: eine Smartphone-Rallye macht das möglich. Ein Spaß für große und kleine Pflanzenfreunde.**

Bestäubt die Biene, der Schmetterling oder der Vogel die Paradiesvogelblume? Wächst eine Ananas am Baum? Und wie riechen Salbei, Thymian und Lavendel? Im Botanischen Garten der Uni Würzburg bekommen Besucher diese und weitere Antworten direkt auf ihr Smartphone geliefert. Seit dem 3. April 2017 heißt es: Handy und Tablet sind ausdrücklich erwünscht. Die aktuelle Version der Smartphone-Tour nimmt Interessierte mit in den Frühling.

### Als Museologie-Studentin im Botanischen Garten

Mit Pflanzen hat Ulrike Pierl in ihrem Studium wenig zu tun. Sie studiert Museologie, hat sich aber den Botanischen Garten als Praktikumsstelle ausgesucht – als lebendes Museum. „Ein technisches Genie bin ich zwar nicht“, sagt Ulrike. „Aber ich hatte große Lust, diese Tour mitzugestalten. Es ist halt mal was ganz anderes.“

„Wir haben die Gärtner gefragt, was es im Frühling in ihrem Revier so Spannendes gibt“, so Kerstin Bissinger. Sie ist die Koordinatorin des LehrLernGartens und hatte die Idee eines interaktiven Pfads durch den Garten schon länger.

Das Ziel sei, junge Leute abzuholen, erklärt sie. Man wolle ihnen zeigen, dass der Botanische Garten überhaupt nicht langweilig sei. „Viele kommen hier her, um seltene Pokémon zu jagen. Irgendwo auf dem Gelände ist eine Arena“, sagt Bissinger und lacht. Das wolle man nutzen. „Wenn die jungen Leute schon da sind, können wir ihnen ja auch den Botanischen Garten auf spannende Art näher bringen“, erzählt sie weiter.

## Turniere, kreative Aufgaben und Informationen



Dr. Kerstin Bissinger ist seit November 2016 Koordinatorin des LehrLernGartens. (Foto: Judith Küfner)

Um die Smartphone-Rallye zu entwickeln, musste erstmal ein technisches Gerüst her. „Wir haben dafür die Lizenz einer speziellen App namens Actionbound gekauft“, so Bissinger. „Ulrike hat dem Skelett dann Leben eingehaucht.“

Zu Beginn muss man sich die App auf das eigene Smartphone oder Tablet laden. Um die Tour zu starten, wird auf einer Infotafel im Botanischen Garten ein QR-Code gescannt. Internet benötigt man nur zum Laden der Inhalte sowie am Schluss, zum Upload der Ergebnisse. „Unterwegs reicht GPS, um bestimmte Punkte im Gelände zu finden“, erklärt die Biologin weiter.

Abwechslungsreich und interaktiv ist die Tour, die ungefähr eine Stunde dauert: Im Duell können die Besucher ihr Wissen über Pflanzen testen. Besonders spannend für Familien, Kinder und Jugendliche. „Zu allen Rätseln kommt auch eine Erklärung“, so Bissinger. „Entweder vorgelesen von Ulrike als Audiodatei oder zum selber Studieren.“

Die Besucher können den Botanischen Garten so ganz anders erleben: „Man darf fühlen, riechen und Sachen selber machen. So können wir einen emotionaleren und persönlicheren Bezug zu den Pflanzen schaffen“, sagt Bissinger.

### Das Smartphone als Vermittler

Die Aufgaben der Smartphone-Rallye sind so aufgebaut, dass die Nutzer nicht die ganze Zeit auf das Gerät schauen sollen. Es dient lediglich als Vermittler, um die Aufgaben und Informationen interessant aufzubereiten und darzustellen. „Aus didaktischer Sicht ist es wichtig, mit dem digitalen Zeitalter zu gehen. Sich nicht zu verschließen“, erklärt die Koordinatorin des LehrLernGartens.

### Erste Version ist vielversprechend

Aktuell führt die Tour die Nutzer durch den Frühling. Vorbei an blühenden Magnolienbäumen und Mistelzweigen, die noch nicht vom Laub der Bäume verdeckt sind. „Die Smartphone-Rallye ist eine super Grundlage für weitere Projekte“, so Bissinger. Sie könne sich vorstellen, neben den Jahreszeiten andere, wissenschaftliche Aspekte einzuarbeiten. Ideen seien zur Genüge vorhanden.

Zur Website des Lehr-Lern-Gartens: <http://www.llg.uni-wuerzburg.de/rahmen/startseite2/aktuelles/meldungen/single/artikel/mit-dem-smartphone-durch-den-garten/>

## Echtzeit-Erlebnisse im virtuellen Raum

**Sebastian von Mammen hat seit wenigen Wochen die Professur für Games Engineering an der Universität Würzburg inne. Um Spiele dreht sich bei ihm allerdings längst nicht alles.**

Er ist Professor für Games Engineering und beschäftigt sich mit der Entwicklung von Embryonen, mit Asteroiden, die in die Erdatmosphäre eintreten oder mit dem Verhalten von Bienenvölkern. Was das mit Computerspielen zu tun hat? „In all diesen Fällen kommt eine Technik zum Einsatz, die für die Entwicklung von Spielen konzipiert wurde“, erklärt Sebastian von Mammen. Deren Ziel ist es, Computerwelten so zu gestalten, dass sie der realen Welt so nahe wie möglich kommen. Und mit dieser Fähigkeit der perfekten Simulation, reicht ihr Anwendungsbe- reich weit über die üblichen Spielereien hinaus.



Computer, die unmittelbar auf die Eingabe des Anwenders reagieren: Daran forscht – unter anderem – der Informatiker Sebastian von Mammen.

(Foto: Gunnar Bartsch)

### Interaktive echtzeitfähige Simulationen

Sebastian von Mammen hat seit dem 1. März 2017 die Professur für Games Engineering am Lehrstuhl für Informatik IX der Uni Würzburg inne und leitet die gleichnamige Forschungsgruppe. Interaktive echtzeitfähige Simulationen sind einer seiner Forschungsschwerpunkte. Echtzeitfähig: Das heißt: „Der Computer muss Inhalte so schnell berechnen können, dass er unmittelbar auf die Eingabe des Anwenders reagiert“, erklärt der Informatiker.

Solche Fähigkeiten sind in vielen Gebieten gewünscht. Bei Computerspielen, wenn es beispielsweise darum geht, die Deformation einer Motorhaube nach einem Zusammenstoß mit dem Gegner darzustellen, oder Wasser spritzen zu lassen, wenn der Held in eine Pfütze tritt. Beim Erstellen von Wettervorhersagen, wenn ein einzelner Parameter verändert wird, und die Auswirkungen auf das Klimageschehen vorhergesagt werden sollen. In der Biologie, um das Verhalten von Zellen in einem Organismus naturgetreu nachzubilden.

### Spiele können auch ernsthaft sein

Sebastian von Mammen arbeitet mit seiner Gruppe daran, diese Technik weiterzuentwickeln und so zu gestalten, dass je nach Anwendungsgebiet und Anwender die optimalen Ergebnisse liefert. Schließlich braucht ein Biologe, der das Pflanzenwachstum simulieren will, ein anderes Arbeitsumfeld als zum Beispiel ein Medizinstudent, der die menschliche Anatomie im virtuellen Raum ergründet. Von „Spiel“ sprechen Informatiker übrigens auch in solchen Fällen, in denen es darum geht, Wissen digital zu vermitteln. Im Unterschied zu den reinen Computerspielen heißt es dann allerdings „Serious Games“ oder „Educational Games“. Auch an solchen Anwendungen forscht von Mammen.

Als Teil des Lehrstuhls IX für Mensch-Maschine-Interaktion sind Sebastian von Mammen und sein Team verantwortlich für sämtliche GameLab-Kurse des Bachelor-Studiengangs „Games

Engineering“. Außerdem bieten sie Seminare über aktuelle Trends im Games Engineering an, eine Vorlesung zur Entwicklung virtueller Medieninhalte sowie, gemeinsam mit Professor Marc Latoschik, die beiden Vorlesungen „Interaktive Computergraphik“ und „Interaktive Künstliche Intelligenz“.

### **Der Studiengang Games Engineering**

Wenn die Forschungsthemen der Professur für Games Engineering so breit gestreut sind, gilt das dann auch für die Lehre in dem gleichnamigen Studiengang? „Im Prinzip Ja“, sagt von Mammen. Wer sich also für das Games-Engineering-Studium an der Universität Würzburg entscheidet, landet nicht automatisch in der Games-Industrie. Weil die zukünftigen Absolventen beispielsweise wissen, wie sie neue Tools für bessere Interaktionsmöglichkeiten und neue Algorithmen für grafische Darstellungen entwickeln, seien sie auch in Bereichen jenseits der Spielewelt gefragte Experten.

Was ein Games-Engineering-Student mitbringen sollte? „Freude an interaktiver Auseinandersetzung mit dem Computer und den Drang, etwas Neues zu schaffen“, sagt Sebastian von Mammen. Extensives Vorwissen in den Bereichen Mathematik und Informatik sei nützlich, für die Aufnahme zum Studium ist dies jedoch keine Voraussetzung.

### **Zur Person**

Sebastian von Mammen (Jahrgang 1980) hat an der Universität Erlangen von 2000 bis 2005 Informatik auf Diplom studiert. Anschließend wechselte er an die University of Calgary (Kanada), wo er 2009 mit einer Arbeit über Swarm Grammars: Modeling Computational Development promoviert wurde.

Von 2009 bis 2012 forschte er als Postdoc an der University of Calgary in dem Projekt LINDSAY Virtual Human. Von Mammen koordinierte dort die Arbeit eines Teams von Designern und Programmierern, um interaktive Softwareplattformen für die medizinische Lehre zu entwickeln. Im Mittelpunkt stand die Frage, wie etabliertes biologisches und medizinisches Wissen zugänglich modelliert und interaktiv erlebbar gemacht werden kann.

2012 wechselte Sebastian von Mammen an die Universität Augsburg. Dort habilitierte er sich im Jahr 2016 mit einer Arbeit über Interactive Self-Organisation. Der Informatiker untersuchte dabei die Frage, welche Ansprüche die Anwendungsgebiete Games Engineering, Serious Games, Kunst, Architektur, Biologie und Medizin an interaktive Modellierung und Simulation stellen, welche Repräsentationen ins Feld geführt werden müssen und wie man die entstehende Rechenkomplexität beherrschen kann.

### **Kontakt**

Prof. Dr. Sebastian von Mammen, T: (0931) 31-86381,  
sebastian.von.mammen@uni-wuerzburg.de



## Empathie auf dem Prüfstand

**Wer es sich leicht vorstellen kann, die Umgebung durch die Augen eines anderen zu sehen, ist auch eher zu Empathie fähig. Das zeigen Experimente von Würzburger Sozialpsychologen.**

Thorsten Erle nimmt eine Tasse und hält sie vor sich hin. „In welcher Hand habe ich sie?“ „Rechts!“ Stimmt genau. Um zur richtigen Antwort zu kommen, hat sich sein Gegenüber gedanklich in Erles Körper hineinversetzt, hat durch seine Augen gesehen und die rechte Hand Erles als die identifiziert, die die Tasse hält.

Diese Fähigkeit zur Perspektivenübernahme hat große Auswirkungen darauf, in welchem Maß ein Mensch auch die Gedanken einer anderen Person akzeptiert. Inwieweit er zur Empathie fähig ist, also zum „Mit-Fühlen“ mit anderen. Das hat Erle, Psychologe an der Universität Würzburg, zusammen mit Sascha Topolinski in einer Studie gezeigt.



In welcher Hand hält Thorsten Erle die Tasse? Die richtige Antwort erfordert einen Perspektivenwechsel, der wiederum in vielen Fällen Empathie erzeugt. (Foto: Uni Würzburg)

### „Buch-Banane-Test“ am Computer absolviert

Die Wissenschaftler ließen mehr als 1000 Menschen ein einfaches Experiment am Computer durchlaufen: Die Probanden sahen gegenüber von sich an einem runden Tisch eine Person sitzen, vor der eine Banane und ein Buch lagen. Gleich würde die Person auf dem Bildschirm eines der Objekte greifen, entweder die Banane oder das Buch.

Je nachdem, ob sie das mit der linken oder der rechten Hand tat, mussten die Testpersonen reagieren und ebenfalls mit der rechten oder der linken Hand eine Taste drücken. Es ging also darum, die visuelle Perspektive der Person zu übernehmen. Dabei waren die Probanden mal langsamer, mal schneller. Mal lagen sie richtig, manchmal falsch.

Diese Übung war aber nur der Auftakt zum Test. Im Anschluss erschienen auf dem Bildschirm Fragen, und die Person gab Antworten darauf. Beispiel: „Wann war Einstein das erste Mal in den USA?“ Darauf antwortete die unbekannte Person: „1939.“ Jetzt waren die Probanden an der Reihe. Manche siedelten Einsteins USA-Zeit (die dauerte von 1932 bis 1955) im 19. Jahrhundert an. Wieder andere waren sehr nah an der vom Computer präsentierten Antwort der Person.

### Seite an Seite statt von Angesicht zu Angesicht

Die Situation änderte sich, wenn sich die Probanden vorher nicht in die Person auf dem Bildschirm hineinversetzen mussten. So gab es auch Versuchsrunden, in denen die Person den Betrachtern nicht von Angesicht zu Angesicht gegenüber saß, sondern sich auf derselben Seite des Tisches befand. Hier war also keine Perspektivenübernahme nötig.

Wieder wurde mitgeteilt, dass die Person entweder nach der Banane oder dem Buch greifen würde. Wieder musste die Taste für „rechts“ oder „links“ gedrückt werden. Neuerlich erschienen Fragen, etwa die: „Wie hoch ist der Kölner Dom?“ Aber diesmal fielen die Antworten drastisch anders aus: Sie waren viel weiter entfernt von dem, was die Person glaubte.

### **Empathie-Training als mögliche Anwendung**

Aus diesen Befunden zieht Thorsten Erle den Schluss, dass die visuelle und die psychologische Übernahme einer fremden Perspektive zusammenhängen. „Wer sich rein visuell leichter in eine andere Person hineinversetzen kann, ist auch stärker zu Empathie fähig“, so der 31-jährige Sozialpsychologe.

Was der promovierte Wissenschaftler als nächstes herausfinden will? Ob es möglich ist, Mitgefühl zu trainieren – womöglich gewinnen ja Menschen, die viele Male den „Buch-Banane-Test“ durchlaufen, generell an empathischer Kompetenz. „Aber diese Anwendung in der Praxis bleibt vorerst noch Zukunftsmusik“, sagt Erle.

Mit seinen Forschungen liegt der Sozialpsychologe im Trend: Die Fähigkeit zu erleben, was ein anderer gerade fühlt, gilt als wichtige soziale Kompetenz. Vor allem Führungskräfte haben das Thema für sich entdeckt. In Seminaren versuchen sie, ihre empathischen Fähigkeiten zu trainieren, um bei Konflikten schneller zu Lösungen zu kommen.

*“The grounded nature of psychological perspective-taking”. Erle, Thorsten M.; Topolinski, Sascha. Journal of Personality and Social Psychology, Vol 112(5), May 2017, 683-695. dx.doi.org/10.1037/pspa0000081*

### **Kontakt**

Dr. Thorsten Erle, Institut für Psychologie der Universität Würzburg,  
T +49 931 31-85955, thorsten.erle@psychologie.uni-wuerzburg.de

## **Tagung: Asyl einst und heute**

**Asyl und Migration in Antike und Moderne: Zu diesem Thema veranstaltet die Sokratische Gesellschaft in Verbindung mit dem Institut für Klassische Philologie der Universität Würzburg vom 28. bis zum 30. April 2017 eine wissenschaftliche Tagung.**

Es sind Problemfelder, die immer existierten und die gerade in heutiger Zeit von größter Aktualität sind: Flucht und Aufnahme, Migration und Asyl. Damit beschäftigen sich die Teilnehmer des 41. Sokratischen Treffens Ende April in Würzburg. Besonders interessant zu werden verspricht der Doppelvortrag mit anschließender Podiumsdiskussion von Professor Barbara Schmitz und dem Abgeordneten Oliver Jörg am Samstag, 29. April. Ab 18 Uhr werden die beiden Würzburger Fachleute im Toscanasaal der Residenz zu hören sein.

**Flucht, Vertreibung und Migration – damals und heute**

Barbara Schmitz, Inhaberin des Lehrstuhls für Altes Testament und biblisch- orientalische Sprachen an der Uni Würzburg, wandert in ihrem Vortrag auf den Spuren der Fremdenethik in der alttestamentlichen Rechtstradition sowie in den Erzählungen der Bibel. Wie ist diese Fremdenethik in der Geschichte Israels verankert? Welche Relevanz hat sie auf das Leben? Damals wie heute.

An dieser Betrachtungsweise setzt Oliver Jörg an. Das Thema seines Vortrags lautet: „Begriffe von Asyl und Migration – Aktuelle Entwicklung in der Flüchtlingspolitik.“ Jörg wird dabei auf die historischen und juristischen Formen von Asyl und Migration eingehen, ebenso wie auf die aktuellen politischen Entwicklungen und Hintergründe der sogenannten Flüchtlingskrise mit dem Schwerpunkt auf die Situation in Bayern.

Die Veranstaltung ist öffentlich, Gäste sind willkommen. Der Eintritt ist frei.  
Weitere Programmpunkte der Tagung sind:

**Samstag, 29. April:**

10.00-11.00 Uhr: „Asyl in der Antike: Eine Idee zwischen Anspruch und Versagen – Vorbild bis heute“ (Prof. Dr. Ulrich Sinn, Würzburg)

11.30-12.30 Uhr: „Eurem Vater sag ich, was er sprechen soll“ – Hikesie und ihre rhetorische Darstellung in der attischen Tragödie (Vanessa Zetzmann, Würzburg)

14.30-16.30 Uhr: Balázs Szálinger: Die Kinder des Ödipus (Freie Theatergruppe IN MEDIA SCAENA) Übersetzung: Mariette und Véronique Heinrich. Wiederaufnahme der deutschsprachigen Erstaufführung

**Sonntag, 30. April:**

9.45-10.45 Uhr: „Ethische Aspekte von Flucht und Migration“ (Dr. Bernhard Koch, Institut für Theologie und Frieden, Hamburg)

11.00-12.00 Uhr: „Deutschkurse für Flüchtlinge – ein Erfahrungsbericht“ (Anna Schwetz, Würzburg)

12.00-13.00 Uhr: Diaphonie Nr. 2 - Tertium Organum für Klavier (Karl-Wieland Kurz, Darmstadt) Parergon zu den Carmina Socratica von Günter Stahl (Texte) und Karl-Wieland Kurz (Musik). Werkeinführung und Aufführung. Ort: Toscanasaal in der Residenz.

Die Tagung findet, sofern nicht anders angegeben, in der Bibliothek des Instituts für Klassische Philologie der Universität Würzburg im 3. Stock der Würzburger Residenz (Residenzplatz 2, Tor A, 97070 Würzburg) statt. Interessierte Gäste sind herzlich willkommen.

**Kontakt**

Prof. Dr. Michael Erler, T:( 0931) 31-88419, michael.erler@mail.uni-wuerzburg.de

## Dionaea: Wie die Verdauung in Gang kommt

**Die Venusfliegenfalle verdaut ihre Opfer mit einem Sekret aus speziellen Drüsen. Erstmals hat jetzt ein Forschungsteam die Tätigkeit dieser Drüsen gemessen und im Detail analysiert.**

Die Venusfliegenfalle (*Dionaea muscipula*) gehört zu den Pflanzen, die sich von Tieren ernähren. Mit ihren Klappfallen fängt sie Insekten, mit einem Verdauungsssekret aus Drüsenzellen löst sie ihre Beute auf und verleibt sich die freigesetzten Nährstoffe ein.

Die Absonderung eines Verdauungssaftes aus Drüsen ist schon seit Darwins Zeiten als Tatsache gesetzt. Doch gemessen und analysiert wurde dieser Vorgang erst jetzt: Ein internationales Forschungsteam unter Leitung des Biophysikers Rainer Hedrich von der Universität Würzburg stellt die Ergebnisse im Journal PNAS vor.



Die Klappfalle einer Venusfliegenfalle (Bild: Sönke Scherzer/Dirk Becker)

Versucht ein Beutetier, aus der geschlossenen Falle der Pflanze zu entkommen, berührt es zwangsläufig die Sinneshaare, die sich in der Falle befinden. Jeder mechanische Kontakt mit den Haaren löst ein elektrisches Signal aus, das sich wellenförmig über die Falle ausbreitet. Ab dem dritten Signal bildet die Pflanze das Hormon Jasmonat, nach dem fünften Signal werden ihre Verdauungsdrüsen aktiviert, die die Innenseite der Fallen wie ein dichter Rasen auskleiden.

### Zersetzend: Drüsen geben salzsäurehaltige Vesikel ab

Was passiert dann in den Drüsenzellen? Sie bilden immer mehr membranumhüllte, mit Flüssigkeit gefüllte Bläschen (sekretorische Vesikel) und geben deren Inhalt nach außen ab. Das passiert nach einer mechanischen Reizung der Sinneshaare, aber auch dann, wenn man die Drüsen mit dem Hormon Jasmonat in Kontakt bringt. Der gesamte Prozess ist abhängig von Kalzium und wird von einer Reihe bestimmter Proteine in die richtige Bahn gelenkt.

In den Drüsenzellen werden außerdem Gene aktiviert: „Wir gehen davon aus, dass sie für die Beladung der Vesikel mit Protonen und Chlorid sorgen, also mit Salzsäure“, erklärt Hedrich: „Mit ionensensitiven Elektroden haben wir gemessen, dass wiederholte Berührungen der Sinneshaare den Einstrom von Kalzium-Ionen in die Drüse auslösen. Durch den Anstieg des Kalzium-Spiegels im Zellplasma fusionieren die Vesikel mit der Plasmamembran, ähnlich wie man das von der Neurotransmitter-Sekretion von Nervenzellen kennt. Dem Kalziumeinstrom folgt mit zeitlicher Verzögerung der Ausstrom von Protonen und Chlorid.“

### Aufschlussreich: Analysen mit Kohlefaser-Elektroden

Was enthalten die Drüsenvesikel noch? Das wurde mit Kohlefaser-Elektroden analysiert, und zwar in Kooperation mit dem Nobelpreisträger Erwin Neher (Göttingen), der mit solchen



Elektroden große Erfahrung hat. Mit ihm passte der Würzburger Forscher Sönke Scherzer das Messverfahren auf die pflanzlichen Verhältnisse in der Fliegenfalle an.

Das Team brachte eine Kohlefaser-Elektrode über der Drüsenoberfläche in Stellung und wartete gespannt, was passiert. „Zuerst waren wir enttäuscht, weil wir nicht gleich Signale fanden, wie man sie von sekretorischen Zellen bei Mensch und Tier kennt“, so Scherzer.

Sollten die Vesikel in den ersten Stunden nach dem Beutefang zwar Salzsäure enthalten, aber noch keine Verdauungsenzyme? Und noch keine Moleküle, die das Funktionieren der Enzyme in der sauren Umgebung sicherstellen? Muss all das erst hergestellt werden?

Genauso ist es: Die Bildung der Enzyme, die das Fleisch der Beute auflösen, kam erst nach mehreren Stunden in Gang, fand die Molekularbiologin Ines Fuchs heraus. Die ersten charakteristischen Signale traten nach sechs Stunden auf und waren 24 Stunden später in vollem Gange. In dieser Phase ist die Falle dann komplett sauer und reich an Verdauungsenzymen.

### **Stabilisierend: Glutathion hält Enzyme fit**

Professor Heinz Rennenberg (Freiburg) fand im Sekret zudem Glutathion (GSH). Dieses Molekül hält die Enzyme in der sauren Umgebung der Venusfalle funktionell.

Die beschriebenen Prozesse laufen identisch und in derselben zeitlichen Abfolge ab, wenn man die Sinneshaare der Falle reizt oder wenn man einfach nur das Hormon Jasmonat auf die Falle einwirken lässt. „Eine Berührung aktiviert sehr rasch die Jasmonat-Signalkette, aber die von dem Hormon vermittelte Herstellung der Vesikel und ihre Beladung mit der richtigen Fracht braucht dann ihre Zeit“, so Hedrich.

### **Grundlegend: Ohne Kalzium geht es nicht**

Wie die Venusfalle ihren „grünen Magen“ mit der richtigen Mischung flutet und das Beutetier in seine Nährstoffbestandteile zerlegt, lässt sich mit der Technik der Magnetresonanz-Spektroskopie (MRT) zeigen. Dafür war Eberhard Munz vom MRT-Zentrum des Würzburger Physikalischen Instituts zuständig.

Seine Experimente zeigten auch: Blockiert man den Einstrom von Kalzium in die Drüsen, bleibt die Falle trocken. „Ohne die Kalzium-Aktivierung der Drüsenzellen geht es eben nicht“, sagt Hedrich. „Wir werden uns daher die Biologie der Kalzium-Kanäle bei der Venusfliegenfalle jetzt näher anschauen. Dabei wollen wir auch den Mechanismus untersuchen, über den die von den Sinneshaaren ausgesandten Signale in der Drüse gezählt und in jasmonatabhängige Biologie übersetzt werden.“

*„Insect haptoelectrical stimulation of Venus flytrap triggers exocytosis in gland cells“, Sönke Scherzer, Lana Shabala, Benjamin Hedrich, Jörg Fromm, Hubert Bauer, Eberhard Munz, Peter Jakob, Khaled A. S. Al-Rascheid, Ines Kreuzer, Dirk Becker, Monika Eiblmeier, Heinz Rennenberg, Sergey Shabala, Malcolm Bennett, Erwin Neher, and Rainer Hedrich. PNAS, 18. April 2017, DOI 10.1073/pnas.1701860114*

### **Kontakt**

Prof. Dr. Rainer Hedrich, T (0931) 31-86100, hedrich@botanik.uni-wuerzburg.de

## Erneuter ERC-Grant für Laurens Molenkamp

**Spitzenforschung zahlt sich aus: Nach 2011 bekommt Physik-Professor Laurens Molenkamp jetzt zum zweiten Mal einen mit 2,5 Millionen Euro dotierten Preis vom Europäischen Forschungsrat.**

Mit seinen Advanced Grants zeichnet der Europäische Forschungsrat (ERC, European Research Council) exzellente Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus, die sich mit herausragenden Leistungen in der Forschungscommunity etabliert haben. Die Preise sind mit jeweils 2,5 Millionen Euro dotiert. Das Geld dient dazu, innovative Projekte voranzubringen.

Laurens Molenkamp, Professor am Physikalischen Institut der Universität Würzburg, erhält nun schon zum zweiten Mal diese begehrte Auszeichnung.

Den Würzburger Professor darf man zweifellos zur Riege der etablierten Spitzenforscher zählen: In seinem Labor gelang 2007 die Entdeckung des Quanten-Spin-Hall-Effekts. Molenkamp war außerdem der erste, der die neue Materialklasse der topologischen Isolatoren experimentell realisieren konnte. Seit seinem Durchbruch wird auf diesem Gebiet weltweit intensiv geforscht.

Von topologischen Isolatoren erwarten Fachleute große Fortschritte in der Informationstechnik: Mit diesem Material sollten sich in Zukunft noch kleinere und leistungsfähigere Computerchips bauen lassen.

### Wofür das Geld verwendet wird

In dem neuen Projekt soll die sogenannte „exotische“ Supraleitung erforscht werden. Diese entsteht, wenn man einen topologischen Isolator mit normalen Supraleitern in Kontakt bringt. „Exotisch heißt hier, dass die Elektronenpaarung im topologischen Material auf andere Weise als in herkömmlichen Materialien stattfindet“, erklärt Molenkamp.

Wie das genau passiert, soll jetzt mit Hochfrequenz-Techniken und sehr präzise gesteuerten Magnetfeldern untersucht werden. Die neuartige Form der Supraleitung dürfte sich besonders für den Einsatz in Quantenrechnern eignen. „Ob das tatsächlich stimmt und wie einfach oder schwer das gelingen könnte, ist allerdings noch offen“, so der Professor.

Aus den ERC-Mitteln werden die für das Projekt notwendigen neuen Messplätze beschafft. Auch drei Promotionsstellen werden geschaffen; die Doktoranden werden ihre Projekte in Zusammenarbeit mit anderen Beschäftigten des Lehrstuhls in Angriff nehmen.



Professor Laurens Molenkamp mit einigen der zahlreichen Preisurkunden, die er in den vergangenen Jahren erhalten hat. (Foto: Jasper Molenkamp)

### **Vielfach ausgezeichnete Wissenschaftler**

Für seine Forschung über topologische Isolatoren hat Laurens Molenkamp schon viele hochkarätige Auszeichnungen erhalten.

Darunter sind der Europhysics Prize 2010, der Oliver-Buckley-Preis der Amerikanischen Physikalischen Gesellschaft 2012 und der Physics Frontiers Prize 2013. Ein Jahr später folgte der „deutsche Nobelpreis“, der mit 2,5 Millionen Euro dotierte Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft. 2017 kam die Stern-Gerlach-Medaille hinzu, die höchste Auszeichnung der Deutschen Physikalischen Gesellschaft. Und erst vor wenigen Tagen bekam Molenkamp den renommierten King-Faisal-Preis überreicht.

### **Kontakt**

Prof. Dr. Laurens Molenkamp, Lehrstuhl für Experimentelle Physik III der Universität Würzburg, T (0931) 31-84925, molenkamp@physik.uni-wuerzburg.de

## **Das Genderforum will vernetzen**

**Genderaspekte in Forschung und Lehre stärken: Das hat sich das neue Genderforum der Universität Würzburg zur Aufgabe gemacht. Bei einer öffentlichen Auftaktveranstaltung am Dienstag, 9. Mai 2017, stellt sich das Forum vor.**

Wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der Genderforschung sind vielfältig. Umso wichtiger ist es, die Forschenden miteinander zu vernetzen. Mit dem Genderforum schafft die Universität Würzburg die Grundlage und bietet eine Plattform für Forschende und Studierende unterschiedlicher Disziplinen – innerhalb und außerhalb der Hochschule.

Am 9. Mai 2017 um 17 Uhr beginnt die Auftaktveranstaltung in der Neubaukirche. Es sprechen: Professorin Dr. Margarethe Hochleitner von der Medizinischen Universität Innsbruck, die eine Expertin für Gendermedizin ist, und Professor ecs Dr. ecs Lann Hornscheidt. Die aktuelle Arbeit beschäftigt sich mit Sprache und Diskriminierung mit einem Schwerpunkt in Genderismus unter anderem bei xart splitta in Berlin.

Alle Interessierten sind eingeladen, an der Auftaktveranstaltung teilzunehmen. Sie beinhaltet auch eine Postersession; das beste Poster wird mit einem Preis honoriert.

Genderforum der Uni Würzburg: <http://www.uni-wuerzburg.de/genderforum/startseite/>

### **Informationen zu den Vortragenden**

Lann Hornscheidt: <http://www.lannhornscheidt.com/>  
Margarethe Hochleitner: <http://www.gendermed.at/de/>

Kontakt: Prof. Dr. Marie-Christine Dabauvalle, T 31-88055, [dabauvalle@biozentrum.uni-wuerzburg.de](mailto:dabauvalle@biozentrum.uni-wuerzburg.de)

## Überraschender Fund in der Nebenniere

**Sie haben den diesjährigen Bruno-Allolio-Nebennieren-Preis der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie gewonnen: Die Medizinstudentin Carmina Teresa Fuß und die Biochemikerin Dr. Britta Heinze.**

Vom 15. bis 17. März 2017 fand der 60. Deutsche Kongress für Endokrinologie in Würzburg statt. In diesem Rahmen wurde die Arbeit der beiden Wissenschaftlerinnen von einer unabhängigen Jury geehrt. Durch ihre Forschungen konnten Carmina Teresa Fuß und Britta Heinze nachweisen, dass sich Chemokin-Rezeptoren in der Nebennierenrinde und in Nebennierentumoren befinden.

### Namensgeber Bruno Allolio

Der Preis ist nach dem im August 2015 verstorbenen Würzburger Endokrinologen, Professor Bruno Allolio, benannt. Hohes internationales Renommee erlangte dieser insbesondere auf dem Gebiet der Nebennierenforschung. „Bruno Allolio war Arzt und Wissenschaftler und daher insbesondere daran interessiert, wissenschaftliche Erkenntnisse in eine spürbare Verbesserung der Patientenversorgung umzusetzen. Weiterhin lag ihm die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sehr am Herzen“, so Kongresspräsident Professor Martin Fassnacht.

### Nachweis von Chemokin-Rezeptoren

Im Rahmen ihres translationalen Forschungsprojektes zum Thema „C-X-C chemokine receptor type 4 targeted PET imaging for the diagnosis of aldosterone producing adenoma“ befassten sich Carmina Fuß und Britta Heinze mit dem Nachweis von Chemokin-Rezeptoren in der Nebennierenrinde und in Nebennierentumoren.

Chemokine und ihre Rezeptoren sind sonst zum Beispiel dafür verantwortlich, dass Entzündungszellen zum Ort des Entzündungsgeschehens gezielt einwandern, sie spielen jedoch auch bei anderen Prozessen im Körper eine wichtige Rolle.

### Überraschungen bei Untersuchungen

„Es war für uns sehr überraschend, dass bei den Untersuchungen an Nebennierengewebe ein Chemokin-Rezeptor, CXCR4, besonders stark in der Aldosteron-produzierenden äußersten Nebennierenrindenschicht zu finden und passend hierzu auch in Aldosteron-produzierenden Tumoren nachweisbar war“ sagt Dr. Britta Heinze. Und Carmina Fuß, die bereits als studentische Hilfskraft Patienten mit Nebennierenerkrankungen begleitet hat, ergänzt: „Somit entstand die Idee, diese Beobachtung diagnostisch für Patienten, die an einem sogenannten primären Hyperaldosteronismus leiden, zu nutzen“.



Sie freuen sich über die Forschungsergebnisse und über die Auszeichnung: Professor Martin Reincke (Präsident der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie), die beiden Preisträgerinnen Britta Heinze und Carmina Fuß sowie Christian Piehl von der Firma Shire.

(Foto: DGE)



Der primäre Hyperaldosteronismus, eine Überproduktion des Hormons Aldosteron, das den Blutdruck und die Blutsalze reguliert, ist die häufigste hormonell bedingte Ursache einer Bluthochdruckerkrankung und betrifft rund fünf bis zehn Prozent aller Hypertoniker. Da die Erkrankung entweder von nur einer Nebenniere oder aber von beiden Seiten ausgehen kann, ist eine sorgfältige Untersuchung der Patienten erforderlich, denn für die einseitige Erkrankung sind meist kleine Aldosteron-produzierende Tumoren verantwortlich, die man operativ entfernt, während man bei der beidseitigen Erkrankung lebenslang medikamentös behandelt.

### **Bisher keine klaren Ergebnisse möglich**

Da die Computertomographie bei dieser Erkrankung oft unklare Ergebnisse liefert, wird derzeit eine invasive Katheteruntersuchung durchgeführt. Diese ist für Patienten und Untersucher langwierig, sie liefert oftmals keine aussagekräftigen Ergebnisse und ist, wie Carmina Fuß aktuell im Rahmen einer weiteren Untersuchung zeigen konnte, mit hoher Strahlenbelastung verbunden.

Tatsächlich gibt es bereits einen sogenannten Radiotracer für die Positronen-Emissions-Tomographie (PET), ein nuklearmedizinisches Bildgebungsverfahren, der an CXCR4 bindet. Hierdurch ist eine gezielte molekulare Bildgebung möglich. Die Eignung des Radiotracers wurde in enger Zusammenarbeit mit Mitarbeitern der Würzburger Klinik für Nuklearmedizin bei den Patienten mit primärem Hyperaldosteronismus untersucht.

### **Ein Schritt in die richtige Richtung**

Die ersten Ergebnisse sind sehr vielversprechend. „Sie bieten ganz im Sinne des Namensgebers des Preises die Basis für eine verbesserte und deutlich patientenfreundlichere Diagnostik bei Patienten mit primärem Hyperaldosteronismus“, meint Professor Stefanie Hahner, die sich über den Erfolg ihrer beiden Mitarbeiterinnen freut. Eine klinische Studie befindet sich bereits in Planung.

## **E-Learning-Kurs zur Reformation**

**Zum 500-jährigen Jubiläum der Reformation hat Geschichtspräsident Rainer Leng einen Massive Open Online Course erstellt. Mitmachen kann jeder, der einen Internetanschluss besitzt – die Teilnahme ist kostenlos.**

Martin Luther und die Reformation – das sind geläufige Begriffe. Doch was war noch gleich der Augsburger Religionsfrieden und wann wurde dieses Gesetz eigentlich verabschiedet? Genau diese Fragen und viele mehr beantwortet der Massive Open Online Course (MOOC) von Professor Rainer Leng. Dabei handelt es sich um einen kostenlosen Onlinekurs, der für eine große Teilnehmerzahl offen ist.

In zwölf Videos vermittelt der Geschichtspräsident der Universität Würzburg fundiertes Wissen zu Voraussetzungen, Ablauf und Folgen der Reformation. Jeder Kurzfilm dauert 30 Minuten und wird durch weiterführende Aufgaben wie zum Beispiel Recherche oder ein Quiz ergänzt. Der Arbeitsaufwand für eine Woche beträgt circa zwei Stunden.

### Selbststudium anhand von Videos

Der Kurs startet im Sommersemester 2017 am 1. Mai und ist wie ein Seminar aufgebaut. Jede Woche wird ein neues Video freigeschaltet. Der einzige Unterschied: man muss an keiner Universität eingeschrieben und auch nicht zu festen Zeiten anwesend sein. Die Teilnahme ist kostenlos und kann von zuhause über das Internet stattfinden. Die Anmeldung ist ab sofort möglich.

Wann und in welchem Ausmaß die Teilnehmer die Selbststudieneinheiten bearbeiten, ist ihnen überlassen. In einem Diskussionsforum können sich die Teilnehmer austauschen und weiterführende Fragen stellen, die Rainer Leng beantworten wird.



Rainer Leng ist Privatdozent am Lehrstuhl für Fränkische Landesgeschichte an der Universität Würzburg.

(Foto: Lena Köster)

### Freiwillige Präsenztermine in Planung

Vorkenntnisse werden nicht vorausgesetzt. Das Niveau des Kurses startet ungefähr ab der Kollegstufe. Ziel des Kurses ist es, sich ein vertieftes historisches Wissen anzueignen und ein historisches Urteilsvermögen zu entwickeln. ECTS-Punkte oder ein Zertifikat können nicht erworben werden.

Wer jedoch gerne von Angesicht zu Angesicht mit den Kommilitonen diskutieren möchte, für den plant Professor Leng einige Präsenztermine in Würzburg. „Im Rahmen meiner beiden ersten MOOCs hatte ich Gäste aus Österreich, Ungarn und sogar Dubai“, berichtet der Historiker.

### Ein aufwändiges Projekt

In Deutschland ist Rainer Leng einer der wenigen Professoren, die MOOCs anbieten. Das liege wohl hauptsächlich am zeitlichen Aufwand, den Projekte dieser Art mit sich bringen, so der Wissenschaftler. „Die Entstehungszeit des Reformation-MOOCs betrug vier Monate“, erzählt der Historiker. Nachdem ein Kollege die Drehbücher verfasst hatte, hieß es für Rainer Leng: „Ab ins Rampenlicht“.

Gemeinsam mit dem Rechenzentrum der Universität Würzburg nahm er die zwölf Einheiten vor einem Greenscreen auf. Im Anschluss schnitt ein Profi die Videos und fügte Anschauungsmaterial in den Hintergrund ein. Finanziert wurde das Projekt vom Evangelisch-lutherischen Dekanat Würzburg, dem Bistum Würzburg, dem Programm der Reformationsdekade Nürnberg und der Bundesbeauftragten für Kultur und Medien.

Die Reformation – Online-Kurs von Prof. Dr. Rainer Leng, Universität Würzburg:

<https://mooi.oncampus.de/mod/page/view.php?id=9895>

## Gitarrenkonzert mit Siegbert Remberger

**Mediterrane und tropische Gitarrenklänge im Toscana-Saal der Würzburger Residenz: Siegbert Remberger interpretiert in seinem Konzert spanische und südamerikanische Komponisten.**

Am Mittwoch, 3. Mai 2017, um 19.30 Uhr sind Musikfreunde eingeladen, sich vom Gitarristen Siegbert Remberger musikalisch in die Sonne entführen zu lassen. An diesem Abend wird der 1962 geborene Musiker Komponisten wie Joaquín Turina, Isaac Albéniz, Joaquín Rodrigo, Frederico Moreno Torroba, Máximo Diego Pujol und Augustín Barrios interpretieren.

### In Würzburg studiert

Zur Domstadt hat der heute 55-Jährige eine besondere Bindung: Er hat an der Musikhochschule studiert. Verbrachte hier ein paar schöne Jahre. Nach einem Aufbaustudium an gleicher Stelle ließ er sich in der Schweiz weiter ausbilden und schloss das dortige Studium mit der höchsten Auszeichnung ab: dem Solistendiplom.

Musikfreunde, insbesondere Studierende aller Fakultäten, sind zu dem Konzert am Mittwoch eingeladen. Der Eintritt ist frei. Wer möchte, kann eine finanzielle Unterstützung geben. Veranstalter ist das Institut für Musikforschung der Universität.

Weitere Informationen zum Programm und zu anderen musikalischen sowie musikwissenschaftlichen Veranstaltungen: [ulrich.konrad@uni-wuerzburg.de](mailto:ulrich.konrad@uni-wuerzburg.de)

## Entdeckt, entstaubt und ausgestellt

**Historische Instrumente der Chirurgischen Sammlung und der Universitätsfrauenklinik Würzburg sind in einer neuen Ausstellung im Institut für Geschichte der Medizin zu sehen. Die Eröffnung findet am 28. April 2017 statt.**

Eine Geburtszange von 1747, ein 200 Jahre altes Spekulum aus Kuhhorn, ein sogenannter „Handtrepan“ – ein Gerät zur Eröffnung des Schädels – aus dem 19. Jahrhundert: Wer wissen will, mit welchen Instrumenten Hebammen und Mediziner in den vergangenen Jahrhunderten gearbeitet haben, kann sich ab dem 28. April im Institut für Geschichte der Medizin der Universität Würzburg ein Bild davon machen.

Dann eröffnet die Vitrinenausstellung „Entdeckt, entstaubt und ausgestellt“, die Instrumente der Chirurgischen Sammlung und der Universitätsfrauenklinik Würzburg zeigt. Viele Jahre waren diese Geräte im Verborgenen, das heißt im Keller beziehungsweise auf dem Dachboden aufbewahrt worden. Diese für die Lehre und Forschung angelegten Sammlungen waren in Vergessenheit geraten und dienten nicht mehr ihrem eigentlichen Zweck, nämlich dem Unterricht von Medizinstudierenden.

### Von Studentinnen erarbeitet

Erst im Wintersemester 2016/17 haben Studierende der Medizin im Wahlfach „Historische Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns“ sich zunächst die Medizingeschichte der historischen Instrumente aus der Chirurgie und der Geburtshilfe erarbeitet – unter Anleitung der Medizinhistorikerin Dr. Karen Nolte. In einem Blockseminar haben die Seminarteilnehmerinnen anschließend mit tatkräftiger Unterstützung von Elke Schimanski aus der Museologie Objekte für die Ausstellung ausgewählt und diese in der Vitrine platziert sowie Objektlegenden und Ausstellungstexte zum historischen Kontext der Objekte verfasst.



Lange waren sie im Keller beziehungsweise auf einem Dachboden vergessen, jetzt stehen sie im Licht der Öffentlichkeit: medizinische Instrumente aus Würzburger Sammlungen. (Foto: Dr. Karen Nolte)

Die Instrumente wurden größtenteils nur „entstaubt“. Einige Instrumente konnten allerdings kürzlich mit Mitteln der Medizinischen Fakultät für ihren Einsatz in der Lehre fachgerecht restauriert werden und erstrahlen nun in den alten Vitrinen aus der Würzburger Anatomie in ihrem ursprünglichen Glanz.

### Zeit und Ort

Zu sehen ist die Ausstellung im Institut für Geschichte der Medizin, Oberer Neubergweg 10a in Würzburg. Öffnungszeiten: Montag bis Freitag 10.00 – 17.00 Uhr. Führungen sind nach Absprache möglich. Die Eröffnung findet statt am Freitag, 28. April, sie beginnt um 18:30 Uhr.  
Kontakt

PD Dr. Karin Nolte, T: (0931) 31-83094, karen.nolte@uni-wuerzburg.de

## Kindersonntag im Mineralogischen Museum

**Das Mineral Quarz tritt in vielen verschiedenen Farben auf. Einen Einblick in die farbenfrohe Quarzfamilie können die Besucher am Sonntag, 30. April, im Mineralogischen Museum der Uni gewinnen.**

Das Mineral Quarz hat eine große Familie, jeder kennt den schönen glasklaren Bergkristall mit seiner besonderen Form. Alle anderen aus der Familie sind nicht so durchsichtig und klar, dafür aber farbig, wie der Rosenquarz oder der violette Amethyst, den man häufig in Drusen antrifft.

In manchen Regionen kann man graubraune, wenig durchsichtige Kristalle finden, die man auch Rauchquarz nennt. Das farbenprächtigste Mineral dieser Familie ist der Achat, der in



manchen Drusen gleich mehrere Farben zeigt. Einen besonderen Glanz hat das golden schimmernde Tigerauge, das vor allem in Südafrika und Australien zu finden ist.

Zeit und Ort

Am Kindersonntag im Mineralogischen Museum der Universität Würzburg lernen die Besucher die farbenfrohe Quarzfamilie kennen. Er findet statt am 30. April 2017 am Campus Hubland Süd. Die Führungen und Aktionen beginnen um 14, 15 und 16 Uhr. Eine Anmeldung ist nicht erforderlich. Der Eintritt zum Kindersonntag kostet einen Euro.

## Perspektiven für Geisteswissenschaftler

**Welche Berufsfelder gibt es im geistes- und sozialwissenschaftlichen Bereich? Studienanfänger und Studierende, die kurz vor ihrem Abschluss stehen, können sich ab Mittwoch, 3. Mai 2017, in der Ringvorlesung „Perspektiven für Geisteswissenschaftler“ informieren.**

In dem Maße, in dem sich Unternehmensstrukturen verändern, Hierarchien öffnen und Berufsfelder vernetzen, steigen für „Generalisten“ die Chancen auf dem Arbeitsmarkt. Die Fähigkeit, sich komplexes Wissen schnell aneignen zu können, ist in schnelllebrigen Branchen, in denen nichts schneller veraltet als Wissen, eine Schlüsselkompetenz.

In immer mehr Firmen setzt sich die Einsicht durch, dass bessere Lösungen präsentiert werden, wenn man unterschiedliche Herangehensweisen kombiniert. Gleichzeitig haben viele Studierende nur ungenaue Vorstellungen von ihrer berufsrelevanten Kompetenzentwicklung in ihrem Studium.

### Die Ringvorlesung

Ausgewählte Referenten werden passende Einstiegsmöglichkeiten und Karrierestrategien vorstellen, wobei in diesem Semester der Schwerpunkt auf Tätigkeiten im internationalen Kontext und spezielle Ausprägungen des Journalismus gelegt wurde.

Überdies wird der Begriff „Employability“ im Hinblick auf das Kompetenzprofil von Geisteswissenschaftlern überprüft und mit Handlungsempfehlungen beispielsweise für die Platzierung von Auslandspraktika und Initiativbewerbungen verknüpft.

### Organisatorisches

Die Veranstaltungen finden jeweils mittwochs statt von 12:15 bis 13:45 Uhr im Gebäude Z6 (Raum 2.010), mit Ausnahme des Vortrags am 22. Juni.

Durch den Besuch der Ringvorlesung können zwei ECTS-Punkte erlangt werden. Dazu müssen bestimmte Kriterien erfüllt werden.

Mehr Informationen: <https://go.uniwiue.de/cc010>

**Programm**

3. Mai: „GeisteswissenschaftlerInnen und Employability“ (Dr. Annette Retsch, Career Centre)

10. Mai: „Entwicklungspolitik im Wandel – Karrierewege und Anforderungsprofile in der internationalen Entwicklungszusammenarbeit“ (Frank Seifarth, giz Personalressourcenmanagement, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH, Eschborn)

17. Mai: „Profilenerweiterung durch ein Auslandspraktikum“ (Immanuel G. Petermeier und Susanne Herrmann, International Office, Universität Würzburg)

24. Mai: „Video killed the radio star, aber Radio lebt noch immer! Warum und wie Radio eine Zukunft hat“ (Martin Wagner, Hörfunkdirektor Bayerischer Rundfunk)

31. Mai: „Bosch Rexroth - (M)Ein Weg im Unternehmen“ (Andreas Pohlmann, Abteilung Personalplanung und -einsatz International)

21. Juni: „Zwei chancenreiche Berufsbilder: Fachjournalist/in und Unternehmenskommunikator/in“ (Dr. Gunther Schunk, Leiter Corporate Marketing & Communication, Vogel Business Media)

22. Juni: „Karriere in Europa und in der EU – ein Infovortrag vom Auswärtigen Amt“ (Tobias Winkler, Europäisches Parlament / Jan Hendrik Dopheide, Auswärtiges Amt / Harald Fehde, Agentur für Arbeit Würzburg) - Achtung: Raum- und Zeitänderung! Donnerstag, 18:00 Uhr, Wittelsbacherplatz, Raum 02.401 (HS II)

28. Juni: „Vom Kompetenzprofil zur Initiativbewerbung“ (Annette Retsch, Career Centre)  
Kontakt

Wünsche für weitere Vortragsthemen in den kommenden Semestern können jederzeit an Annette Retsch gerichtet werden, [annette.retsch@uni-wuerzburg.de](mailto:annette.retsch@uni-wuerzburg.de), T: 0931/31-82420

## Personalia vom 25. April 2017

PD Dr. **Oliver Hechler**, Akademischer Rat, Institut für Sonderpädagogik, wird für die Zeit vom 01.04.2017 bis 31.03.2018 Sonderurlaub unter Fortfall der Leistungen des Dienstherrn gewährt zur Wahrnehmung der Vertretung der Professur für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Sonderpädagogik an der Universität Mainz.

Prof. Dr. **Tobias Reinbacher**, Institut für Strafrecht und Kriminologie, hat einen Ruf auf die W 2-Professur für Didaktik der Rechtswissenschaften an der Universität Potsdam erhalten.

### Dienstjubiläum 25 Jahre

**Yosry Morsi**, Institut für Mathematik, am 1. Mai 2017

### Dienstjubiläum 40 Jahre

**Gudrun Grimmer**, Lehrstuhl für Zoologie III, am 30. April 2017