

Künstlerischer Eindruck des Radioteleskops bei Nacht, das aus verschiedenen Antennen bestehen wird. Diese verteilen sich über etliche Länder auf der Nord- und Südhalbkugel der Erde. (Bild: SKA Organisation/Swinburne Astronomy Productions)

Startschuss für ein Teleskop der Superlative

Es soll das größte Radioteleskop auf der Erde werden und fundamentale Lücken im Verständnis des Universums schließen: das „Square Kilometre Array“ (SKA). An dem Projekt beteiligt ist auch der Würzburger Astronom Karl Mannheim.

Superlative reihen sich aneinander, wenn das Square Kilometre Array (SKA) beschrieben wird: Es soll das größte Radioteleskop und die größte Wissenschaftseinrichtung auf der Erde werden. Eine bisher unerreichte Fülle von Beobachtungsdaten soll es liefern, für deren Verarbeitung die schnellsten Supercomputer der Erde erforderlich sein werden. Als eines der größten wissenschaftlichen Projekte in der Geschichte soll es die besten Wissenschaftler, Ingenieure und Entscheidungsträger zusammenbringen. Und es wird einen Blick ins Universum mit einer Empfindlichkeit ermöglichen, die noch nie zuvor erreicht wurde.

Grundstein für die internationale Zusammenarbeit gelegt

Eine Art „offizieller Startschuss“ für das gewaltige Projekt ist jetzt gefallen: Am 12. März haben in Rom Vertreter von sieben Staaten ein internationales Abkommen unterzeichnet, das die Gründung einer intergouvernementalen Organisation (IGO) zur Realisierung des SKA zum Inhalt hat. „Rom wurde auch nicht an einem Tag erbaut. Entsprechend werden der Entwurf, der Aufbau und schließlich der Betrieb des größten Teleskops der Erde jahrzehntelange Anstrengungen, Sachkenntnis, Innovation, Durchhaltevermögen und globale Zusammenarbeit erfordern. Heute haben wir den Grundstein dafür gelegt, um das SKA schließlich Wirklichkeit werden zu lassen“, sagte Dr. Catherine Cesarsky, die Vorsitzende des SKA-Leitungsgremiums, anlässlich der Unterzeichnung.

Auch wenn Deutschland nicht zu den Unterzeichnern dieses Abkommens gehört, sind deutsche Wissenschaftler dennoch am SKA-Projekt beteiligt. Die spezielle Herausforderung besteht dabei in der Bewältigung der gewaltigen Datenmengen, die das Teleskop produzieren

wird, wobei auch Künstliche Intelligenz und neuartige Computer-Architekturen zum Einsatz kommen sollen. Dafür wollen die Forscher einen „Verein für datenintensive Radioastronomie“ (VDR) gründen, an dem neben der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) unter anderem die HTW Berlin, die Universitäten Bielefeld und Bonn, die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, die TU Dortmund, die Universität Hamburg, das Zentrum für Astronomie der Universität Heidelberg, die Sternwarte Tautenburg und die Max-Planck-Gesellschaft beteiligt sind.

Ein Schwerpunkt der Würzburger Astronomie besteht in einer Erweiterung von SKA durch die Interferometrie mit langen Basislinien. So ist Professor Matthias Kadler Sprecher einer Kollaboration, die bereits seit vielen Jahren höchstauflösende Beobachtungen von Galaxien der südlichen Hemisphäre mit Radioteleskopen in Südafrika, der Antarktis, Australien und Chile erfolgreich durchführt.

Breite Unterstützung durch deutsche Astronomen

Die Vereinsgründung geht auf die Initiative der SKA-Arbeitsgruppe des Deutschen Konsortiums für langwellige Radioastronomie (GLOW) zurück, deren Vorsitzender Professor Karl Mannheim, Inhaber des Lehrstuhls für Astronomie an der JMU, ist. Er sagt: „Unter den deutschen Astronomen gibt es eine breite Unterstützung für die Beteiligung an SKA. Mit SKA werden wir lernen, neue Wege bei der Erforschung des Universums mithilfe maschinellen Lernens zu gehen. Bislang verborgene Objekte und Strukturen werden zum Vorschein kommen, die uns helfen werden, unser rätselhaftes Universum besser zu verstehen.“

Und schon heute ist Deutschland über die Max-Planck-Gesellschaft an MeerKAT, einem Antennenfeld in Südafrika, beteiligt, das zu einem späteren Zeitpunkt Bestandteil von SKA werden soll. Deutsche Universitäten nehmen an der Forschung mit MeerKAT auch im Rahmen der Verbundforschung des Bundesbildungsministeriums (BMBF) teil. Darüber hinaus soll der Verein für datenintensive Radioastronomie in Absprache mit dem BMBF die Voraussetzungen für eine (assoziierte) Beteiligung Deutschlands an SKA schaffen, indem er als Vertragspartner für alle deutschen Gruppen auftritt.

Das Square Kilometre Array

Das SKA wird sich nach seiner Fertigstellung über drei Kontinente auf der Nord- und Südhalbkugel erstrecken. Seine beiden Beobachtungsnetzwerke mit Hunderten von Parabolspiegeln und Tausenden von Einzelantennen werden sich über Hunderte von Kilometern in Australien und Südafrika ausdehnen. Das Hauptquartier der Einrichtung hat seinen Sitz in Großbritannien.

„Es gibt nur eine geringe Anzahl von Schlüsseleinrichtungen zur Erforschung der Physik im 21. Jahrhundert“, erklärt Michael Kramer, der Leiter der Forschungsabteilung „Radioastronomische Fundamentalphysik“ im Bonner Max-Planck-Institut für Radioastronomie. „Das SKA wird in einer Linie stehen mit dem James-Webb-Weltraumteleskop, dem Large Hadron Collider am CERN, sowie den LIGO/VIRGO-Gravitationswellendetektoren und der nächsten Generation riesiger optischer Teleskope wie dem ESO-ELT.“

Fundamentale Wissenslücken schließen

Mit dem SKA wird es möglich sein, fundamentale Lücken im Verständnis des Universums zu schließen. Beispielsweise wird es Astronomen die Erforschung von Gravitationswellen und Tests von Einsteins Relativitätstheorie unter extremen Bedingungen ermöglichen. Weitere Forschungsschwerpunkte umfassen die Natur der bisher rätselhaften schnellen Radiostrahlungsausbrüche, die Entwicklung des Universums über Milliarden von Jahren, die Kartierung von Hundert Millionen von Galaxien sowie die Suche nach Anzeichen für Leben im Universum.

Dabei wird das Teleskop eine gewaltige Menge von Beobachtungsdaten produzieren. Wissenschaftler gehen davon aus, dass pro Jahr mehr als 600 Petabyte – also 600 Billionen Byte – gespeichert und an die weltweite Wissenschaftsgemeinde verteilt werden müssen. Weltweit arbeiten bereits jetzt Wissenschaftler und Ingenieure an dem Design und der Entwicklung eines Systems, das die entsprechende Rechenleistung liefert und die benötigte Netzwerktechnologie zur Verfügung stellt. Immerhin könnte das Projekt mehr Datenverkehr generieren als das gesamte Internet derzeit.

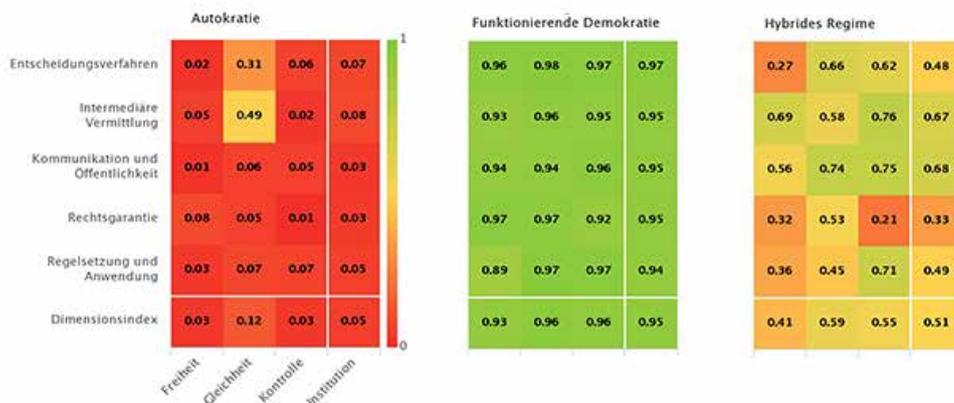
Kontakt

Prof. Dr. Karl Mannheim, Lehrstuhl für Astronomie
T: +49 931 31-85030, mannheim@astro.uni-wuerzburg.de

Personalversammlung am 27. März

Zur Personalversammlung lädt der Personalrat der Universität Würzburg am Mittwoch, 27. März 2019, ab 9:30 Uhr ins Hörsaalgebäude Z6 am Hubland ein.

Die Versammlung findet im Hörsaal 0.001 des Z6 statt. Sie wird per Video ins Audimax am Sanderring übertragen. Auf den Tätigkeitsbericht des Personalrats folgt der Vortrag „Personalentwicklung im wissenschaftsunterstützenden Bereich“. Referentin ist Dr. Ljubica Lozo, Leiterin des Referats 4.5 der Zentralverwaltung.



Drei Länder, drei Beispiele für unterschiedlich gut funktionierende Demokratien: links Nordkorea, in der Mitte Schweden und rechts die Ukraine. (Bild: demokratiematrix.de)

Demokratie in der Matrix

Wer wissen will, wie es in einem bestimmten Land um die Demokratie bestellt ist, kann sich jetzt mit wenigen Klicks im Internet umfassend informieren. Konzipiert haben das neue Angebot Politikwissenschaftler der Uni Würzburg.

Zum Beispiel Nordkorea: tief rot mit wenigen Ausnahmen und ein Gesamtwert von 0,05. Eindeutig eine Autokratie. Ganz anders hingegen Schweden. Alle Felder dunkelgrün, der Score mit 0,95 nur wenig vom Maximum entfernt: ein Musterbeispiel einer funktionierenden Demokratie. Und irgendwo dazwischen die Ukraine: ein paar Bereiche blass grün, manche hellorange, manche dunkel und ein Gesamtergebnis von 0,51. Ein hybrides Regime, das sowohl demokratische als auch autoritäre Züge trägt.

Die bunten Grafiken mit ihren unterschiedlich gefärbten Feldern geben Auskunft über die demokratische Qualität eines Staates. Entwickelt haben die sogenannte Demokratiematrix Politikwissenschaftler der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) im Rahmen eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projekts. Verantwortlich dafür war Professor Hans-Joachim Lauth, Inhaber des Lehrstuhls für Vergleichende Politikwissenschaft und Systemlehre; daran mitgearbeitet haben die Wissenschaftlichen Mitarbeiter Lukas Lemm und Oliver Schlenkrich. Vor wenigen Wochen ist die Matrix online gegangen und steht nun allen Interessierten zur Nutzung offen.

Ein differenziertes Bild über viele Jahre hinweg

„Im Unterschied zu anderen Skalen, die häufig nur einen Wert nennen, liefert die von uns entwickelte Matrix ein differenziertes Bild von den Stärken und Schwächen der demokratischen Elemente eines Landes“, erklärt Hans-Joachim Lauth. Zudem ermögliche sie den Vergleich mehrerer Staaten oder zeige Entwicklungen über Jahre und Jahrzehnte an. Informationen zu gut 200 Ländern lassen sich aus der Datenbank abrufen – das sind mit Ausnahme weniger Inselstaaten so gut wie alle Länder dieser Erde. Wo die Informationen vorliegen – beziehungsweise diese Länder überhaupt schon so lange existieren – reichen sie bis ins Jahr 1900 zurück.

Die Idee für solch eine Matrix zur Demokratiemessung hatte Lauth bereits im Jahr 2004 im Rahmen seiner Habilitation entwickelt – damals noch als rein qualitatives Modell. Eine umfangreiche Datenbank, erstellt von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus Schweden und den USA, ermöglichte jetzt die quantitative Umsetzung. „Wir haben dafür aus den Daten des Varieties-of-Democracy-Projekts die Variablen selektiert, die für unser Konzept sinnvoll sind“, erklärt Lukas Lemm.

Die vielen Dimensionen der Demokratie

Drei zentrale Dimensionen der Demokratie bilden die Säulen der Demokratiematrix. Sie untersuchen Elemente der politischen Freiheit, der politischen Gleichheit sowie der politischen und rechtlichen Kontrolle eines Staates. Oder, konkret gesagt: „Können sich alle Bürgerinnen und Bürger uneingeschränkt am politischen Prozess beteiligen? Werden sie gleich behandelt? Und wie sieht es mit der Kontrolle der Regierung aus?“, erklärt Oliver Schlenkrich.

Quer zu diesen drei Säulen unterscheiden die Politikwissenschaftler jeweils weitere fünf Bereiche, die eine differenzierte Betrachtung ermöglichen: So steht beispielsweise die Qualität von Wahlen im Zentrum des Bereichs „Entscheidungsverfahren“. Wie können Parteien, Organisationen und die Zivilgesellschaft ihre Interessen artikulieren: Um diese Frage geht es im Bereich „Intermediäre Vermittlung“. Pressefreiheit wird im Bereich Kommunikation/Öffentlichkeit untersucht, die Unabhängigkeit der Justiz im Bereich der Rechtsgarantie und Gewaltenteilung ist ein Beispiel aus dem Bereich Regelsetzung und -anwendung.

Drei Säulen mit jeweils fünf Bereichen: Das ergibt insgesamt 15 Felder, die in der Demokratiematrix dargestellt werden. Ihnen zugeordnet ist jeweils ein Wert, der zwischen 0 und 1 liegen kann. Daraus lassen sich Durchschnittswerte für die jeweiligen Säulen, die Bereiche oder für das gesamte System errechnen. „Ein Ergebnis zwischen 0,5 und 1 bedeutet dabei, dass es sich um ein demokratisches Land handelt. Werte unter 0,5 sprechen für ein autokratisches System“, sagt Hans-Joachim Lauth. Außerdem gilt: Ein Ergebnis jenseits der 0,75 zeichnet funktionierende Demokratien aus; Werte zwischen 0,5 und 0,75 identifizieren defizitäre Demokratien.

Die ideale Demokratie gibt es nicht

So sprechen die Daten aus dem Jahr 2017 im Fall der Türkei beispielsweise mit einem Gesamtergebnis von 0,35 klar für eine Autokratie. Japan (0,89) ist eine funktionierende Demokratie, Indien (0,67) hat es zwar in die „demokratische Hälfte“ geschafft, weist aber Defizite auf. Und was ist mit Ländern, die sowohl demokratische als auch autoritäre Elemente in der Matrix besitzen? Für sie haben die Wissenschaftler die Kategorie „Hybrides Regime“ entwickelt. Ein Beispiel dafür ist Marokko: Dort erfüllen die Entscheidungsverfahren – also beispielsweise Wahlen – durchgängig keine demokratischen Ansprüche, während die Rechtsgarantie hohen Standards genügt.

Wer nun denkt, das Land mit dem Spitzenergebnis 1,0 müsse die ideale Demokratie sein, liegt allerdings falsch. „Eine ideale Demokratie gibt es nicht“, sagt Lauth. Schließlich sei es beispielsweise unmöglich, vollkommene Freiheit, vollkommene Gleichheit und perfekte Kontrolle unter einen Hut zu bringen. Stattdessen gebe es im Spektrum der funktionierenden

Demokratien „verschiedene Profile von Demokratien“ mit unterschiedlichen Gewichtungen dieser Aspekte. Es ist für ein Land unvermeidbar sich im Rahmen dieser Trade-offs zu entscheiden, wie Oliver Schlenkrich betont. Ob sich ein Land für eine eher egalitäre oder eher libertäre Ausrichtung entschieden hat: Auch darüber gibt die Demokratiematrix Auskunft.

Musterschüler Tunesien

Journalisten, Schulen sowie alle politisch Interessierte sind nach Ansicht der Politikwissenschaftler potenzielle Nutzer der Datenmatrix. Politikerinnen, Politiker und in der Politik Aktive ebenfalls. „Sie können beispielsweise mit Hilfe der Matrix Stärken und Schwächen eines Landes identifizieren, Tendenzen nachverfolgen und auf dieser Basis Entscheidungen für Entwicklungshilfeprojekte treffen“, sagt Lauth. Aber natürlich bietet die Matrix auch Wissenschaftlern einen „hohen analytischen Nutzen“. Für sie bilden die Aussagen der Matrix in der Regel den Startschuss für tiefer gehende Arbeiten, beispielsweise der Suche nach Ursachen und Effekten spezieller Defizite, nach kulturspezifischen Charakteristika oder strukturellen Rahmenbedingungen. Diese Fragen werden im laufenden Forschungsprojekt bearbeitet.

Gut 200 Länder, ein Zeitraum von mehr als 100 Jahren: Da liegt die Frage nahe, ob es für die Politikwissenschaftler einen Kandidaten gibt, der sich als Musterbeispiel einer demokratischen Entwicklung in den letzten Jahren darstellt. „Tunesien“ lautet die schnell getroffene Entscheidung. Das sei das einzige Land, das tatsächlich als quasi mustergültige Demokratie aus dem arabischen Frühling 2010/11 hervorgegangen ist. In der Demokratiematrix spiegelt sich diese Entwicklung so wider: 2009 liegt der Wert bei gerade mal 0,23 und die große Mehrheit der Felder ist tief rot. 2017 präsentiert sich die Matrix in freundlichem Grün. Der Gesamt-Score beträgt jetzt 0,84. Beispiele für negative Entwicklungen finden sich in Polen und Ungarn.

Die Demokratiematrix steht allen Interessierten zur Anwendung offen; das Angebot ist kostenlos. Neben den deutschen Seiten gibt es auch eine englischsprachige Variante. Zu finden ist sie hier.

Kontakt

Prof. Dr. Hans-Joachim Lauth, Lehrstuhl für Vergleichende Politikwissenschaft und Systemlehre, T: +49 931 31-84801, hans-joachim.lauth@uni-wuerzburg.de



Um digitale Medien im Unterricht geht es in einer Fortbildung für Physiklehrkräfte. (Bild: Daniel Peter)

Digitale Medien im Physikunterricht

Für Physik-Lehrkräfte von Gymnasien, Realschulen und Fachoberschulen findet an der Universität Würzburg am 21. März eine Fortbildung statt. Es geht dabei um digitale Medien, aber auch um Datenschutz.

Das Thema „Digitalisierung“ ist in aller Munde und das digitale Klassenzimmer eine erklärte bildungspolitische Zielvorgabe. Damit ist mehr verbunden als die Anbindung der Schulgebäude an das „schnelle Internet“: Gefragt sind didaktische Konzepte für den lernfördernden Einsatz digitaler Werkzeuge und Medien im Unterricht. Neben fachdidaktischen und pädagogischen Fragestellungen stellt dabei insbesondere der Datenschutz eine Herausforderung dar.

Darum dreht sich am Donnerstag, 21. März 2019, eine Lehrerfortbildung am Lehrstuhl für Physik und ihre Didaktik der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU). Lehrkräfte von Gymnasien, Realschulen oder Fachoberschulen in allen Phasen der Laufbahn sollen hier Informationen und Anregungen für den Einsatz digitaler Medien im eigenen Physikunterricht bekommen.

Die Vorträge und Workshops

Mit seinem Vortrag „Medienrecht in der Schule“ will Dr. **Roland Baumann** als medienpädagogisch-informationstechnischer Berater für den Bezirk Unterfranken Licht in den Dschungel der rechtlichen Aspekte bei der Nutzung von google, moodle, doodle und Co. bringen.

Um Medienbildung geht es im Vortrag von Dr. **Jürgen Kirstein** von der Freien Universität Berlin. Er ist Begründer von tet.folio, einer Software, mit der Schulbücher interaktiv werden, Experimente vom Labor auf den Bildschirm wandern und Lehrkräfte ihren Unterricht digital gestalten können.

Anschließend bietet das **Team des JMU-Lehrstuhls** für Physik und ihre Didaktik Workshops an. Dabei können die Teilnehmenden konkrete Anwendungen und Methoden kennenlernen und selbst ausprobieren. Was bedeutet zum Beispiel Flipped Classroom und wie ist diese Methode nutzbar? Wie lassen sich interaktive Arbeitsblätter mit tet.folio erstellen? Mit welchen Tools können die Schülerinnen und Schüler physikalische Probleme am PC selbst modellieren? Virtual und Augmented Reality erleben

Zusätzlich zu den Workshops gibt es einen Hands-On-Bereich. Hier haben die Teilnehmenden die Möglichkeit, Virtual- und Augmented-Reality-Anwendungen zu erleben sowie weitere digitale Medienanwendungen zu testen. Darüber hinaus besteht ausreichend Zeit für einen Erfahrungsaustausch über die Nutzung digitaler Medien an den jeweiligen Schulen.

Den Abschluss der Veranstaltung bildet der Vortrag „HCI und Serious Games“. Dr. **Martin Fischbach** vom Lehrstuhl für Human-Computer-Interaction (HCI) der Universität Würzburg wird zeigen, dass Zocken am Handy oder PC durchaus mit der Vorbereitung auf die nächste Schulaufgabe vereinbar sein kann.

Die Tagung wird von der Joachim-Herz-Stiftung unterstützt.

Gleiches Recht – Unterschiede in der Praxis

Der Rechtswissenschaftler Florian Bien hat ein Feodor-Lynen-Stipendium der Alexander-von-Humboldt-Stiftung erhalten. Er kann damit ein Semester lang in Paris an einem deutsch-französischen Rechtsvergleich arbeiten.

Bei Rechtsstreitigkeiten müssen die Kontrahenten nicht unbedingt zur Klärung vor ein Gericht ziehen. Anstelle der staatlichen können sie sich auch der Entscheidungsgewalt eines privaten Schiedsgerichts unterwerfen. Die staatliche Rechtsordnung misst dann dem Schiedsspruch die Wirkung eines rechtskräftigen Urteils bei. Das gilt in Deutschland genauso wie beispielsweise in Frankreich.

Auch wenn sich die entsprechende Regelung an den Artikel 5 des UN-Übereinkommens über die Anerkennung und Vollstreckbarerklärung ausländischer Schiedssprüche vom 10. Juni 1958 anlehnen, bestehen in der praktischen Durchführung allerdings erhebliche Unterschiede zwischen dem deutschen und dem französischen Recht – vor allem was die Kontrolle von Schiedssprüchen durch staatliche Gerichte angeht.

Mit dem Stipendium an die Sorbonne

Für diese Unterschiede interessiert sich Professor Florian Bien. Der Jurist hat den Lehrstuhl für Globales Wirtschaftsrecht, internationale Schiedsgerichtsbarkeit und Bürgerliches Recht an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) inne. Im Rahmen eines insgesamt achtmonatigen Forschungsaufenthalts an der Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne wird er an diesem Thema arbeiten. Dafür hat ihm jetzt die Alexander-von-Humboldt-Stiftung ein Feodor-Lynen-Stipendium bewilligt.

„Handelsschiedsgerichtsbarkeit und materiell-rechtlicher ordre-public - Ein deutsch-französischer Rechtsvergleich“: So lautet der exakte Titel von Biens Forschungsvorhaben. Was unter „ordre-public“ zu verstehen ist, erklärt der Rechtswissenschaftler so: „Bei den Entscheidungen privater Schiedsgerichte hat der Staat dafür Sorge zu tragen, dass die aus seiner Sicht grundlegenden inländischen Wertvorstellungen, der sogenannte ordre public, Beachtung finden.“



Widerspruch zur Vorstellung von Gerechtigkeit

Die erforderliche Kontrolle privater Schiedssprüche über staatliche Gerichte aus. Stellen sie einen ordre-public-Verstoß fest, können sie den Schiedsspruch aufheben oder seine Anerkennung und Vollstreckung verweigern. „Dazu muss der Schiedsspruch im Ergebnis Normen widersprechen, die die Grundlagen des staatlichen oder wirtschaftlichen Lebens des jeweiligen Staates bilden, oder in einem untragbaren Widerspruch zu den inländischen Gerechtigkeitsvorstellungen stehen“, erklärt Bien.

Anfang April wird Bien zum ersten Mal für einen mehrmonatigen Aufenthalt nach Paris reisen. Auf Einladung von Dr. habil. Francis Kessler wird er an der Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne forschen – einer der wichtigsten französischen Universitäten mit Schwerpunkten im Bereich der Rechtswissenschaft, Geschichte und Wirtschaft. Darüber hinaus ist Paris mit dem Schiedsgerichtshof der Internationalen Handelskammer (ICC) auch einer der weltweit führenden Standorte für die internationale Schiedsgerichtsbarkeit.

Das Feodor-Lynen-Stipendium

Mit ihrem Feodor-Lynen-Forschungsstipendium unterstützt die Alexander-von-Humboldt-Stiftung weltweite Forschungsaufenthalte für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aller Karrierestufen und Fachgebiete aus Deutschland. Bewerber müssen einen überdurchschnittlichen wissenschaftlichen Werdegang und wissenschaftliche Leistungen nachweisen können sowie über ein eigenständiges wissenschaftliches Profil verfügen. Darüber hinaus benötigen sie die Zusage für einen Forschungsplatz ihres Gastgebers, der selbst Teil des Humboldt-Netzwerks im Ausland ist oder mit einem ausgewählten internationalen Wissenschaftspreis ausgezeichnet wurde und im Ausland tätig ist.

Für erfahrene Wissenschaftler wird das Stipendium für eine Dauer zwischen sechs und 18 Monaten gewährt, aufteilbar in bis zu drei Aufenthalte innerhalb von drei Jahren. Die Aufnahme in das Humboldt-Netzwerk erleichtert es den Stipendiatinnen und Stipendiaten wesentlich, auch in Zukunft und mit Förderung der Alexander-von-Humboldt-Stiftung mit internationalen Spitzenwissenschaftlern zusammenzuarbeiten.

Kontakt

Prof. Dr. Florian Bien, Lehrstuhl für Globales Wirtschaftsrecht, internationale Schiedsgerichtsbarkeit und Bürgerliches Recht, T: +49 931 31-85488, bien@jura.uni-wuerzburg.de

Vulkane, explosive Ventile der Erde

Vulkane stehen beim nächsten Schülerforschertag im Mineralogischen Museum der Universität Würzburg im Mittelpunkt. Am 24. März 2019 kann dazu geforscht und experimentiert werden.

Der Ausbruch eines Vulkans ist faszinierend und gefährlich zugleich. Jedes Jahr brechen etwa 50 bis 60 Vulkane weltweit aus, manche sind sogar dauerhaft aktiv. Gefährlich wird es vor allem dann, wenn Vulkane, die längere Zeit geruht haben, plötzlich wieder ausbrechen. Trotz dieser Gefahr leben häufig Menschen in der Nähe dieser Feuer speienden Berge. Sie nutzen den fruchtbaren Boden in der Umgebung und die Rohstoffe, die der Vulkan liefert.

Am Schülerforschertag im Mineralogischen Museum der Universität Würzburg werden sich die Besucher am Sonntag, 24. März 2019, mit der Entstehung von Vulkanen, den verschiedenen Ausbruchsformen, den Gefahren für den Menschen und den Vulkanrohstoffen beschäftigen. An verschiedenen Stationen können sie forschen und experimentieren. Die Führungen zu den Stationen beginnen um 14.00 und 15.30 Uhr. Die Führungsgebühr beträgt zwei Euro.

Fürs Studium einschreiben

Ob Mathematik, Geographie, Anglistik oder Lehramtsstudiengänge: Studienanfänger an der Universität Würzburg können sich bis 18. April für zahlreiche zulassungsfreie Studiengänge einschreiben.

Zum Sommersemester 2019 ist der Start in viele zulassungsfreie Studiengänge möglich. Fächer gibt es jede Menge: Alte Welt und Anglistik, Informatik und Mathematik, Französisch und Italienisch, Geographie und Chemie, Geschichte und Philosophie sind darunter sowie viele Lehramtsstudiengänge. In mehreren Studienfächern gibt es auch die Möglichkeit, in Teilzeit zu studieren.

Ob ein Studiengang zulassungsfrei ist oder nicht, erfährt man auf den Webseiten „Die Studienfächer der Universität Würzburg“. Hier ist auch vermerkt, ob vor der Einschreibung ein Eingangstest zu bestehen ist. Die Einschreibung geht ganz unkompliziert über das Internet-Portal „Online-Einschreibung“ auf der Website der Uni. Eine Bewerbung ist dafür nicht nötig.

Fit für den Studienstart

Bevor am Mittwoch, 24. April, die Vorlesungen des Sommersemesters 2019 anfangen, bietet die Uni Würzburg ihren Erstsemestern in vielen Fächern spezielle Vorkurse an. Hier erhalten die Studienanfänger einen Überblick über zentrale Themen und Arbeitsweisen der Fächer; zusätzlich bekommen sie erste Eindrücke ins Campusleben. Was viele Erstsemester schätzen: In den Kursen lernen sie schon Leute kennen, mit denen sie später zusammen studieren.

In den Geistes- und Gesellschaftswissenschaften starten die Vorkurse am 2. April in Geschichte und am 8. April in Anglistik und Geographie. Am 15. April beginnen der „Auffrischkurs

Russisch“ und der Vorkurs „Mathematik für Psychologen“. Die Kurse für Romanistik, Sinologie und für Grundlagen des Neuen und Alten Testaments finden semesterbegleitend statt.

Vorkurse gibt es auch in den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik): Am 8. April starten der „Programmierkurs“ in der Informatik und der Vorkurs „Grundbegriffe und Beweismethoden der Mathematik“. Für Studieneinsteiger der Chemie findet der Mathematik-Vorkurs ab 8. April statt, der Chemie-Vorkurs ab 12. April. Am 17. April gibt es bei den MINT-Tagen der Mathematik, Informatik und Chemie wichtige Infos aus erster Hand von Fachschaften und Fachstudienberatern. In der Biologie fängt der Vorkurs „Biostatistik“ am 10. April an, der Vorkurs „Organische Chemie I“ am 15. April.

Weitere Orientierungsangebote

Für einen guten Studienstart bietet die Uni Würzburg weitere Orientierungshilfen an. Im Vortrag „Erste Schritte ins Studium“ spricht Studienberaterin Annette Pilz Themen an, die für alle Uni-Anfänger unabhängig vom Studienfach wichtig sind. Der Vortrag findet am Dienstag, 16. April, von 10:15 bis 12 Uhr im Hörsaal 0.002 des Zentralen Hörsaalgebäudes Z6 am Hubland statt.

Fachspezifisch sind die vielfältigen Orientierungsangebote der studentischen Fachschaften und der Fachbereiche. Sie tragen zum Beispiel mit Einführungstagen viel dazu bei, dass sich neue Studierende besser an der Uni zurechtfinden. Eine Übersicht dazu gibt es im Online-Vorlesungsverzeichnis fürs Sommersemester 2019. Ebenfalls stehen fortgeschrittene Studierende als Tutoren und Mentoren mit Rat und Tat zur Seite: Sie betreuen und beraten ihre jüngeren Mitstudierenden bei inhaltlichen und organisatorischen Fragen rund ums Studium. Für fachspezifische Fragen stehen die Fachstudienberater der Fakultäten zur Verfügung.

Noch mehr Fragen zum Studium?

Wie die Bewerbung und das Einschreibeverfahren ablaufen, darüber informiert die Universität Würzburg detailliert auf ihren Webseiten. Das Beratungsteam der Zentralen Studienberatung hilft auch telefonisch, persönlich, per Post und E-Mail weiter.



Florian Seyfried, Ann-Kathrin Koschker, Bodo Warrings und Christina Haas. (Bild: Uniklinikum Würzburg)

Was tun bei starkem Übergewicht?

Zu einer „Abendsprechstunde“ zum Thema Adipositas lädt das Uniklinikum gemeinsam mit der Main-Post-Akademie am 8. April 2019 ein. Experten informieren über Gesundheitsgefahren und Therapiemöglichkeiten bei starkem Übergewicht.

Laut dem Robert Koch-Institut sind etwa zwei Drittel der Männer und rund die Hälfte der Frauen in Deutschland übergewichtig. Ein Viertel der Erwachsenen ist stark übergewichtig, also adipös. Neben Einschränkungen in der Lebensqualität haben adipöse Menschen ein deutlich erhöhtes Risiko, an Diabetes mellitus Typ II, Bluthochdruck, Herz-Kreislaufkrankungen, Schlaganfällen, Gelenkleiden sowie bestimmten Krebsarten zu erkranken. Hinzu kommen Atembeschwerden bei Belastung, Sodbrennen und verschiedene andere Sekundärerkrankungen.

Mehr als genug Gründe für das Uniklinikum Würzburg (UKW), dieses Krankheitsbild am Montag, 8. April 2019, in einer „Abendsprechstunde“ aufzugreifen – einer kostenlosen Veranstaltungsserie, die vom UKW gemeinsam mit der Main-Post-Akademie organisiert wird. Sie dauert von 18:00 bis 19:30 Uhr und findet im Hörsaal 1 der Zahnklinik am Pleicherwall in Würzburg statt.

Adipositas - kein auswegloses Schicksal

Bei der aktuellen Ausgabe unter dem Titel „Adipositas - kein auswegloses Schicksal“ informiert ein interdisziplinäres Expertenteam die Teilnehmer und Teilnehmerinnen: Der Chirurg Privatdozent Dr. Florian Seyfried, die Endokrinologin Dr. Ann-Kathrin Koschker, der Psychiater Dr. Bodo Warrings und die Ökotrophologin Christina Haas.

Sie beantworten Fragen wie: Ab wann ist Übergewicht eine Krankheit? Warum ist es so schwierig, nachhaltig Gewicht abzunehmen? Was tun, wenn eine konservative Therapie nicht funktioniert? Wann könnte eine Operation helfen, wie sieht eine solche Operation aus und wie wirkt sie? Was sind die postoperativen Herausforderungen?

Für die Teilnahme wichtig ist eine **Anmeldung** unter www.akademie.mainpost.de oder telefonisch unter T: (0931) 6001 6009. Zusammen mit der Anmeldung können Fragen eingereicht werden, die die Referentinnen und Referenten dann bei der Veranstaltung beantworten.

Personalia vom 19. März 2019

Prof. Dr. Dr. **Barbara Braunger**, Institut für Anatomie und Zellbiologie, wird mit Wirkung vom 01.04.2019 zur Universitätsprofessorin für Anatomie und Zellbiologie an der Universität Würzburg ernannt.

PD Dr. **Michael Becker**, Institut für Politikwissenschaft und Soziologie, wurde mit Wirkung vom 05.03.2019 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet Politikwissenschaft erteilt. Gleichzeitig wurde er zum außerplanmäßigen Professor an der Universität Würzburg bestellt.

Dr. **Katrin Dennerlein**, Vertretungsprofessorin, Institut für deutsche Philologie, wird vom 31.03.2019 bis zur endgültigen Besetzung der Stelle, längstens jedoch bis 31.03.2020, weiterhin auf der Planstelle eines Universitätsprofessors/einer Universitätsprofessorin der Besoldungsgruppe W 3 für Neuere deutsche Literaturgeschichte I beschäftigt.

Der neu gewählte **Hauptpersonalrat** beim Bayerischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst besteht aus folgenden Mitgliedern: Ines Bauer, Roland Bauer, Gabi Fried, Joachim Gödel, Rudolf Holzer, Renate Kopp-Juhnke, Michaela Krebs, Martina Lehrmann, Joachim Lutz, Gabriele Merk, Richard Mies, Monika Perez San Blas, Ulrike Schäfer, Wolfgang Schubert, Elke Stahl, Sabine Stahl und Robert Wolfrum. Zu ersten Ersatzmitgliedern wurden gewählt: Felizitas Heinbrodt, Wolfgang Kübert, Bernd Mölter und Peter Seidinger.

Dr. **Ivo Krummenacher**, Akademischer Rat, Institut für Anorganische Chemie, wurde mit Wirkung vom 01.03.2019 zum Akademischen Oberrat ernannt.

Student **Jakob Lauerer** hat bei der 29. Winter-Universiade 2019 im Langlauf teilgenommen. Zusammen mit seinen Team-Kollegen im klassischen Stil beziehungsweise in der freien Technik hat Lauerer in der 4 x 7,5-km-Staffel mit einer Gesamtlaufzeit von 1:20:18,6 Stunde Platz fünf erreicht. „Wir haben heute alle unser Bestes abgerufen. Es hat wirklich niemand damit gerechnet, dass wir so weit vorne landen. Top-8 war das Ziel, jetzt sind wir Fünfter. Das war ein richtig gutes Rennen. Vor der Kulisse hat das heute sehr viel Spaß gemacht“, sagte Lauerer. Die Winter-Universiade ist ein internationaler Winter-Sportwettkampf für Studierende. Sie fand vom 2. bis 12. März im russischen Krasnojarsk statt. 24 Athletinnen und Athleten bildeten die deutsche Studierenden-Nationalmannschaft. Nominiert wurden die Studierenden vom Allgemeinen Deutschen Hochschulsportverband.

Dr. **Hans-Dietrich Mierau**, ehemaliger Universitätsprofessor für Parodontologie an der Universität Würzburg, ist am 02.03.2019 gestorben.

Dr. **Johannes Sander** wurde mit Wirkung vom 11.03.2019 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet Kunstgeschichte erteilt.