



„Man hat keine Vorstellung davon, was tagtäglich an Attacken im Internet passiert“, sagt Tobias Hoßfeld. Der Informatiker sucht nach Wegen, die Sicherheit zu verbessern. (Bild: solarseven / Thinkstock.de)

Mehr Sicherheit beim Surfen

Am 5. Februar 2019 ist der internationale Safer Internet Day. Wissenschaftler der Universität Würzburg forschen an neuen Wegen, Kommunikationsnetze sicherer zu machen. Ihre Entwicklungen sind viel versprechend.

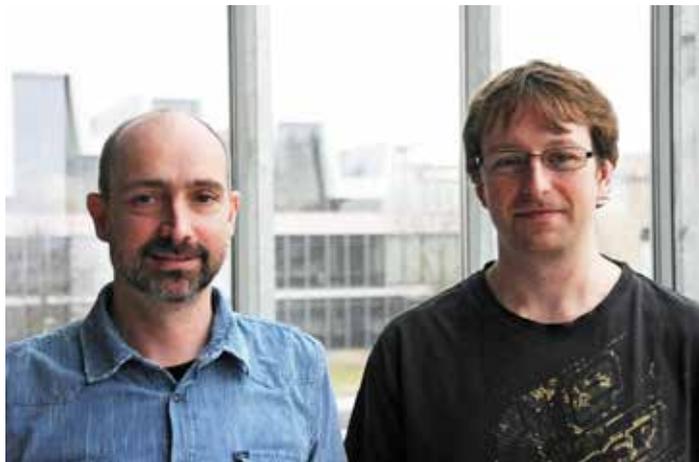
„Softwarefehler bei iPhones ermöglicht Lauschangriffe“. „Mehr als 2 Milliarden E-Mail-Adressen und Passwörter zum Download im Netz“. „Hacker erbeuten Daten von bis zu 500 Millionen Gästen der Marriott-Hotels - inklusive Kreditkartendaten“. Drei Meldungen aus den vergangenen Wochen, die mal wieder zeigen: Um die Sicherheit im Internet ist es schlecht bestellt.

Höchste Zeit also für ein Interview mit zwei Wissenschaftlern der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU), die sich mit diesem Thema auskennen – passend zum internationalen Safer Internet Day, der in diesem Jahr am 5. Februar stattfindet. Professor Tobias Hoßfeld ist Inhaber des Lehrstuhls Informatik III und Experte für Kommunikationsnetze; Nicholas Gray forscht als wissenschaftlicher Mitarbeiter an Hoßfelds Lehrstuhl und untersucht in seiner Doktorarbeit die Sicherheit von softwaregesteuerten Netzwerken.

Geschäfte mit kritischen Sicherheitslücken

„Man hat keine Vorstellung davon, was tagtäglich an Attacken im Internet passiert“, antwortet Tobias Hoßfeld auf die Frage, ob die Schlagzeilen in den Medien möglicherweise zu stark dramatisieren. Da werden Telefonanlagen angegriffen, um auf Kosten der Opfer ins Ausland telefonieren zu können; private Rechner werden gekapert und für illegale Finanztransaktionen missbraucht; E-Mail-Konten werden gehackt und für den Versand von Spam-Mails genutzt. Und das ist nur die Spitze des Eisbergs.

Tatsächlich hat sich im sogenannten Dark Net längst ein Handelsplatz für Sicherheitslücken in weit verbreiteter Software etabliert, mit denen Angreifer Zugriff auf Computer, Netzwerke und private Daten erhalten. „Allein in 2019 sind 30 solcher kritischen Sicherheitslücken neu angeboten worden, die bis jetzt noch nicht verkauft sind“, sagt Nicholas Gray. Die Anbieter versteigern ihr gefährliches Wissen auf diesem Weg an den Meistbietenden; wer hinter den Käufern steckt – Geheimdienste, Staaten oder Kriminelle – sei unklar. Sicher sei jedoch, dass sie über viel Geld verfügen müssen: „Man mutmaßt, dass diese sogenannten Zero-Day-Exploits, also Angriffsmethoden, gegen die es noch kein Mittel gibt, bis zu Millionen wert sein können“, so Gray.



Tobias Hoßfeld (l.) und Nicholas Gray forschen an der Sicherheit in Kommunikationsnetzen. (Bild: Gunnar Bartsch/Universität Würzburg)

Fehlerfreiheit ist ohne Hilfe nicht möglich

Den Herstellern dieser lückenhaften Software kann man nach Meinung der beiden Wissenschaftler keine Vorwürfe machen. „Man kann das Internet in seiner Komplexität nicht im Griff haben, und eine fehlerfreie Software ist zwar ein hohes Ziel, das sich allerdings nicht erreichen lässt“, sagen sie. Schließlich seien heutige Programme so umfangreich, dass es eigentlich unmöglich sei, dort keine Fehler zu produzieren.

Und dann gebe es immer wieder Szenarien, an die Entwickler nicht im Traum gedacht hätten, die allerdings dafür verantwortlich sind, dass sich unter extrem seltenen Bedingungen plötzlich eine Lücke auftut, die findige Angreifer nutzen können. Weshalb aktuell laut Nicholas Gray nicht nur PCs und Handys auf der Angriffsliste stehen, sondern jegliche smarte Geräte von der Kameras über Glühbirnen und Fernseher bis zu Autos.

Softwaregesteuerte Netzwerke sind die Zukunft

Einfach hinnehmen wollen die beiden Informatiker diesen Zustand natürlich nicht. Deshalb suchen sie nach Möglichkeiten, die Sicherheit in Kommunikationsnetzen zu verbessern oder – anders formuliert – nach einer Technik, die immer einen Schritt schneller ist als potenzielle Angreifer. Softwaregesteuerte Netzwerke oder, in der Fachsprache Software-defined Networks (SDN), sind eine solche Möglichkeit. Sie gelten deshalb als vielversprechende Zukunftstechnologie im Bereich Netzwerktechnik.

„Softwaregesteuerte Netzwerke erlauben es uns, einzelne Datenflüsse gezielt zu betrachten und zu regulieren“, erklärt Nicholas Gray. Damit würde beispielsweise der Drucker tatsächlich nur dann mit dem Rechner Informationen austauschen, wenn er einen Druckauftrag erhält. In der Zeit dazwischen würden keine Daten fließen. Und wenn doch, wäre das ein Hinweis auf ei-

nen potenziellen Angriff. SDN bieten in solchen Fällen die Möglichkeit, auffällige Datenströme zu isolieren und auf ihre Gefährlichkeit hin zu untersuchen. So ließe sich auch feststellen, zu welchen Zwecken eine Schadsoftware unterwegs ist und worauf sie es abgesehen hat – ohne dass sie ihr schädliches Werk tatsächlich ausführen kann.

Wenn der Angreifer von innen kommt

Eine neue Version einer Firewall ist ebenfalls am Lehrstuhl für Kommunikationsnetze in der Entwicklung. „Heutige Firewalls funktionieren wie eine Haustüre: Sie sollen Eindringlinge daran hindern, durch die Türe ins Haus zu kommen. Gelangen die Einbrecher aber auf anderen Wegen ins Innere, versagen sie“, sagt Hoßfeld. Eine Lösung für dieses Problem bieten Firewalls, die auch im Inneren wirken, indem sie dort sämtliche Datenströme kontrollieren. Früher sei diese Variante an ihren hohen Kosten gescheitert. Mit einer Softwarelösung sei sie heute gut realisierbar.

Andere Wege für mehr Sicherheit in Kommunikationsnetzen, an denen Informatiker der JMU arbeiten, sind beispielsweise neue Verfahren zur Qualitätssicherung bei der Entwicklung von Software für netzwerkfähige Geräte. Diese könnten bereits während der Programmierung gefährliche Lücken entdecken und die Entwickler darauf aufmerksam machen. Mit der Ausfallsicherheit kritischer Strukturen – Atomkraftwerke, Energieversorgungsunternehmen, Krankenhäuser – beschäftigt sich ein anderes Projekt. „Die Frage, wie viel Überlast solche Einrichtungen vertragen, will man nicht unbedingt im praktischen Betrieb testen“, erklärt Tobias Hoßfeld. Die beiden Wissenschaftler arbeiten deshalb an Methoden, mit denen sich solche Situationen simulieren und modellieren lassen.

Simple Ratschläge sind am wirksamsten

Und was bleibt dem privaten Anwender, der sein Haus und demnächst auch sein Auto vernetzt, mit dem Smartphone seinen Alltag bewältigt und seine Daten in einer Cloud speichert? Da gelten immer noch dieselben alten Ratschläge, die man eigentlich gar nicht mehr hören kann, sagen Hoßfeld und Gray: Ein „hartes Update-Management fahren“; keine Anhänge in Mails Unbekannter öffnen und auf keine Links klicken; einfache Passwörter vermeiden und für jeden Dienst ein anderes nehmen: Auch wenn es lästig sei, würde das Befolgen dieser Ratschläge das Risiko drastisch minimieren.

Ist das wirklich heute immer noch nötig, solche Verhaltensregeln zu erwähnen? Davon sind Hoßfeld und Gray überzeugt. Ihrer Erfahrung nach ist es allzu häufig ein Leichtes, Passwörter für E-Mail- oder Facebook-Konten zu knacken: „Wenn man beispielsweise die Namen und Geburtsdaten der Kinder kennt, hat man in vielen Fällen den Schlüssel schon in der Hand“.

Kontakt

Prof. Dr. Tobias Hoßfeld, Lehrstuhl für Informatik III
T: +49 931 31-86049, tobias.hossfeld@uni-wuerzburg.de

Nicholas Gray, T: +49 931 31-80767, nicholas.gray@uni-wuerzburg.de

Ein großes Feld von Fragen

Michela Summa ist seit diesem Wintersemester Juniorprofessorin für Theoretische Philosophie an der Universität Würzburg. Das Verhältnis von Fiktion und Realität ist einer ihrer Forschungsschwerpunkte.

„Es tut sowohl Individuen als auch der Gesellschaft gut, das Selbstverständliche zu hinterfragen. Das verbindet sich mit der Fähigkeit, sowohl auf individueller als auch auf sozialer Ebene eine andere Perspektive einzunehmen oder sich mit anderen Sichtweisen auseinandersetzen. Die neuen Einsichten, die sich auf diese Weise gewinnen lassen, können für das Miteinander, aber auch für Wirtschaft und Politik äußerst fruchtbar sein.“ So antwortet Michela Summa auf die Frage, wofür eine Gesellschaft die Philosophie braucht. Die 38-Jährige ist seit diesem Wintersemester Juniorprofessorin für Theoretische Philosophie mit besonderer Berücksichtigung der Phänomenologie an der Universität Würzburg.

Frühe Begeisterung schon in der Schulzeit

Dass sie Philosophie studieren würde, war Summa schon früh klar. In Italien – Summa stammt aus dem nördlich von Mailand gelegenen Como – wird das Fach ab der dritten Klasse im italienischen Liceo unterrichtet; dabei sei ihre Begeisterung früh entfacht worden. „Mich hat daran besonders fasziniert, wie Philosophen Begriffe klären“, sagt sie. Denn das sei ein typisches Kriterium philosophischen Arbeitens: Nach dem Start mit einer speziellen Frage folge der Versuch, erst einmal die Begriffe zu klären. Daraus ergebe sich dann aber nicht zwangsläufig eine Antwort. Vielmehr sei das Ergebnis in der Regel ein „großes neues Feld von Fragen“.

Fragen zu Zeit und Raum als Erfahrungsstrukturen standen im Zentrum von Michela Summas Doktorarbeit, die sie 2010 an den Universitäten Pavia und Leuven vorgelegt hat. Darin hat sie sich mit Edmund Husserls Raum- und Zeitphilosophie beschäftigt und in einer Auseinandersetzung mit Husserls und Kants transzendentaler Ästhetik eine Theorie der sinnlichen Erfahrung entwickelt. Eine revidierte Fassung der Dissertation ist 2014 mit dem Titel „Spatio-Temporal Intertwining. Husserl’s Transcendental Aesthetic“ bei Springer erschienen und wurde 2016 mit dem Edwin Ballard Prize des Centers for Advanced Research in Phenomenology ausgezeichnet.

Eine Philosophin in der Psychiatrie

Von 2009 bis 2015 war Summa wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Klinik für Allgemeine Psychiatrie in Heidelberg. Eine Philosophin in der Psychiatrie? „Ich habe dort im Rahmen zweier interdisziplinärer Projekte zum Leibgedächtnis und seinen Störungen einerseits sowie zur Imagination und Perspektivenflexibilität andererseits gearbeitet“, sagt sie. Heidelberg habe eine lange Tradition, was den Austausch von Philosophie und Psychiatrie betrifft, erklärt Summa. Diese reiche zurück bis zu Karl Jaspers, der Anfang des 20. Jahrhunderts dafür den Grundstein gelegt habe.

Für Philosophen gibt es in der Psychiatrie viele Fragen zu untersuchen: Was bedeutet Kranksein? Warum lassen sich psychopathologische Phänomene nicht immer auf biologische

Effekte zurückführen? Was macht eine solche Erkrankung mit dem betroffenen Menschen? „Die Phänomenologie bietet für Fragen wie diese eine gute Zugangsweise“, sagt Summa.

Von Heidelberg ging es für Summa anschließend nach Würzburg. Hier war sie von 2015 bis 2018 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl II (Praktische Philosophie) in Würzburg und hat die Arbeit an ihrer Habilitation aufgenommen. Nach einer Gastprofessur für Phänomenologie und Hermeneutik am Institut für Philosophie in Kassel im Sommersemester 2018 kehrte sie zum Wintersemester 2018/19 an die JMU zurück.



Michela Summa vor der Residenz, wo Teile des Instituts für Philosophie untergebracht sind. (Bild: Daniel Peter / Universität Würzburg)

Erfahrungen von Fiktion und Wirklichkeit

„In meinem Habilitationsprojekt beschäftige ich mich mit der Fiktionalität und ihren Grundlagen“, erklärt Summa. Dabei will sie einerseits die Diskontinuität zwischen unserer Erfahrung von Fiktionen und der Erfahrung der Wirklichkeit zeigen. Andererseits analysiert sie verschiedene Formen, in denen Fiktionen Wirklichkeit mitgestalten. Natürlich geht es dabei auch wieder um grundlegende, unser konkretes Leben betreffende Fragen. In diesem Fall könnte eine davon heißen: Was passiert eigentlich, wenn wir einen Roman lesen, einen Spielfilm sehen oder wenn Kinder ein ‚Ich-tue-so-als-ob-Spiel‘ spielen? „Mich interessiert, wie in solchen Fällen das Verhältnis von Realität und Imaginärem aussieht und welche Wechselwirkungen es zwischen diesen Bereichen gibt“, sagt sie.

Ihre Hypothese: Imagination setzt gerade die Fähigkeit voraus, die Wirklichkeit auszuklamern und eine andere Perspektive einzunehmen. Diese andere Perspektive ist aber nicht auf die Welt der Fiktion eingeschränkt, sondern kann auch ein neues Licht auf uns und die Welt, in der wir leben, werfen. Das zeigt sich schon in unserer unmittelbaren emotionalen Betroffenheit und in der Art und Weise, wie Werke der Fiktion die Reflexion auf unser wirkliches Leben fördern. Diese imaginativen Prozesse sind nicht bloß individuelle, sondern soziale Prozesse. Die Sozialität imaginativer Erfahrungen hat auch eine normative Dimension. So gelten zum Beispiel bestimmte Emotionen und Reflexionen als angemessen, andere wiederum als unangemessen.

Ein attraktives Studienfach

Mehr als 400 Studierende sind aktuell an der JMU für Philosophie eingeschrieben – in der Regel in Kombination mit einem weiteren Fach. Eine erstaunlich hohe Zahl für ein Fach, das

nicht unmittelbar in einen klar definierten Beruf führt. Was macht nach Ansicht von Michela Summa diese Attraktivität aus? „Man kann sich in der Philosophie mit grundsätzlichen Fragen beschäftigen, die das eigene Leben betreffen, wie etwa: Was kann ich wissen? Oder: Wie soll ich handeln?“, sagt die Juniorprofessorin. Außerdem eröffne die Philosophie, kombiniert mit einem weiteren Fach, eine spannende Perspektive auf dieses zweite Fach, indem sie zum Nachdenken über dessen Bedeutung anrege.

Was jemand mitbringen soll, der sich für ein Philosophiestudium interessiert? Auf alle Fälle ein Interesse an einer historischen Einbettung und begrifflichen Strukturierung von Problem- und Themenstellungen. Dann natürlich Neugierde, also die Lust daran, Fragen zu stellen. Und die Bereitschaft, nicht auf alle Fragen eine unmittelbare Antwort zu erwarten, sondern damit leben zu können, dass eine Frage mitunter viele neue Fragen eröffnet. Fast noch wichtiger, so Michela Summa, sei allerdings die Fähigkeit, „hinter die eigenen Ideen zurücktreten zu können, sie zu überprüfen und gegebenenfalls die Argumentationsmittel zu erarbeiten, um sie zu verteidigen“. Ein Philosoph müsse aber auch in der Lage sein, seine speziellen Fragen und Motivationen zu hinterfragen – und sich gegebenenfalls von alten Überzeugungen zu verabschieden.

Kontakt

Prof. Dr. Michela Summa, Juniorprofessur für Theoretische Philosophie
T: +49 931 31-82033, michela.summa@uni-wuerzburg.de

Von Würzburg in die Welt

Sie haben Slawistik und Wirtschaftswissenschaft studiert und pendeln heute zwischen Deutschland und Russland. Die Alumni Jana Kail und Markus Vogelsang haben ihre Fächerwahl nie bereut.

Was arbeiten Absolventen der Universität Würzburg? Um den Studierenden verschiedene Perspektiven vorzustellen, hat Michaela Thiel, Geschäftsführerin des zentralen Alumni-Netzwerks, ausgewählte Ehemalige befragt. Diesmal stehen ihr gleich zwei Alumni der JMU Rede und Antwort. Markus Vogelgsang und Jana Kail haben an der Universität Würzburg Slawistik und Wirtschaftswissenschaft studiert und an der Lomonossow Universität in Moskau ihr Auslandssemester verbracht. Heute arbeiten beide für einen deutschen Automobilhersteller. Im Projekt „Moscovia“ sind sie am Aufbau einer Produktionsanlage für Pkw in Moskau beteiligt.

Frau Kail, wussten Sie bei Ihrer Fächerwahl schon, was Sie später arbeiten möchten oder wie kam es zu dieser Wahl? Bei der Fächerkombination hatte ich eine Idee, dass es in Richtung Wirtschaft gehen sollte; dass ich jedoch den perfekten Spagat mit der Fächerkombination hinkriege, hat mich sehr positiv überrascht. Die Fächerkombination hatte ich gewählt, um mein Russisch auf ein sehr gutes Niveau zu bringen.

Herr Vogelgsang, was hat Ihnen an Ihren Fächern an der Uni am besten gefallen? Die Möglichkeiten an unserer Universität, in dem jeweiligen Studiengang Theorie und Praxis zu verbinden, sind äußerst vielseitig. Mir hat persönlich am besten gefallen, trockenes BWL-Wissen mit praxisorientiertem Entrepreneurship tatsächlich umzusetzen.

Frau Kail, wie sieht Ihr Arbeitsalltag heute aus? Der Berufsalltag ist jeden Tag anders. Es gibt immer neue Herausforderungen. Das ist auch das Spannende an unserem Projekt Moscovia. Wir arbeiten in direktem Austausch mit unseren Kollegen aus Moskau und ergänzen uns sehr gut – deutsche Gründlichkeit und russische Improvisationskunst gehen hier Hand in Hand.



Die JMU-Alumni Markus Vogelgsang und Jana Kail haben Wirtschaftswissenschaften und Slawistik studiert und arbeiten heute für einen deutschen Automobilhersteller. Im Projekt „Moscovia“ sind sie am Aufbau einer Produktionsanlage für Pkw in Moskau beteiligt. (Bild: privat)

Herr Vogelgsang, was gefiel Ihnen am besten an der Uni in Würzburg und an der Lomonosow Universität? Beide Universitäten zeichnen sich meiner Meinung nach durch einen sehr persönlichen Umgang und Kontakt der Lehrkräfte mit den Studierenden aus. Dadurch fällt es einem besonders leicht, sich schnell in die Studiengemeinschaft einzufinden. Gerade am sehr gut organisierten Austauschprogramm zwischen den beiden Unis macht sich das nochmal deutlich bemerkbar.

Frau Kail, auf welche Herausforderungen stoßen Sie in Ihrer Arbeit in einer anderen Kultur? Die größte Herausforderung stelle ich immer wieder in der Kommunikation fest. Die Art und Weise, wie gewisse Dinge kommuniziert beziehungsweise nicht kommuniziert werden, unterscheidet sich teilweise doch erheblich. Sich dessen bewusst zu sein, hilft dabei enorm, am Ende trotzdem gemeinsam erfolgreich zu sein.

Herr Vogelgsang, was würden Sie Studierenden raten, die in der russischen Föderation arbeiten möchten? Bei über 6000 deutschen Firmen, die in Russland tätig sind, gibt es sehr viele Möglichkeiten. Eine hervorragende Adresse sich dabei einen Überblick zu verschaffen bietet die deutsch-russische Auslandshandelskammer. Diese organisiert auch in Deutschland über das Jahr hindurch etliche Veranstaltungen zur deutsch-russischen Zusammenarbeit.

Vielen Dank für das Gespräch.

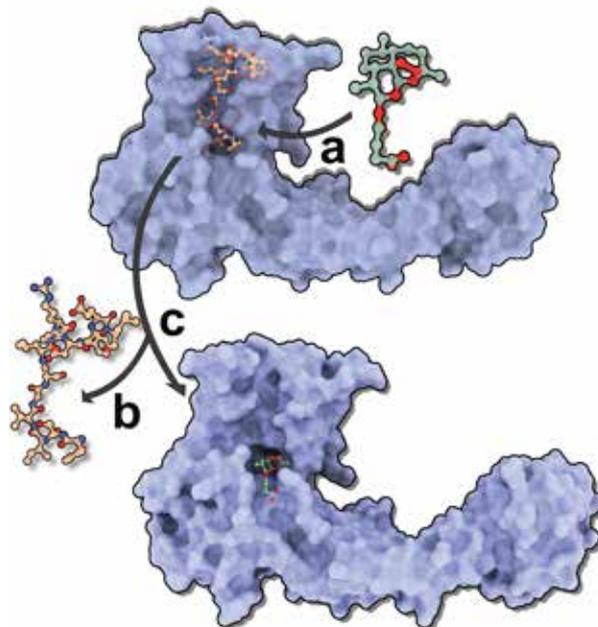
Mehr Informationen zum Alumni-Netzwerk der Universität Würzburg und die Möglichkeit sich zu registrieren, gibt es hier: <https://www.uni-wuerzburg.de/alumni/startseite/>

Neue Erkenntnisse über Anti-Malaria-Wirkstoff

Forscher des Rudolf-Virchow-Zentrums der Universität Würzburg haben die Wirkungsweise von Artemisinin aufgeklärt. Die Erkenntnisse könnten zu Medikamenten gegen Krankheiten wie Alzheimer, Schizophrenie und Epilepsie führen.

Artemisinin wird aus den Blättern und Blüten des Einjährigen Beifußes (*Artemisia annua*) gewonnen und bereits seit Jahrhunderten in der traditionellen chinesischen Medizin eingesetzt. Die Wirksamkeit wurde von der chinesischen Forscherin Tu Youyou erforscht und ihre Arbeit 2015 mit dem Nobelpreis honoriert. Artemisinin und seine halbsynthetischen Derivate – man spricht zusammenfassend von Artemisininen – werden zur Behandlung der tropischen Infektionskrankheit Malaria eingesetzt.

Außerdem beeinflussen diese Moleküle auch verschiedene zelluläre Prozesse beim Menschen. So sind Artemisinine zum Beispiel in der Lage, das Immunsystem gegen mehrere Krebsarten zu aktivieren oder die Differenzierung der alpha-Zellen in der Bauchspeicheldrüse zu regulieren, was potenziell in der Diabetes-Therapie von Nutzen sein könnte.



Schematische Darstellung des Rezeptor-Artemisinin - Konkurrenz um eine gemeinsame Bindungsstelle in Gephyrin. (Bild: Vikram Kasaragod, Rudolf-Virchow-Zentrum)

Molekulare Mechanismen bislang unbekannt

„Obwohl diese klinisch zugelassene Wirkstoffgruppe durchaus verbreitet und teilweise schon seit Jahrhunderten eingesetzt wird, war bislang unklar, welche molekularen Mechanismen den entsprechenden zellulären Aktivitäten, also zum Beispiel der Zielproteinerkennung und -modulation, zugrunde liegen“, erläutert Dr. Vikram Kasaragod. Der Postdoktorand in der Forschungsgruppe von Professor Hermann Schindelin am Rudolf-Virchow-Zentrum ist der Erstautor des Artikels und sorgt mit dieser Forschungsarbeit für einen wesentlichen Erkenntnisgewinn. Die Studie wurde in der Fachzeitschrift „Neuron“ veröffentlicht.

Modell der Regulation der Neurotransmission entwickelt

Der Strukturbiologe löste als erster die Kristallstrukturen von zwei verschiedenen Artemisinin-Derivaten – Artesunat und Artemether – in einem Komplex mit Gephyrin. Durch die Bindung an inhibitorische Glyzin- und GABAA-Rezeptoren fungiert Gephyrin als zentrales Gerüstprotein inhibitorischer Postsynapsen im Zentralnervensystem von Säugetieren. Gephyrin wurde erst vor Kurzem als Artemisinin-Zielprotein identifiziert.

Die Ergebnisse zeigen deutlich, wie Artemisinine auf die universelle Rezeptorbindungstasche in Gephyrin abzielen und mit den inhibierenden Neurotransmitterrezeptoren um eine überlappende Bindungsstelle konkurrieren. Diese neuen Erkenntnisse könnten somit auch als wirksames Instrument für die Aufklärung der Physiologie des menschlichen Gehirns dienen.

Laut Kasaragod bilden die Kristallstrukturen zusammen mit biochemischen, elektrophysiologischen und In-vivo-Daten ein umfassendes Modell der Regulation der inhibitorischen Neurotransmission durch Artemisinine. Mit diesem Modell lassen sich nach seinen Worten die Wechselwirkungen zwischen Proteinen und Medikamenten eindeutig beschreiben.

Wichtiger Schritt für die Entwicklung von Medikamenten

„Unsere Daten liefern nicht nur eine solide Grundlage für das Verständnis, wie Artemisinine von einem Zielmolekül erkannt werden, sondern werden Forschern auch helfen, diese Wirkstoffe zu hochspezifischen Modulatoren von Gephyrin zu entwickeln und zu optimieren. Diese Modulatoren könnten zukünftig bei der Behandlung von neurologischen Krankheiten wie Morbus Alzheimer, Schizophrenie und Epilepsie eine wichtige Rolle spielen“, erläutert Schindelin, der Leiter der Studie.

Die in Neuron veröffentlichten Daten sind das Ergebnis einer interdisziplinären Zusammenarbeit mit anderen Forschern der Universität Würzburg, des Universitätsklinikums Hamburg und der Universität Kopenhagen.

Pressemitteilung des Rudolf-Virchow-Zentrums

Publikation

Vikram Babu Kasaragod, Torben Johann Hausrat, Natascha Schaefer, Maximilian Kuhn, Nikolaj Riis Christensen, Ingrid Tessmer, Hans Michael Maric, Kenneth Lindegaard Madsen, Christoph Sotriffer, Carmen Villmann, Matthias Kneussel and Hermann Schindelin: Elucidating the Molecular Basis for Inhibitory Neurotransmission Regulation by Artemisinins. Neuron (2019) Published: January 28, 2019 DOI: <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2019.01.001>

Kontakt

Dr. Vikram Kasaragod, AG Schindelin, Rudolf-Virchow-Zentrum,
vikram.kasaragod@virchow.uni-wuerzburg.de

Prof. Dr. Hermann Schindelin, Rudolf-Virchow-Zentrum, T.: +49 931 31-80382,
hermann.schindelin@virchow.uni-wuerzburg.de

Dr. Daniela Diefenbacher, Pressestelle, Rudolf-Virchow-Zentrum, T.: +49 931 31-88631,
daniela.diefenbacher@uni-wuerzburg.de

Musik aus Finnland und eine Buchvorstellung

Ein ungewöhnliches Konzert, kombiniert mit einer Buchvorstellung und einem Workshop: Dazu lädt der Lehrstuhl für Ethnomusikologie alle Interessierten am Mittwoch, 6. Februar, ein.

Traditionelle und zeitgenössische Musik aus Finnland stehen im ersten Teil des Abends auf dem Programm. Die Virtuosen und künstlerischen Forscher Jouko Kyhälä und Outi Pulkkinen bringen mit historischer Streichleier, Mundharmonika, Stimme und Live-Elektronik-Musik, Arrangements und Improvisationen vom Altertum bis zur Avantgarde auf die Bühne. Kyhälä und Pulkkinen lehren an der Sibelius-Akademie der Universität für Kunst Helsinki, wo sie auch promoviert wurden.

Das Konzert findet statt im Toscanasaal im Südflügel der Residenz; Beginn ist um 19.00 Uhr. Der Eintritt ist frei.

Buchvorstellung

Im Anschluss an das Konzert wird Professor Juniper Hill ihr neu erschienenes Buch „Becoming Creative – Insights from Musicians in a Diverse World“ vorstellen. Hill ist Inhaberin des Lehrstuhls für Ethnomusikologie am Institut für Musikforschung der Universität Würzburg. In ihrem Buch geht sie der Frage nach, wie die Umgebung unsere Fähigkeiten und Antriebe, kreativ zu sein, formt.

Workshop

Vor dem Konzert sind alle Studierenden und Interessierten dazu eingeladen, am Workshop zu finnischer Musik von Jouko Kyhälä und Outi Pulkkinen teilzunehmen. Er findet ebenfalls am Mittwoch, 6. Februar, statt in der Zeit von 14.00 bis 16.00 Uhr. Ort: Institut für Musikforschung, Domerschulstraße 13, Seminarraum 113.

Kontakt

Prof. Dr. Juniper Hill, Lehrstuhl für Ethnomusikologie
T: +49 931 31-82952, juniper.hill@uni-wuerzburg.de



Sabine Fleckenstein erstellt ihre Bilder auch aus ungewöhnlichen Materialien wie Erde, Wein und Schokolade.
(Bild: Sabine Fleckenstein)

Bilder für die Ewigkeit

Werke der Künstlerin Sabine Fleckenstein zeigt das Siebold-Collegium Institute of Advanced Studies der Universität Würzburg. Am 10. Februar 2019 startet die Ausstellung mit einer Vernissage im Welzhaus.

Wenn Sabine Fleckenstein auf Reisen geht, dann taucht sie ein in unbekannte Welten aller Kontinente. Besonders haben es ihr Felsmalereien angetan, die fragilen Bilder, die erstaunlicherweise bereits tausende von Jahren überstanden haben. Die Felsmalereien und deren fortschreitende Zerstörung inspirieren die Künstlerin dazu, die gesehenen Motive und ihre faszinierenden Hintergründe auf die Leinwand zu bringen.

Mit ihren Bildern ruft Sie die Vorstellung wach eine imaginäre Höhle zu betreten, deren Wände mit jahrtausendealten Malereien bedeckt sind. Risse und abgeplatzte Farbe sind keine „kaputten“ Stellen, sondern gehören zum Bild. Manchmal sind sie gewollt. Manchmal verändert sich das Bild im Laufe der Zeit.

Sabine Fleckensteins Bilder dürfen arbeiten und sich verändern.

Das Siebold-Collegium Institute of Advanced Studies (SCIAS) lädt am Sonntag, 10. Februar 2019, alle interessierten Gäste zur Vernissage von Fleckenstein. Das Ereignis findet statt in den Räumlichkeiten des Welzhauses in der Klinikstraße 6, das an diesem Tag zwischen 11 und 13 Uhr für die Öffentlichkeit geöffnet wird.

Die Künstlerin Sabine Fleckenstein

Fleckenstein malt und zeichnet schon seit früher Kindheit. Seitdem probierte sie zahlreiche Techniken aus, entwickelte besonderes Interesse für Acrylfarben und verarbeitete in ihren Bildern auch außergewöhnliche Materialien: Neben Sand und Papier kommen auch selbst

komponierte Farbmischungen aus zermahlenden Steinen, Erde, Wein, Schokolade oder Ziegenkot zum Einsatz, die die Aussage ihrer Werke unterstützen.
Siebold-Collegium Institute of Advanced Studies

SCIAS ist ein Zentrum für internationale Forschungsaktivitäten an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Ziel ist es, eine Plattform für den Austausch erfahrener Gastwissenschaftler und Gastwissenschaftlerinnen zu bieten und die Zusammenarbeit auf internationaler und interdisziplinärer Ebene zu fördern.

Kontakt

Dr. Daniel Alexander Bizjak, Siebold-Collegium Institute of Advanced Studies
T.: +49 931 31-82475, scias-office@uni-wuerzburg.de

Personalia vom 5. Februar

Regina Beitzinger, Bibliotheksinspektorin, Universitätsbibliothek, wurde mit Wirkung vom 01.02.2019 in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit berufen.

Dr. **Angela Bezold**, Akademische Rätin, Institut für Mathematik, ist mit Wirkung vom 01.02.2019 zur Akademischen Oberrätin ernannt worden.

André Grandl, Akademischer Rat, Institut für Sonderpädagogik, ist mit Wirkung vom 01.02.2019 zum Akademischen Oberrat ernannt worden.

Dr. **Julia Jonas**, Akademische Rätin, Institut für Philosophie, ist mit Wirkung vom 01.02.2019 zur Akademischen Oberrätin ernannt worden.

Hans Walter Kranert, Akademischer Rat, Institut für Sonderpädagogik, ist mit Wirkung vom 01.02.2019 zum Akademischen Oberrat ernannt worden.

Christelle Linsenmann ist seit 01.02.2019 als Beschäftigte im Verwaltungsdienst beim Research Advancement Centre eingestellt.

Dr. **Johan Friso Lock**, wissenschaftlicher Mitarbeiter mit ärztlichen Aufgaben, Klinik und Poliklinik für Allgemein-, Viszeral-, Transplantations-, Gefäß- und Kinderchirurgie, wurde mit Wirkung vom 28.01.2019 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet Chirurgie erteilt.

Prof. Dr. **Kristina Lorenz**, wissenschaftliche Direktorin, ISAS e.V., ist mit Wirkung vom 01.02.2019 unter Berufung in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit zur Universitätsprofessorin für Pharmakologie und Toxikologie an der Universität Würzburg ernannt worden.

Prof. Dr. **Georg Nagel**, Julius-von-Sachs-Institut für Biowissenschaften, wurde als ein Pionier der Optogenetik bereits mehrfach ausgezeichnet. Nun erhält er auch den Rumford-Preis,

wie die American Academy of Arts and Sciences bekannt gegeben hat. Gemeinsam mit ihm werden Ernst Bamberg, Ed Boyden, Karl Deisseroth, Peter Hegemann und Gero Miesenböck ausgezeichnet – allesamt für ihre außerordentlichen Beiträge zur Optogenetik. Überreicht wird der Preis am 11.04.2019 in Cambridge, Massachusetts.

Dr. **Bülent Polat**, wissenschaftlicher Mitarbeiter mit ärztlichen Aufgaben, Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie, wurde mit Wirkung vom 28.01.2019 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet Strahlentherapie erteilt.

Prof. Dr. **Jörg Wischhusen**, Frauenklinik und Poliklinik, ist mit Wirkung vom 21.01.2019 in das Beamtenverhältnis auf Lebenszeit berufen worden.

Dienstjubiläum 40 Jahre:

Prof. Dr. **Klaus Laubenthal**, Lehrstuhl für Kriminologie und Strafrecht, am 22.01.2019

Dienstjubiläen 25 Jahre:

Claudia Borde, Dekanat der Medizinischen Fakultät, am 01.02.2019

Volkmar Hock, Lehrstuhl für Experimentelle Physik III, am 02.02.2019