



Die Professorinnen Ildikó Gágyor (links) und Anne Simmenroth führen gemeinsam den neu eingerichteten Lehrstuhl für Allgemeinmedizin der Universität Würzburg. (Foto: Daniel Peter)

## Allgemeinmedizin mit Doppelspitze

**Der Lehrbereich für Allgemeinmedizin wurde im Januar 2018 durch einen Lehrstuhl ersetzt. An dessen Spitze stehen die Professorinnen Ildikó Gágyor und Anne Simmenroth, die sich als eingespieltes Team ihre Aufgaben in Forschung und Lehre teilen.**

Bislang verfügte die Medizinische Fakultät der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) lediglich über einen Lehrbereich für Allgemeinmedizin. Im Unterschied zu einem Lehrstuhl hatte dieser zum Beispiel keine Verpflichtung zur Forschung, keine ständig angestellten Mitarbeiter und kein Mitspracherecht in universitären Gremien. Außerdem gab es an der von Dr. Hans-Jörg Hellmuth parallel zu seiner Würzburger Hausarztpraxis geleiteten Einrichtung keine Möglichkeit, im Fach Allgemeinmedizin zu promovieren oder gar zu habilitieren.

„Allein vor diesem Hintergrund wird deutlich, wie groß die akademische Aufwertung der Allgemeinmedizin am Standort Würzburg durch die Gründung eines ordentlichen Lehrstuhls ist“, unterstreicht Professor Matthias Frosch, Dekan der Medizinischen Fakultät.

### Seltene Tandemlösung realisiert

Bei der Besetzung zeigte sich die JMU innovationsbereit: Den neuen Lehrstuhl teilen sich die Professorinnen Anne Simmenroth und Ildikó Gágyor. Eine solche Tandemlösung gilt in der deutschen Hochschullandschaft (noch) als Seltenheit. Geplant ist, dass Anne Simmenroth sich schwerpunktmäßig um die Lehre kümmert, während Ildikó Gágyor sich hauptsächlich Forschungsfragen widmet. „Wobei die thematische Trennung keineswegs starr und ausschließlich ist, vielmehr planen wir, uns gegenseitig zu ergänzen und bei Bedarf auch zu vertreten“, betont Simmenroth.

Hilfreich ist da, dass die beiden Medizinerinnen, die sich auch im „Doppelpack“ für den Würzburger Lehrstuhl bewarben, ein seit langem eingespieltes Team mit vielen Gemeinsamkeiten sind. So wurden beide im Jahr 1968 geboren und studierten beide Medizin in Göttingen. Beide wurden während der Studienzeit zweifache bzw. dreifache Mütter. Nachdem sich ihre Wege während der Weiterbildungszeit getrennt hatten, kamen sie in den 2000er-Jahren am Institut für Allgemeinmedizin der Göttinger Universitätsmedizin wieder zusammen.

### **Erfahrungen in der Lehrkoordination**

Simmenroth engagierte sich in Göttingen vornehmlich in der Lehre und der Lehrkoordination sowie in der Medizindidaktik. Sie war dort maßgeblich beteiligt am Aufbau des Skills Labs, der Lehrklinik der Universitätsmedizin, sowie an der Entwicklung und Implementierung des hochschuleigenen Auswahlverfahrens für Studierende. Ferner lag die Koordination der Lehre mit Schauspielpatienten in ihren Händen.

„Für mich ist es extrem bereichernd, junge Menschen für das Fach Medizin zu begeistern“, sagt die Fachärztin für Allgemeinmedizin. Ihr wissenschaftliches Interesse gilt unter anderem dem Erwerb von kommunikativer und sozialer Kompetenz. „Zentrale Fragen hierbei sind: Wie kann man in der Medizin kommunikative Kompetenzen lehren und vor allem auch prüfen?“ Eines ihrer letzten Forschungsprojekte in Göttingen thematisierte die Kommunikation von Mediziner\*innen mit Geflüchteten.

### **Expertise bei Studien mit Niedergelassenen**

Ildikó Gágyor fand in ihrem beruflichen Werdegang zunehmend Freude an klinischen Studien. Einer ihrer Schwerpunkte ist das Konzipieren und Durchführen von klinischen Studien in hausärztlichen Praxen. Thematisch fokussierten sich ihre bisherigen wissenschaftlichen Arbeiten auf Harnwegsinfekte.

„Dabei zeigte sich, dass mit entsprechend geschulten Praxen eine Forschung auf hohem Niveau möglich ist. So kann man doppelblinde Studien nach dem Arzneimittelgesetz nicht nur an Kliniken, sondern sehr wohl auch in Hausarztpraxen durchführen.“

Aus ihrer Sicht gibt es noch viele wichtige Fragen, die sich auf diesem Weg zielführend bearbeiten lassen: „Wichtig ist es zum Beispiel, die Antibiotika-Verordnung in den Praxen bei häufigen Infektionskrankheiten zu untersuchen und zu hinterfragen. Welche Verbesserungsmöglichkeiten in der Menge und in der Wahl der Antibiotika gibt es? Welche alternativen Strategien können verfolgt werden?“

Ein weiteres bedeutsames Thema sei die Begleitung von Patienten am Lebensende im ambulanten Setting: Welche ethischen Probleme treten bei der Versorgung dieser Patienten auf? Wie kann man die Versorger bei der Problemlösung beraten und unterstützen?

### **Persönliches Arbeiten in Praxen weiterhin wichtig**

Beide Ärztinnen sind noch in Hausarztpraxen in Göttingen angestellt, in denen sie ein bis zwei Tage pro Woche arbeiten. In nächster Zeit werden sie in Würzburg Praxen suchen, in

denen sie mitarbeiten können. „Diese Verbindung zum hausärztlichen Alltag wollen wir unbedingt aufrechterhalten“, betont Gágyor, „nur so können wir die Bodenhaftung behalten.“

Schließlich sei die Allgemeinmedizin eines der wenigen klinischen Fächer, das keine Betten in einem Klinikum hat. Forschungsfragen entstünden häufig aus der Versorgungspraxis heraus, zur Formulierung realitätsnaher Fragen sei der Kontakt mit dem Praxisalltag wichtig.

„Ähnlich gilt dies auch für die Lehre“, ergänzt Simmenroth. So sehe man nur in der Arbeit vor Ort, welche Herausforderungen zum Beispiel bei niedergelassenen Praxen entstehen können, die Studierende im Praktischen Jahr (PJ) ausbilden. Das Arbeitszeitenmodell der beiden Lehrstuhlinhaberinnen sieht vor, dass sie sich – alternierend und überschneidend – an wöchentlich drei bis fünf Präsenztagen der Institutsarbeit in Würzburg widmen.

### **Netzwerk von Forschungspraxen aufbauen**

Was sind die Ziele des akademischen Duos? Dazu Gágyor: „Im Bereich der Forschung geht es darum, eine möglichst weitreichende Infrastruktur an Praxen aufzubauen, die bei wissenschaftlichen Untersuchungen mitarbeiten wollen. Das Institut für Allgemeinmedizin kann mit Hilfe des Forschungspraxen-Netzes auch mit anderen Instituten und Kliniken der Würzburger Universitätsmedizin kooperieren, zum Beispiel für Forschungsprojekte an der Schnittstelle zwischen klinischer und hausärztlicher Versorgung. Ich denke da beispielsweise an Fächer wie Palliativmedizin, Geriatrie, Innere Medizin oder Chirurgie.“

### **Ziel: Expansion der Lehre**

„In der Ausbildung streben wir nach einer Expansion des bestehenden Lehrangebots in der Allgemeinmedizin. Das heißt: Mehr Seminare, weniger Frontalunterricht, schon im frühen Studium einen größeren Anamnese-Gesprächsführungskurs etablieren und die Arbeit mit Simulationspatienten ausweiten“, zählt Simmenroth auf.

Als kommende Herausforderung sieht sie den bundesweiten „Masterplan Medizinstudium 2020“, in dessen Folge sich aller Voraussicht nach auch die Approbationsordnung ändern wird. „Allgemeinmedizin wird dann verpflichtendes Prüfungsfach im letzten Examen für alle Studierenden. Dies zu schultern, ist eine Riesenaufgabe – personell wie organisatorisch. Dazu brauchen wir nicht zuletzt jede Menge Praxen, in der das dann erforderliche ambulante Quartal in hoher Qualität absolviert werden kann“, verdeutlicht die Lehrstuhlinhaberin.

In Zahlen bedeutet dies: Im Moment kann sich das Institut für Allgemeinmedizin der JMU auf rund ein Dutzend PJ-Praxen stützen. In den kommenden Jahren müssen es nach Schätzungen von Simmenroth bis zu 170 werden.

Untergebracht ist der Lehrstuhl für Allgemeinmedizin im ersten Obergeschoss in Haus D7 auf dem Altgelände des Uniklinikums Würzburg an der Josef-Schneider-Straße.

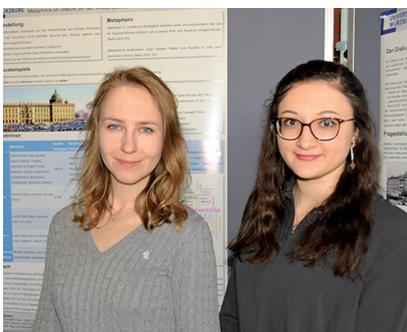


Neubau eines Denkmals: Das Berliner Stadtschloss im April 2016. (Foto: Doovele / Wikimedia Commons / CCo 1.0)

## Debatten über Baudenkmäler untersucht

**Ob das Berliner Stadtschloss oder die Frauenkirche in Dresden: Die Rekonstruktion historischer Denkmäler wird von meist hitzigen Diskussionen begleitet. Studierende der Germanistik haben einige solche Diskurse sprachwissenschaftlich untersucht.**

Ist es nicht viel zu teuer, das Berliner Stadtschloss mit seiner historischen Fassade nachzubauen? Heilte der Wiederaufbau der Frauenkirche in Dresden eine tiefe Wunde im Herzen der Stadt? Kommen sich die Frankfurter vor wie in Disneyland, wenn sie zwischen Dom und Römer durch ein Neubaugebiet laufen, dessen Gassen und Häuser dem Vorkriegszustand nachempfunden sind? Oder sehen sie das Areal eher als neues Wohlfühl-Zuhause?



Janne Lorenzen und Julia Prez (v.l.) erforschten den Diskurs um das Berliner Stadtschloss. (Foto: Robert Emmerich)

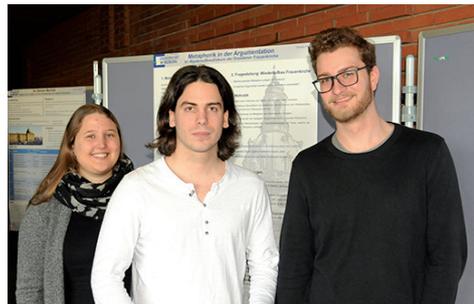
So und ähnlich wird debattiert, wenn es um die Rekonstruktion von Baudenkmälern geht. Mit diesen Debatten haben sich neun Master-Studierende von Professor Matthias Schulz (Deutsche Sprachwissenschaft) auseinandergesetzt: Im Seminar „Denkmaldiskurse“ gingen sie dem öffentlichen Sprachgebrauch in den Diskussionen um vier Baudenkmäler auf den Grund.

### Poster im Philosophiegebäude präsentiert

Die Arbeit startete im Oktober 2017; ihre Ergebnisse stellten die Studierenden am 30. Januar 2018 bei einer Posterpräsentation im Philosophiegebäude am Hubland vor.

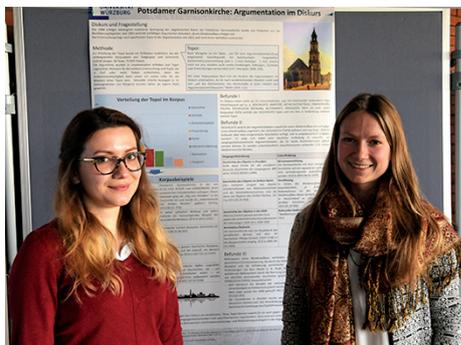
So konnten sie schon einmal einen Vorgeschmack darauf bekommen, wie man seine Erkenntnisse auf Tagungen bekannt machen kann.

Welche Werte werden den Baudenkmalern zugeschrieben? Wie argumentieren die Interessengruppen, die dafür oder dagegen sind? Welche Metaphern verwenden sie, welche Wörter? Um diese Fragen zu klären, hatten die Studierenden zahlreiche Texte zusammengetragen – vor allem aus Zeitungen, aber auch aus kommunalen Veröffentlichungen und anderen Quellen. Dann analysierten sie die Texte mit Methoden der Sprachwissenschaft.



Jana Brönnner, Marc Schneider und Christian Christiani befassten sich mit der Debatte um die Dresdener Frauenkirche. (Foto: Robert Emmerich)

### Grundmuster der Debatten erkannt



Die Debatte um den Wiederaufbau der Garnisonkirche in Potsdam haben Karina Dreshpan (links) und Désirée Schneider untersucht. (Foto: Robert Emmerich)

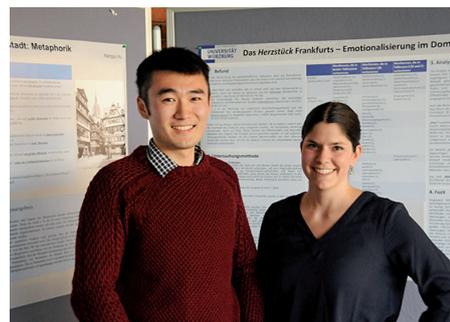
Ein Ergebnis: Die Debatten zeigen die immer gleichen Grundmuster. Sie sind stark emotionalisiert, unter anderem durch Metaphern, die sich auf den menschlichen Körper beziehen – oft verwendet werden zum Beispiel „Herzstück“, „Seele“, „Verletzung“ und „Heilung“. Die Befürworter der Projekte greifen stets auf dieselben Metaphern und Begriffe zurück, die Gegner tun das ebenso.

Eine Ausnahme war die Diskussion um den Wiederaufbau der Frauenkirche in Dresden. Dort gelang es den Befürwortern, die anfangs vorherrschende Ablehnung des Projekts zu drehen. Sie setzten stark auf den positiven Effekt der internationalen Spendenaktion, bei der sehr viel Geld für den Kirchenbau zusammenkam.

Diesen Prozess konnten die Studierenden bei ihren sprachwissenschaftlichen Analysen nachvollziehen: Am Anfang der Diskussion tauchte in den untersuchten Texten fast nur der Begriff „Kosten“ auf, später trat immer häufiger das Wort „Spenden“ dazu. Ab dem Jahr 2000 war ein Wendepunkt erreicht. Von da an wurden die Kosten immer nur in Verbindung mit den Spenden erwähnt.

### Vier Bauprojekte unter die Lupe genommen

Mit der Debatte um die Dresdener Frauenkirche befassten sich Jana Brönnner, Christian Christiani und Marc Schneider. Janne Lorenzen und Julia Prez widmeten sich dem Berliner Stadtschloss, Karina Dreshpan und Désirée Schneider nahmen den Wiederaufbau der Garnisonkirche in Potsdam unter die sprachwissenschaftliche Lupe. Mit



Laura Krizki und Xiangyu Xu setzten sich mit der Diskussion über das Römer-Dom-Areal in Frankfurt am Main auseinander. (Foto: Robert Emmerich)

dem Dom-Römer-Areal in Frankfurt schließlich setzten sich Laura Krizki und Xiangyu Xu auseinander.

### Zwei Promotionsprojekte zum Thema

„Das war eine umfangreiche Arbeitsleistung für vier Monate, und das Ergebnis kann sich sehen lassen“, lobte Professor Schulz seine Studierenden. Das Thema „Denkmaldiskurse“ wird er am Lehrstuhl für deutsche Sprachwissenschaft weiterhin bearbeiten: Aktuell läuft dazu bereits eine Dissertation; Doktorandin Xiao Han erhebt und analysiert darin sprachliche Strukturen mehrerer Denkmaldiskurse zu Stadtschlössern im Vergleich. Ein weiteres Promotionsprojekt (Miriam Reischle) ist in Vorbereitung. Han und Reischle haben auch beim Master-Seminar über Denkmaldiskurse maßgeblich mitgewirkt.



Professor Matthias Schulz.  
(Foto: Robert Emmerich)

### Kontakt

Prof. Dr. Matthias Schulz, Institut für deutsche Philologie, Sprachwissenschaft, T +49 931 31-80541, matth.schulz@uni-wuerzburg.de

## Abfangjäger aus dem 3D-Drucker

**Feindliche Drohnen aufspüren und mithilfe eines Netzes einfangen, um die Menschen vor ferngesteuerten Angriffen zu schützen: Daran arbeiten Wissenschaftler der Uni Würzburg. Sie setzen dabei auf Geschwindigkeit und Präzision.**

Ein Stadion ist voll. Tausende Fans jubeln ihren Mannschaften zu, hoffen, dass ihre gewinnt. Plötzlich erscheint eine Drohne im Stadion. Ist die gefährlich? Möchte nur ein eingefleischter Fan sein Team aus nächster Nähe filmen? Innerhalb weniger Sekunden fliegen zwei Quadrocopter mit einem gespannten Netz auf das Fluggerät zu, fangen es ein und transportieren es weg.



Das Drohnen-Abwehrsystem besteht aus zwei solcher Drohnen und soll innerhalb von wenigen Sekunden einsatzbereit sein.  
(Foto: Rebecca Axén)

Dass so etwas bald funktioniert, darauf zielt das Projekt MIDRAS an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) ab. MIDRAS steht für Mikro-Drohnen-Abwehr-System. „Jeder kann heute eine Drohne kaufen und, wenn er möchte, Schlimmes anstellen“, sagt Sergio Montenegro, Professor für Informationstechnik für Luft- und Raumfahrt am Lehrstuhl für Informatik und Leiter des Projekts.

### Drohne fällt nicht herunter

Die Forscher wollen zusammen mit verschiedenen Projektpartnern ein System entwickeln, das feindliche Fluggeräte erkennt und klassifiziert, um anschließend autonom situationsgerechte Abwehrmaßnahmen einzuleiten, erklärt Julian Rothe, Doktorand und einer der Projektverantwortlichen. Falls eine Gefahr von dem Objekt ausgeht, würden zuerst Signale zwischen dem Gerät und dem Piloten gestört. Sei dieses „Spoofing“ nicht möglich oder zu gefährlich, starten zwei autonome Drohnen mit einem Netz. An einem berechneten Abfangpunkt fängt das MID-RAS-System die feindliche Drohne ein und bringt sie aus dem geschützten Bereich heraus.

„Wir wollen so schnell wie möglich die Gefahr aus dem Weg räumen. Der Angriff ist eine Sache von Sekunden“, so Michael Strohmeier, Doktorand am Lehrstuhl für Informatik und ebenfalls verantwortlich für das Projekt an der JMU. Der Vorteil zu anderen Abwehrmaßnahmen bestehe darin, dass die Drohne oder ihre Teile nicht abstürzen, wie es bei anderen Abwehrsystemen der Fall wäre. „Das ist unser Alleinstellungsmerkmal“, sagt Strohmeier.

### Software aus der Weltraumforschung



Mit Mikro-Drohnen üben die Wissenschaftler den Formationsflug. Im Hintergrund die Drohnen, die später zum Einsatz kommen sollen. (Foto: Corinna Russow)

Sechs Quadrocopter haben die Wissenschaftler im vergangenen Jahr gebaut. Die Grundform der Drohne ist rechteckig. Sie ist in etwa so groß wie ein Bananenkarton. Die Teile dafür haben die Informatiker selbst entworfen und mit dem 3D-Drucker hergestellt. Ihre Quadrocopter fliegen mit einem eigens entwickelten Autopiloten. Zusätzlich haben sie Mikro-Drohnen gebaut; mit diesen können die Forscher in ihrer Würzburger Flughalle Formationsflüge üben. Wichtig ist, dass die Flugobjekte mit dem gespannten Netz immer den gleichen Abstand zueinander halten. Dabei stammt ein Teil des Systems, welches zur Abstandsmessung verwendet wird, aus dem Weltraumforschungsprojekt LAOLa.

Bei dem Projekt LAOLa geht es darum, Drohnen, Rover und Laufroboter im lokalen Mars-System zu orten und auch die Position bei der Landung zu erfassen. Die JMU unterstützt das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) bei der Erkundung des Valles Marineris auf dem Mars. Das weitläufige Grabenbruchsystem ist bislang noch weitgehend unerforscht.

Eine der großen Herausforderungen in der Programmierung sei derzeit noch, dass die Quadrocopter nach dem Einfangen ihrer Beute nicht kollidieren. „Das ist wie wenn zwei Menschen mit einem gespannten Seil auf einen Baum zu rennen. Es könnte sein, dass sie zusammenstoßen“, erklärt Strohmeier diese Gefahr. Bei Testflügen wurden die Quadrocopter schon mit mehr als 50 Kilometern pro Stunde in ein Netz geflogen, um die zu erwartenden Belastungen zu evaluieren.

**Innerhalb weniger Sekunden einsatzbereit**

Bei der Abwehr von feindlichen Fluggeräten geht es um Sekunden. MIDRAS soll innerhalb von zehn bis 15 Sekunden einsatzbereit sein. Später werde das System computergesteuert funktionieren, denn „diese Schnelligkeit und Geschwindigkeit kann kein Mensch schaffen“, wie Sergio Montenegro erklärt. Und fügt hinzu: „Unsere Drohnen können superschnell starten. Von Null auf 100 in wenigen Sekunden“.

Trotz der Schnelligkeit werden für eine große zu schützende Fläche mehrere Systeme benötigt. „Um einen Flughafen komplett zu schützen, bräuchte es natürlich wesentlich mehr Abwehrsysteme als es für ein Stadion nötig wären“, so Rothe.

Das System MIDRAS entwickeln die Würzburger für den Schutz der Allgemeinheit zusammen mit ihren Verbundpartnern. Das Projekt läuft seit einem halben Jahr. An der Forschung sind außerdem beteiligt: ESG Elektroniksystem- und Logistik-GmbH, Optoprecision, Fraunhofer-Institut für Nachrichtentechnik Heinrich-Hertz-Institut (HHI), European Aviation Security Center (EASC) und die Technische Hochschule Brandenburg. Diese entwickelten unter anderem Möglichkeiten zur optischen und akustischen Erkennung sowie zur Radarerkennung von feindlichen Drohnen.

Das Projekt wird finanziell gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Die Laufzeit des Projekts ist bis 2020 angesetzt.

**Kontakt**

Prof. Dr. Sergio Montenegro, Lehrstuhl für Informatik VIII (Informationstechnik für Luft- und Raumfahrt), T.: +49 931 31-83715, sergio.montenegro@uni-wuerzburg.de

GEFÖRDERT VOM

**Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung**

## „Briefverkehr“ zwischen Zellen wird streng reguliert

**Tierische Zellen verschicken Membran-Bläschen, um miteinander zu kommunizieren. Würzburger Forscher konnten jetzt zeigen, wie dieser Vorgang reguliert wird.**

Tierische Zellen pflegen einen regen Briefverkehr: Sie verschicken mit Signalmolekülen gefüllte Membran-Bläschen, um miteinander zu kommunizieren. Wie dieser Vorgang reguliert wird, haben Wissenschaftler vom Rudolf-Virchow-Zentrum der Universität Würzburg entschlüsselt; die Ergebnisse ihrer Arbeit stellen sie in der aktuellen Ausgabe der Fachzeitschrift PNAS vor. Auf langer Sicht könnte auch die Medizin von diesen Erkenntnissen profitieren.

### Interaktion zwischen Zellen

Jede tierische Zelle ist von einem hauchdünnen Häutchen umgeben, das sie von ihrer Umgebung abgrenzt. Dieses Häutchen besteht aus einer Doppelschicht fettähnlicher Moleküle, so genannter Lipide. Die Zellen können diese Doppelmembran auch nutzen, um darin Informationen zu verpacken und diese zu verschicken - ganz ähnlich wie in einem Briefumschlag. Sie schnüren dazu ein kleines Bläschen nach außen ab, ein Vesikel, das sie zum Beispiel mit einem bestimmten Signalmolekül füllen. Auf diese Weise können etwa benachbarte Zellen ihr Verhalten koordinieren.

Um die Existenz dieser interzellulären Briefpost wussten Forscher schon lange. Wie sie genau reguliert wird, war aber noch weitgehend unbekannt. Wissenschaftler um Ann Wehman vom Rudolf-Virchow-Zentrum der Universität Würzburg sind bei der Klärung dieser Frage nun ein Stück weiter gekommen. „Wir konnten feststellen, dass bei der Bildung der Vesikel ein bestimmtes Enzym eine zentrale Rolle spielt, die TAT-5-Flippase“, erklärt Katharina Beer, die in der Arbeitsgruppe von Dr. Wehman promoviert.

### TAT-5 verhindert das „Ausflippen“

Die Doppelmembran besteht aus einer inneren und einer äußeren Lipidschicht. In beide Schichten sind zusätzlich zahlreiche unterschiedliche Moleküle eingebettet. Manche von ihnen sind für eine bestimmte Seite spezifisch. Ein Beispiel für diese Asymmetrie ist die Verteilung der so genannten PE-Lipide. Sie halten sich normalerweise immer in der Innenmembran auf. Die TAT-5-Flippase sorgt dafür, dass dieses Verteilungsmuster erhalten bleibt: Sobald PE-Moleküle in die äußere Membran wechseln, „flippt“ das Enzym die Irläufer wieder auf die Innenseite zurück.

Doch was passiert, wenn die TAT-5-Flippase ausfällt? In diesem Fall sammeln sich in der Außenmembran viele PE-Lipide an. Gleichzeitig beginnt die Zelle damit, zahlreiche Vesikel abzuschnüren. „Augenscheinlich wird dieser Prozess durch die Umverteilung der PE-Moleküle initiiert“, erläutert Katharina Beer.

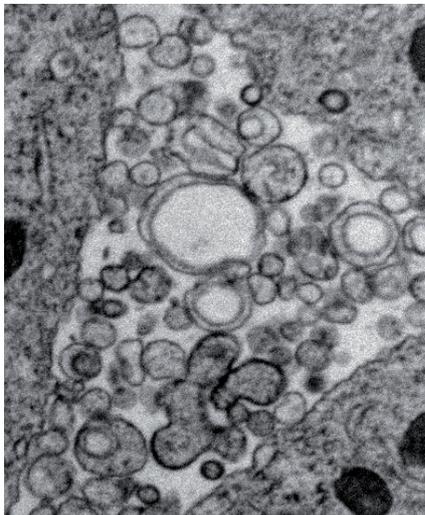


Konfokale Mikroskop Aufnahme eines *C. elegans* Embryos im Zweizell-Stadium. Die Flippase TAT-5 (grün) befindet sich normalerweise in der die Zellen umgebenden Membran unter der Eischale (rot). Proteine wie Sorting Nexins und RME-8 ermöglichen dass TAT-5 dort verbleibt um die Lipid Ordnung zu bewahren. (Bild: AG Wehman)

Die Wissenschaftler haben in Fadenwürmern verschiedene Gene analysiert, die an der Bildung der Vesikel beteiligt sind. Dabei sind sie auf insgesamt acht Erbanlagen gestoßen, die für die korrekte Funktion der TAT-5-Flippase sorgen. Eine von ihnen reguliert direkt die Aktivität des „Asymmetrie-Enzyms“. Die anderen sorgen dafür, dass die Flippase zur Zellmembran gelangt und dort ihre Aufgabe wahrnehmen kann. „Wir haben diese Gene in den Würmern ausgeschaltet - entweder einzeln oder zwei auf einmal“, sagt Beer. „In der Folge kam es dann zu einer massiven Produktion von Vesikeln.“

### Zuviel des Guten

Durch die große Zahl der Membran-Bläschen wurde die Embryonalentwicklung der Würmer massiv gestört. „Es ist“, sagt Wehman, „als würden die Zellen auf Murmeln laufen und dadurch nicht voran kommen.“ Bei manchen Embryos entwickelte sich daher beispielsweise der Darm nicht innerhalb des Körpers, sondern an seiner Oberfläche.



Elektronen Mikroskopische Aufnahme unzähliger Vesikel, die sich nach Ausschalten des PAD-1 Proteins zwischen den Zellen eines *C. elegans* Embryos ansammeln. Dadurch behindern die Vesikel den engen Kontakt zwischen den Zellen. (Foto: AG Wehman)

Warum die Verteilung der PE-Lipide einen solch gravierenden Einfluss auf die Vesikel-Produktion hat, wird die Arbeitsgruppe jetzt detaillierter erkunden. Wehman konnte für dieses bevorstehende Projekt circa eine halbe Million Euro Forschungsgelder von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) einwerben.

Diese Prozesse genauer aufzuklären, ist auch aus medizinischer Sicht wichtig. So weiß man, dass Krebszellen in großen Mengen Membran-Bläschen abschnüren, deren Botenstoffe das Tumorstadium fördern. Immunzellen nutzen den interzellulären Briefdienst dagegen, um einander über eine Infektion zu informieren. Auch an der Entstehung von Blutgerinnseln, etwa bei einem Herzinfarkt oder Schlaganfall, spielt die Kommunikation über extrazelluläre Vesikel eine wesentliche Rolle.

Mittelfristig werden die Ergebnisse der Würzburger Forscher dazu beitragen, diese Vorgänge besser zu verstehen. Auf lange Sicht könnten sie dabei helfen, die Behandlung bestimmter Erkrankungen zu verbessern.

*Katharina B. Beer, Jennifer Rivas-Castillo, Kenneth Kuhn, Gholamreza Fazeli, Birgit Karmann, Jeremy F. Nance, Christian Stigloher und Ann M. Wehman: Extracellular vesicle budding is inhibited by redundant regulators of TAT-5 flippase localization and phospholipid asymmetry; PNAS, Januar 2018; DOI: 10.1073/pnas.1714085115*

**Die Beteiligten**

Dr. Ann Wehman leitet seit 2013 eine Arbeitsgruppe am Rudolf-Virchow-Zentrum für Experimentelle Biomedizin der Universität Würzburg.

Katharina Beer promoviert in der Arbeitsgruppe von Dr. Ann Wehman

**Kontakt**

Katharina Beer (AG Wehman, Rudolf-Virchow-Zentrum Würzburg) T: (0931) 31-88955 , katharina.beer1@uni-wuerzburg.de

Dr. Daniela Diefenbacher (Pressestelle, Rudolf-Virchow-Zentrum) T: (0931) 31-88631, daniela.diefenbacher@uni-wuerzburg.de

*Pressemitteilung des Rudolf-Virchow-Zentrums*

## Tennis im Fokus der Reihe „Sport Trauma Würzburg“

**Die Vortragsreihe „Sport Trauma Würzburg“ des Uniklinikums stellt in diesem Jahr Tennis in den Mittelpunkt. Zusätzlich zum Symposium am Freitag, 23. März 2018, gibt es erstmals auch einen praktischen Teil zu Spiel- und Trainingstechniken unter dem Aspekt der Verletzungsprävention.**

Hinter der Reihe „Sport Trauma Würzburg“ steht die Klinik und Poliklinik für Unfall-, Hand-, Plastische und Wiederherstellungschirurgie (Chirurgische Klinik II) des Uniklinikums Würzburg (UKW). Kern der jährlichen Veranstaltung ist der fächerübergreifende Austausch von Ärzten, Physiotherapeuten, Sportlern, Sportwissenschaftlern, Trainern und Sportbegeisterten.

„Dieser multiprofessionelle Ansatz spiegelt sich auch bei der diesjährigen Auflage wider, die sich mit vielfältigen Aspekten der Sportart Tennis beschäftigt“, sagt Professor Rainer Meffert, der Direktor der Chirurgischen Klinik II.

**Ausrüstungswahl mit Einfluss auf körperliche Schäden?**

Dr. Kai Fehske, Oberarzt der Klinik mit Spezialisierung auf Sportverletzungen – er selbst ist Dozent mit Magister in den Sportwissenschaften – macht den interdisziplinären Dialog möglich. Er sagt: „Das Symposium am Freitag, den 23. März 2018, im Hörsaal des Zentrums für Operative Medizin des UKW widmet sich den für das Spiel typischen Verletzungen und Überlastungsschäden von Schulter, Handgelenk und Ellenbogen sowie deren Therapieoptionen.“



Für die Sportart Tennis typischen Verletzungen und Überlastungsschäden betreffen Schulter, Handgelenk und Ellenbogen. (Bild: Kirsten Mittelsteiner/Uniklinikum Würzburg)

Fehske wies zudem auf weitere Fragen hin, denen sich die Experten widmen werden. „Was macht Tennis geschichtlich und sportwissenschaftlich aus? Was gilt es im Jugend- und Nachwuchsbereich besonders zu beachten? Wie lebt es sich auf der Tour als Spieler und Schiedsrichter? Wie entscheidend ist die Wahl des Materials und welchen Einfluss hat diese wiederum auf körperliche Schäden?“, fragt Fehske.

### **Vormittags in der Halle des Tennis-Clubs Weiß-Blau Würzburg**

Zusätzlich zum Theorieteil wird es in diesem Jahr erstmals auch einen praktischen Part geben. „Am Vormittag laden wir alle Interessierten in die Halle des Tennis-Clubs Weiß-Blau Würzburg in die Mergentheimer Straße ein. Dort erarbeiten wir zwischen 9:00 und 11:00 Uhr Spiel- und Trainingstechniken, die dazu beitragen können, Verletzungsrisiken zu vermeiden“, sagt Dr. Fehske. Der Organisator von „Sport Trauma Würzburg“ ist auch Mannschaftsarzt von Weiß-Blau Würzburg.

Während das Symposium frei und kostenlos zu besuchen ist, ist für die Vormittagsveranstaltung aufgrund der begrenzten Teilnehmerzahl eine Anmeldung erforderlich und es wird eine Teilnahmegebühr von zehn Euro erhoben.

Die Anmeldung nimmt Brigitte Hofmann unter T.: +49 931/201-37002 oder E-Mail: hofmann\_b7@ukw.de entgegen.

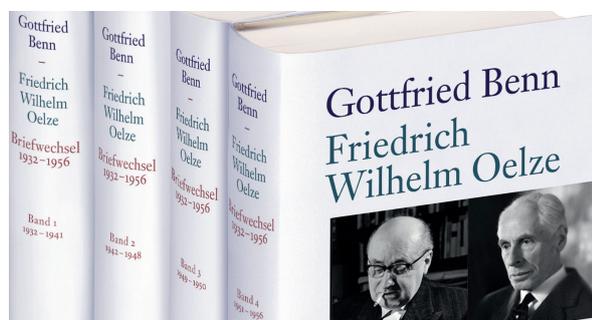
Das detaillierte Programm des Symposiums: <http://www.chirurgie2.ukw.de/veranstaltungen-fortbildungen>

## **Lesung aus Benns Schriftwechsel**

**Der ehemalige Tatort-Schauspieler Charles Brauer liest am Donnerstag, 1. März 2018, zusammen mit Eberhard Peiker aus den Briefen von Gottfried Benn und Friedrich Wilhelm Oelze. Im Anschluss gibt es die Möglichkeit einer Diskussion.**

Früher war er Kommissar Brockmüller aus Hamburg. Am 1. März 2018 um 20 Uhr liest Charles Brauer in der Rolle des Gottfried Benn aus dessen Briefen an Friedrich Wilhelm Oelze. Oelzes Rolle übernimmt der Schauspieler Eberhard Peiker (unter anderem „Der Brandner Kaspar und das ewig‘ Leben“, Mainfranken Theater Würzburg).

Als Grundlage dient ihnen der Schriftwechsel zwischen Benn und Oelze, der 2016 unter dem Titel „Gottfried Benn – Friedrich Wilhelm Oelze. Briefwechsel



Charles Brauer und Eberhard Peiker lesen aus dem Schriftwechsel zwischen Benn und Oelze.  
(Foto: Wallstein-Verlag)

1932 – 1956“ erschienen ist. Herausgegeben wurde die kommentierte Gesamtedition von Harald Steinhagen, Stephan Kraft und Holger Hof. Kraft hat an der Julius-Maximilians-Universität den Lehrstuhl für Neuere deutsche Literatur- und Ideengeschichte inne.

### **Teil eines Symposiums**

Benn (1886 – 1956) war Schriftsteller und Arzt und pflegte einen intensiven Briefwechsel mit Oelze dem Juristen und Kaufmann. Dieser war an Literatur und Kunst interessiert. Die beiden tauschten sich intensiv über Literarisches aus und diskutierten Tagesaktuelles. Bis zu Benns Tod und vor allem während Benns Publikationsverbot während der NS-Zeit war Oelze Benns wichtigstes Gegenüber.

Die Lesung steht unter dem Motto: „rasen wie zwei D-Züge auf einander zu in unseren Briefen, an einander vorbei“. Sie ist Teil des Gottfried-Benn-Symposiums 2018, das vom 1. bis 3. März 2018 in Würzburg stattfindet. Das Symposium zum Briefwechsel mit Friedrich Wilhelm Oelze trägt den Titel: „Ich sage nicht mehr, als was in meinen Büchern steht.“ Die Lesung ist eine gemeinsame Veranstaltung der Domschule Würzburg, des Mainfranken Theaters Würzburg und des Instituts für deutsche Philologie der Julius-Maximilians-Universität Würzburg.

### **Anmeldung und Informationen**

Die Lesung findet von 20 bis 22 Uhr im Burkardushaus (Tagungszentrum am Dom), Am Bruderhof 1, statt. Im Anschluss an die Lesung gibt es die Möglichkeit mit den Herausgebern der kommentierten Version des Briefwechsels zu diskutieren. Eine Anmeldung bis 27. Februar 2018 ist hier, über die Internetseite der Domschule Würzburg oder per E-Mail möglich. Der Eintritt kostet zehn Euro, ermäßigt sechs Euro.

### **Kontakt**

Prof. Dr. Stephan Kraft, Institut für deutsche Philologie, Universität Würzburg,  
Telefon 0931 31-83657, [stephan.kraft@uni-wuerzburg.de](mailto:stephan.kraft@uni-wuerzburg.de)



Saskia Czimenga (l.) mit einer Kollegin auf Tour in Lesotho. (Foto: privat)

## Von Würzburg in die Welt

**Saskia Czimenga hat in Würzburg „Political and Social Studies“ studiert. Jetzt arbeitet sie für eine Hilfsorganisation in Lesotho – einem Land, in dem beinahe jeder vierte Einwohner HIV-infiziert ist.**

Was arbeiten Absolventen der Universität Würzburg? Um den Studierenden verschiedene Perspektiven vorzustellen, hat Michaela Thiel, Geschäftsführerin des zentralen Alumni-Netzwerks, ausgewählte Ehemalige befragt. Diesmal ist Saskia Czimenga an der Reihe. Czimenga hat an der Universität Würzburg Political and Social Studies studiert. Als Hilfskraft hat sie das Alumni-Büro während des internationalen Alumni-Projekts „Euro-Indische Woche“ unterstützt. Aktuell arbeitet sie bei der Nichtregierungsorganisation „Action Lesotho“ im Königreich Lesotho. Parallel macht sie ihren Master in „Nachhaltiger Entwicklungszusammenarbeit“.

**Saskia, warum hast Du Dich für Lesotho entschieden und wie hast Du diese Stelle gefunden?**

Im August 2014 bin ich mit dem internationalen Kultur-Freiwilligendienst ›kulturweit‹ das erste Mal nach Lesotho gereist, um ein Jahr lang als Freiwillige bei der Unesco National Kommission für Lesotho zu arbeiten. Diese Zeit war für mich wahnsinnig wertvoll, da ich das erste Mal mit vielen internationalen Regierungs- und Nichtregierungsorganisationen zu tun hatte. Durch diese Arbeit lernte ich auch meine aktuelle Chefin kennen. Nach Beendigung meines Freiwilligendienstes schlug sie mir vor, mich für einen Job bei Action Lesotho zu bewerben.

**Wie kann man sich Deinen Arbeitsalltag dort vorstellen?** Der normale Arbeitsalltag unterscheidet sich, glaube ich, nicht so stark von einer Arbeit in Deutschland. Im Bereich Monitoring und Evaluation verbringe ich momentan 70 Prozent meiner Zeit im Büro und schreibe Berichte und Analysen über die Fortschritte und Auswirkungen der verschiedenen Programme der Organisation. Spannend wird es, wenn ich Zielgruppen oder einzelne Personen treffe und

Interviews führe, um herauszufinden, ob unsere Arbeit sinnvoll ist und die Zielgruppen dabei unterstützt, nachhaltige Entwicklungsmöglichkeiten und Einkommensquellen zu erschließen. Wer sich im Detail für die Projekte interessiert findet mehr Informationen auf Facebook und unter <http://www.actionlesotho.ie/>

**Was gefällt Dir besonders gut an Deiner Arbeit, am Land und seinen Leuten?** Der offensichtliche Erfolg, den wir mit unseren Programmen haben. Es ist wunderbar zu sehen, dass meine Arbeit sinnvoll ist und die Projektmanager mit wichtigen Informationen füttert, die eine einfachere und bessere Implementierung möglich machen.

**Und was an Land und Leuten?** Das Land hat eine einmalig weitläufige Landschaft und liegt komplett über 1400 Meter Höhe. Wenn man in die Berge fährt, hat man das Gefühl, statt in einem Auto, in einem Flugzeug zu sitzen. An den Menschen erstaunt mich immer wieder ihre Freundlichkeit und Warmherzigkeit, mit der man auch in der kleinsten Hütte begrüßt wird.

**Bei Wikipedia liest man, dass Lesotho als „Kingdom in the Sky“ auf dem Index der menschlichen Entwicklung auf Platz 161 von 188 liegt. Was bedeutet das konkret?** Der Human Development Index (HDI) ergibt sich aus drei Hauptfaktoren: Lebenserwartung, Schulbesuchsdauer und Bruttonationaleinkommen. Bei solchen Messwerten sollte man immer beachten, was und wie gemessen wird, aber insgesamt bedeutet die Platzierung, dass die Lebenserwartung, die Dauer des Schulbesuchs und das Bruttonationaleinkommen im globalen Vergleich sehr gering ausfallen.

**Welche Faktoren sind Deiner Meinung nach dafür verantwortlich?** Lesotho hat mit fast einem Viertel der Bevölkerung eine unglaublich hohe Rate an HIV-Infizierten, und dies hat Auswirkungen auf alle anderen Bereiche. So gibt es eine große Anzahl an kindergeführten Familien. Mädchen brechen oft frühzeitig die Schule ab, damit sie sich um die Familie kümmern können. Aber auch viele Jungen müssen schon im Alter von fünf oder sechs Jahren auf die Weide, um Schafe und Kühe zu hüten.

**Wie bemerkst Du das in Deinem Alltag?** Glücklicherweise gibt es in Lesotho kaum Slums, wie man sie aus anderen Ländern kennt. Aber die Lebensbedingungen sind weit unter einem westlichen Niveau. Straßen, sauberes Wasser, Elektrizität und Internet sind vor allem in peripheren Räumen selten gegeben. Infrastruktur und Bildungsniveau sind die zwei wesentlichen Aspekte, die hier vorangetrieben werden müssen, da sie Möglichkeiten schaffen. Und Menschen brauchen diese Möglichkeiten, um sich zu entfalten.

**Was ist aus Deiner Erfahrung wichtig für eine gelingende Entwicklungszusammenarbeit?** Zeit, Geduld und der Wille, Probleme zu verstehen. Eine große Anzahl an Entwicklungsprojekten ist auf kurzfristige Erfolge ausgelegt, um Spender zu motivieren, mehr Geld zu stiften. Leider sind dadurch sehr wenige Projekte auf Nachhaltigkeit ausgelegt, und sobald diese eingestellt werden, landet man wieder bei Punkt Null. Die Herausforderungen in Entwicklungsländern sind sehr komplex und nicht mit einfachen und standardisierten Mitteln zu lösen. Da braucht es manchmal Jahre, bis man erkennt, wo und warum ein Problem besteht.

**Was würdest Du Studierenden raten, die einen ähnlichen Weg einschlagen möchten?** Macht Praktika und lernst Menschen aus diesem Bereich kennen. Außerdem braucht man gute Nerven, denn vieles funktioniert nicht so, wie man es sich wünschen würde, und es begegnen einem immer wieder neue Herausforderungen, bevor eine Idee umgesetzt werden kann.

**Welche Würzburg-Erinnerung gefällt Dir besonders gut?** Am schönsten waren die warmen Sommerabende mit Freunden auf der Festungsmauer oder am Main sitzend und ein kühles Bier trinkend.

**Vielen Dank für das Gespräch.**

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

## Gelehrter des Monats: Kaspar Schott

**Auch im neuen Jahr 2018 führt das Universitätsarchiv Würzburg seine Reihe „Gelehrter des Monats“ im Februar mit dem Mathematiker Kaspar Schott fort. Dieser steht in enger Verbindung mit dem bereits vorgestellten Universalgelehrten Athanasius Kircher, der ihm nicht nur Lehrer war, sondern ihn auch auf seiner akademischen Laufbahn vielseitig unterstützte.**

### Jesuitischer Gelehrter

Kaspar Schott verbrachte mehr als die erste Hälfte seines Lebens damit, sich als Ordensbruder der Jesuiten ein enormes Spektrum an Wissen anzueignen, bevor er dieses als Lehrender weitergab. Dabei stand er bereits als Student in Würzburg und später in Rom unter dem Einfluss des berühmten Universalgelehrten Athanasius Kircher, den er maßlos verehrte und zeitlebens als seinen Lehrer ansah.

Erst mit über 47 Jahren begann der Jesuit seine eigenen Werke zu veröffentlichen, wobei er nicht unbedingt durch sein eigenes Schaffen, sondern vor allem durch die Publikation der Forschungsergebnisse anderer Gelehrter Berühmtheit erlangte.  
Interesse an Maschinen

### Mechanica hydraulico-pneumatica

Zu seiner ersten Veröffentlichung, der *Mechanica hydraulico-pneumatica*, wurde Schott durch die Beschäftigung in dem privaten Museum seines Mentors Athanasius Kircher in Rom veranlasst, da er dort den Zugang zu einer Vielzahl von ausgestellten hydraulischen und pneumatischen Maschinen hatte.

Das einschlägige Interesse vieler Besucher sowie des Gelehrten selbst an der Funktionsweise der Gerätschaften brachte Schott dazu, sich eingehend mit der „Anatomie“ der Raritäten zu

beschäftigen. Die Ergebnisse konnte er allerdings mangels finanzieller Unterstützung erst im Jahr 1657 veröffentlichen, als er bereits wieder in Würzburg war. Zurück in Deutschland hatte Kaspar Schott die Aufgabe, für die Bücher Athanasius Kirchers zu werben und bemühte sich in diesem Zuge auch selbst darum, Geldgeber für sein eigenes Werk zu gewinnen.



Wie hier bei seiner 1664 erschienenen „Technica Curiosa“, waren die Titelbilder der Werke Kaspar Schotts stets aufwendig und lebhaft gestaltet.

Quelle (leicht verändert): <http://diglib.hab.de/drucke/125-52-quod/start.htm?image=00005;> (CC BY-SA 3.0 DE)

### Zurück in Würzburg

Im Herbst 1655 wurde Kaspar Schott vom Mainzer Kurfürst Johann Philipp von Schönborn, welcher zu dieser Zeit auch der Fürstbischof von Würzburg war, eben dorthin geschickt, um sich in Würzburg mit der Entfernungsmessung und Fragen zum Vakuum zu beschäftigen und sich erneut der Lehre zu widmen. Der Jesuit kam diesen Wünschen umgehend nach und verbrachte seine weitere Zeit damit, die Ausarbeitung seiner eigenen Forschungen voranzutreiben.

So kam es dazu, dass Kaspar Schott in nur elf Jahren, die er seit 1655 bis zu seinem Tod in Würzburg verbracht hat, insgesamt zwölf Werke herausgab, die sich allesamt mit der Mathematik und ihrer Anwendung beschäftigten. Den Einfluss seines 1664 erschienenen Technica curiosa lassen sich dabei auch in der heutigen Alltagssprache noch immer finden, da der im Titel vorkommende Begriff „Technica“ eine Eigenkreation Schotts darstellt, welche als etymologische Herkunft des heutigen Wortes „Technik“ gehandelt wird.

## BEBUC: jetzt 192 Exzellenz-Stipendiaten im Kongo

Erneut wurden herausragende BEBUC-Stipendiaten und neue Kandidaten im Kongo evaluiert. Diesmal fanden die Interviews wieder in der Hauptstadt Kinshasa sowie in Mbuji-Mayi im Zentrum des Landes statt. Als Ergebnis der Begutachtung werden nun 192 junge Kongolesen durch ein BEBUC-Stipendium gefördert.

Ziel des Stipendienprogramms ist die Erkennung und Förderung herausragender Studierender sowie exzellenter Schülerinnen und Schüler in der Demokratischen Republik Kongo. Die Auswahl erfolgt in einem mehrstufigen Verfahren, zunächst auf der Basis der Bewerbungsunterlagen, gefolgt von einer persönlichen Begutachtung vor Ort. Dabei spielen neben dem Fachwissen auch die Persönlichkeit, die Sprachkenntnisse und die Zukunftspläne eine Rolle.



Besuch in der deutschen Botschaft in Kinshasa (v.l.): P. Mupepele, K. Ndjoko, H. Mavoko, stellvertretender Botschafter Th. Wülfing, V. Mudogo. (Foto: V. Maketa)



Starke Frauen: Nach dem Frauenseminar, das unter der Leitung von K. Ndjoko (hintere Reihe, zweite von rechts) stattfand. (Foto: F. Bangelesa)

Diesmal waren die BEBUC-Partnereinrichtungen im Westen und im Zentrum des Kongo an der Reihe. Dort kamen nun insgesamt 20 Kandidaten (aus ursprünglich 84 Bewerbungen) in die engere Auswahl. Ebenfalls geprüft wurden die schon geförderten 67 Stipendiaten dort, denn auch diese müssen sich alljährlich der Evaluierung stellen und ihre Studienergebnisse verteidigen. Den feierlichen Abschluss bildeten die großen Stipendien-Zeremonien, diesmal in Kinshasa und in Mbuji-Mayi.

Insgesamt, mit den Stipendiaten in den anderen Landesteilen des Kongo – im Osten, Süden und Norden – und mit den über 30 derzeit im Ausland studierenden Masteranden und Doktoranden, unterstützt BEBUC damit heute über 190 herausragende junge Kongolesen.

### Das Evaluierungsgremium

Dem Prüfungskomitee gehören seit langem neben Professor Gerhard Bringmann (Vorsitz) vom Institut für Organische Chemie der Uni Würzburg und Professor Virima Mudogo von der Uni Kinshasa (und Alumnus der Uni Würzburg) auch Professor Karine Ndjoko (Gastprofessorin an der Universität Lubumbashi) sowie Dr. Hypolite Mavoko an, Rückkehr-Stipendiat („re-entry scholar“) und Anwärter auf eine Professur an der



Engagierter Vortrag vor dem Evaluierungskomitee: die neue Kandidatin Victoria Basemena, vom Gymnasium Mont Amba. (Foto: F. Bangelesa)

Uni Kinshasa. Hinzu kamen die BEBUC-Tutoren Damien Tshibangu (Chemie) und Vivi Maketa (BEBUC-Stipendiatin und Doktorandin in der Tropenmedizin) sowie, in Kinshasa, Coco Mvumina, Juristin und Vorstandsmitglied im Förderverein Uni Kinshasa e.V.

### Evaluierung in Kinshasa

Den Hauptteil der Evaluierungen bildeten die Prüfungen im Westen; hier wurden insgesamt 72 Studierende von vier Universitäten in Kinshasa (Universität de Kinshasa, Universität Protestante au Congo), Mbanza Ngungu (Universität Kongo) und Kikwit (Universität de Kikwit) sowie Schülerinnen und Schüler der Grundschule Vabatu Ngoma und des Gymnasiums Mont Amba in Kinshasa geprüft. Und wie immer stand auch die Evaluierung der demokratisch gewählten Sprecher der Stipendiaten sowie der Tutoren und der BEBUC-Sekretärin auf dem Programm. Es schlossen sich ein Besuch in der Deutschen Botschaft und das von Karine Ndjoko veranstaltete Frauenseminar an.



Mit dem Flyer des Fördervereins: die vier neuen BEBUC-Stipendiaten der Uni Kinshasa (v.l.): R. Sikumbili, C. Pambunzila, F. Kavugho, E. Kambale. (Foto: F. Bangelesa)

### Evaluierung im Zentrum des Landes



Besuch beim Vizepräsidenten der Uni Kinshasa (v.l.): Tutor D. Tshibangu, K. Ndjoko, Vizepräsident C. Musao Kalombo, V. Mudogo (selbst ehemaliger Vizepräsident dort). (Foto: R. Zimango Ngama)

In Mbuji-Mayi, der Hauptstadt der Provinz Ost-Kasai, hatte die Evaluierung eigentlich schon 2017 stattfinden sollen, war aber wegen der Sicherheitslage verschoben worden. Die Situation im Kongo ist derzeit nicht einfach. Umso beachtlicher ist die durchweg positive Entwicklung der Stipendiaten unter wirtschaftlich und politisch so schwierigen Bedingungen, vor allem dank des intensiven Mentorings per E-Mail und Skype.

### Zehn Jahre BEBUC

Bestehen des Exzellenzstipendienprogramms BEBUC, das am 1. April 2008 mit der Auswahl und Förderung der ersten vier Bachelor-Stipendiaten aus Chemie und Pharmazie seine Arbeit

In den Stipendienfeiern besonders hervorgehoben wurde das zehnjährige, überaus erfolgreiche



Gratuliert C. Nsonga, Sprecherin der Stipendiaten am Gymnasium Kristo Mfumu in Mbuji-Mayi: K. Ndjoko (links). (Foto: V. Maketa)



Unterzeichnet den neuen Kooperationsvertrag mit der Universität Würzburg und BEBUC, assistiert von Tutor D. Tshibangu: Sr. Marie-Françoise Mukadi, Direktorin des Gymnasiums Kristo Mfumu in Mbuji-Mayi. (Foto: H. Mavoko)



Weibliche Exzellenz: Medizinstudentinnen von der Universität Protestante au Congo (v.l.): H. Mujinga, V. Banewa, C. Musasa, J. Phemba, E. Ngoy. (Foto: F. Bangelesa)



Nach erfolgreich bestandener Prüfung: die neuen und die verlängerten BEBUC-Stipendiaten aus Mbuji-Mayi. (Foto: C. Tshibola)

aufnahm. Drei dieser jungen Wissenschaftler haben sich außerordentlich gut entwickelt, einer ist bereits promoviert, die beiden anderen werden bald folgen, alle drei an der Uni Würzburg.

Seine kontinuierliche, rasante Entwicklung verdankt BEBUC auch der steten und großzügigen Förderung durch die Else-Kröner-Fresenius-Stiftung. „Wir sind der Stiftung und allen, die uns so tatkräftig unterstützen, außerordentlich dankbar, auch der Holger-Pöhlmann-Stiftung und den Bayer-Stiftungen sowie den fast 1.900 Mitgliedern unseres

Fördervereins und allen Spendern und persönlichen Paten“, so Bringmann.

Die richtungsweisenden Arbeiten und Erfolge des Stipendienprogramms wurden bereits ausgezeichnet – unter anderem durch den Gusi-Friedenspreis und das kongolesische Verdienstkreuz Erster Klasse in Gold an Gerhard Bringmann und an Virima Mudogo.

### Stipendien-Zeremonie in Kinshasa

Überreicht wurden die Stipendienzertifikate in einer Feier aus Sicherheitsgründen nicht im Festsaal der Uni Kinshasa, sondern im großen BEBUC-Seminarraum. Die Uni Kinshasa ist ja die Einrichtung, an der vor zehn Jahren alles begann. Sie ist auch die Einrichtung mit der höchsten Anzahl an Stipendiaten (z. Z. 28 daselbst und 24 weitere, die derzeit ihre meist fortgeschrittenen Studien im Ausland bestreiten): Bachelor- und Masterstudenten, Doktoranden, derzeit ein re-entry-Stipendiat und zusätzlich einige der ersten ‚BEBUC-Professoren‘. Hinzu kommen weitere Stipendiaten von den genannten Schulen dort sowie die aus Kikwit und Mbanza Ngungu.



Präsentiert stolz ihre blaue BEBUC-Mappe: die Jurastudentin D. Ndaya, bei der Zeremonie in Mbuji-Mayi. (Foto: V. Maketa)



Strahlt: Bénédicte Mayoko, Medizinstudentin an der Université de Kikwit, freut sich über die Verlängerung ihres BEBUC-Stipendiums. (Foto: F. Bangelesa)

In ihren Reden hoben die Vertreter des kongolesischen Ministeriums für Höhere Bildung und der beteiligten Einrichtungen und die Sprecher der Stipendiaten die Bedeutung des Stipendienprogramms für die Zukunft der kongolesischen Universitäten und damit für die Entwicklung des Landes hervor.

### Feier auch in Mbuji-Mayi: Neue Partnerschule

In Mbuji-Mayi waren bislang die Université Officielle de Mbuji-Mayi und das wirtschaftswissenschaftlich ausgerichtete Gymnasium Institut Mpokolo beteiligt. In jüngerer

ter Zeit nimmt auch das naturwissenschaftlich orientierte Gymnasium Institut Kristo Mfumu (das ist Tshiluba und heißt auf Deutsch „Christus König“) am Stipendienprogramm teil. Bei der Stipendienfeier wurde jetzt der Partnerschaftsvertrag mit BEBUC und der Uni Würzburg feierlich unterzeichnet, die Schule ist damit nun offiziell eine Partnereinrichtung.

### Ausblick

Mit seiner derzeitigen Förderung von insgesamt über 190 herausragenden jungen Kongolesen durch das begehrte Stipendium hat BEBUC sein gestecktes Ausbauziel in etwa erreicht: ein Plateau von knapp 200 Stipendiaten. Die nächsten Begutachtungen finden turnumgemäß demnächst wieder an den Partnereinrichtungen im Osten (Butembo, Goma und Bukavu), Süden (Lubumbashi) und Norden (Kisangani) des Landes statt.

### Kontakt

Prof. Dr. Gerhard Bringmann, Institut für Organische Chemie der Universität Würzburg, T +49 931 31-85323, [bringman@chemie.uni-wuerzburg.de](mailto:bringman@chemie.uni-wuerzburg.de)

Zum BEBUC-Programm und zum Förderverein Uni Kinshasa e.V.:  
<http://www.foerderverein-uni-kinshasa.de/>



Vize-Sprecher aller BEBUC-Stipendiaten der Université Protestante au Congo: Der Medizinstudent Bill Sabwa berichtet über sein Studium im vergangenen Jahr. (Foto: F. Bangelesa)



Geschafft: Die glücklichen BEBUC-Stipendiaten von Kinshasa, Kikwit und Mbanza-Ngungu nach der feierlichen Zeremonie in Kinshasa, mit den charakteristischen blauen Mappen. (Foto: F. Bangelesa)

## **Personalia vom 6. Februar 2018**

PD Dr. **Oliver Hechler**, Akademischer Rat, Institut für Sonderpädagogik, wird für die Zeit vom 01.04.2018 bis 31.03.2019 Sonderurlaub unter Fortfall der Leistungen des Dienstherrn gewährt zur Wahrnehmung der Vertretung der Professur für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Sonderpädagogik an der Universität Mainz.

Frau **Christina Klein** ist seit 01.02.2018 als Arbeitnehmerin im Verwaltungsdienst beim Justizariat beschäftigt.