

MAGAZIN

DER HEINRICH-HEINE-UNIVERSITÄT DÜSSELDORF



GRUNDSTEINLEGUNG

Zentrum für Synthetische
Lebenswissenschaften



- ▶ **DIE LEIDENSCHAFT EINES APOTHEKERS**
Die „Pharmaziehistorische Sammlung Vester“
- ▶ **DAS PROJEKT „DURCHWACHSENE SILPHIE“**
Indianische Heilpflanze liefert Rohstoffe
- ▶ **MEDIZINISCHE GRENZSITUATIONEN**
Das Klinische Ethik-Komitee

Für dich ist es ein Stich und 45 Minuten deiner Lebenszeit. Für jemand anderen kann es die Entscheidung zwischen Leben oder Sterben sein. Denn: Dein Blut bedeutet Leben. Nicht nur für dich. Durch eine Blutspende kannst du ein Leben retten. Oder mehrere. Das Blutspenden schadet dir nicht. Im Gegenteil: Regelmäßiges Blutspenden regt das Knochenmark zur Blutbildung an,

EIN STICH FÜR EIN LEBEN

Geh' Blut spenden!

so dass sich innerhalb kurzer Zeit die Blutzellen erneuern. Blut zu spenden, ist „Jogging für's Knochenmark“. Zwei Drittel der Menschen in Deutschland brauchen ein Mal im Leben eine Blutspende oder Produkte, die aus einer Blutspende gewonnen werden. Schau dich um. Es könnte jeden treffen. Auch dich. Deshalb: Heute noch informieren! Und morgen Blut spenden.

**Blutspendezentrale
Universitätsklinikum Düsseldorf**

Mehr Infos:

Telefon 0211 81-18575/Blutspendezentrale@med.uni-duesseldorf.de

...oder einfach vorbei kommen:

Mo + Mi 08.00–13.00 Uhr, Di + Do 07.00–19.00 Uhr und Fr 07.00–12.00 Uhr
Geb. 12.41 (Chirurgie, Erdgeschoß)

Editorial

*Liebe Leserin,
lieber Leser!*



Die Titelgeschichte in dieser Ausgabe unseres MAGAZINS handelt von einem Leuchtturmprojekt der Universität: einem neuen Forschungsgebäude. Über 30 Millionen Euro kostet das „Zentrum für Synthetische Lebenswissenschaften Düsseldorf“, kurz ZSL; es soll vor allem zur Heimat des Exzellenzclusters CEPLAS, dem „Cluster of Excellence on Plant Sciences“, werden. Das ZSL entsteht in Kooperation von Universität und Universitätsklinikum, deshalb legten auch die Rektorin und der Ärztliche Direktor des Klinikums gemeinsam den Grundstein. Lesen Sie auf den nächsten Seiten, was im ZSL stattfinden wird.

Und wir stellen Ihnen den Inhalt von 24 Regalmetern Pharmakopöen vor, also von Arzneibüchern: die pharmaziehistorische Sammlung des Düsseldorfer Apothekers Dr. Helmut Vester. Die kaufte die Medizinische Akademie Düsseldorf, also die Vorgängerin der heutigen Universität, 1961. Sie ist durch ihren opulenten Altbestand mittlerweile eine internationale Attraktion und Forschungsort für Pharmazie-, Medizin- und Wissenschaftshistoriker. Außer ihrer geschichtlichen Bedeutung gibt es noch eine Besonderheit: Fast 3.000 Bände wurden digitalisiert und sind weltweit online einsehbar.

Aus der Philosophischen Fakultät berichten wir über eine Neuerscheinung, ein Buch über einen zu seiner Zeit höchst erfolgreichen, dann vergessenen Autor: Itzik Manger, 1901 im legendären Czernowitz, dem Zentrum ostjüdischer Kultur schlechthin, geboren, 1969 in Israel verstorben. Manger schrieb in Jiddisch, galt als „Prinz der jiddischen Ballade“ und wurde in Israel als „Held der jiddischen Literatur“ gefeiert.

Auf den Medizin-Seiten dieser Ausgabe machen wir Sie mit einem Gremium bekannt, dessen Arbeit im Krankenhausalltag und im Medizinstudium zunehmend an Bedeutung gewinnt: dem Ethik-Komitee des Universitätsklinikums. Der Umgang mit medizinischen Extremsituationen, mit der Palliativmedizin, mit Grenzsituationen am Krankenbett und im Operationssaal

– das sind Themen und Fragestellungen, mit denen sich die 18 Mitglieder des Gremiums – Ärzte, Pflegepersonal, Seelsorger, Juristen – seit zwei Jahren beschäftigen.

In der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät wurde ein junger Wissenschaftler gleich mehrfach ausgezeichnet, u.a. für seine Forschungen zur Volkswirtschaft Japans. Die passt hervorragend zu Düsseldorf, denn die Stadt ist die Heimat der größten kontinentaleuropäischen japanischen Gemeinde und ein wichtiger Standort für die japanische Wirtschaft.

In der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät wird in einem dreijährigen Projekt an einer Pflanze geforscht, die offenbar ein wahrer Tausendsassa ist: die „Durchwachsene Silphie“, bei Hobbygärtnern auch „Becherpflanze“ genannt. Die nordamerikanischen Prärieindianer rauchten sie, zogen Extrakte und kauten sie als Kaugummi. Aber die Forscher wollen die Pflanze nicht nur als Genussmittel einsetzen: Sie könnte zur Biogasproduktion dienen, als Dämmmaterial und in der Medizin genutzt werden, denn sie liefert Flavonoide, ein wichtiger Rohstoff der Arzneimittelherstellung.

Ich hoffe, Sie wieder neugierig gemacht zu haben und wünsche Ihnen viel Lesevergnügen mit dieser Ausgabe unseres MAGAZINS. Ach ja, dann gibt es auch noch das Universitätsjubiläum. Und dem haben wir ein eigenes, ganz besonderes Heft gewidmet.

Rolf Willhardt

Rolf Willhardt
Redaktionsleiter

TITEL

SEITE 24 – 28

- 24 HHU und UKD legen Grundstein für neues Forschungsgebäude
 - 27 Interview: „Bezugstermin Herbst 2017 – das ist unser Ziel für das ZSL“
- ▶
Das Forschungsgebäude für Synthetische Lebenswissenschaften

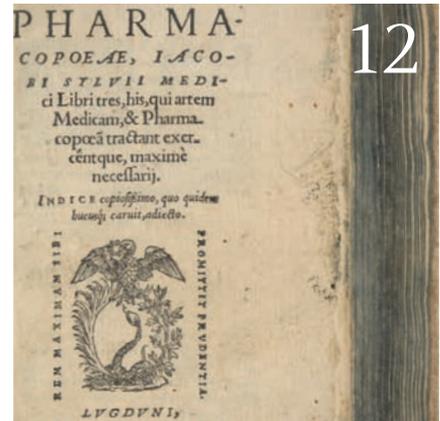


Rendierung: Schmeider + Sendelbach Architektengesellschaft

CAMPUS & INTERNATIONALES

SEITE 06 – 19

- 06 Start ins Wintersemester 2015/2016
 - 08 1,8 Millionen Euro für Forschung und Lehre
 - 10 Wundheilung, Handgepäck-Koffer und große Datenmengen
 - 12 Die Sammelleidenschaft eines Apothekers
 - 15 ULB: Digitales Archiv NRW gestartet
 - 15 2014 über 2 Millionen Nutzer: ULB bei Ranking spitze
 - 16 Neue Kooperation hilft bei Studienabbruch
 - 16 HHU erfolgreich im Qualitätspakt Lehre
- ▶
Die „Pharmaziehistorische Sammlung Vester“
- Internationales**
- 17 HHU vertieft Partnerschaften mit japanischen Hochschulen
 - 18 „Einmal Humboldtianer, immer Humboldtianer“



Quelle: <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:061:2-134345>

FAKULTÄTEN

SEITE 20 – 46

- Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät**
- 20 Ausgezeichnet: Volker Benndorf und Ulrich Heimeshoff
 - 21 Handelsblatt-Ranking: Düsseldorfer VWL besonders forschungsstark
 - 22 Volkswirt Jens Wrona forscht preiswürdig zu innerjapanischen Handelsströmen
- Juristische Fakultät**
- 23 258 Master- und Diplomurkunden sowie etliche Preise
- ▶
Das Forschungsprojekt „Durchwachsene Silphie“



Fotos: Christian Wever



Foto: istockphoto.com - janulla

◀ Experiment zu
Berührungsreizen



Foto: FC Bayern München Medien

◀ Studie: „Attraktivität und
Marktwert von Fußballern“

Mathematisch- Naturwissenschaftliche Fakultät

- 29 Knick im Molekül macht Parkinson-Protein zum Aggregations-Hemmer
- 30 Hohe Auszeichnung im EU-Wettbewerb
- 31 Promotionen im Sommersemester
- 32 Von einer indianischen Heilpflanze zum nachwachsenden Rohstoff
- 35 Publikation in Nature Physics: Kuppeln im Nanobereich

Medizinische Fakultät

- 36 Entscheidungshilfe in medizinischen Grenzsituationen
- 37 Uni-Frauenklinik hat erstes zertifiziertes klinisch-wissenschaftliches Endometriosezentrum in Düsseldorf
- 38 Wahrnehmung von Reizen im Gehirn: im Daumenkino-Modus
- 39 Häufigste Krebserkrankung im Kindesalter

Philosophische Fakultät

- 40 Elf Dressmen sollt ihr sein ...
- 42 Der Prinz der jiddischen Ballade
- 45 1,5 Millionen Euro für drei Jahre
- 46 „Diskursgeschichte der Weimarer Republik“
- 46 447 Urkunden überreicht: Examensfeier der Philosophischen Fakultät

- 48 Staatsrechtslehrer: Prof. Morlok gewählt
- 48 Prof. Kenning neues Mitglied des Koordinierungsgremiums „Netzwerk Verbraucherforschung“
- 49 Prof. Krauspe neuer Präsident
- 49 NRW-Verdienstorden für Prof. Göbel
- 50 Ekkehard Zimmer neuer Kaufmännischer Direktor des UKD
- 50 Ernennung: Prof. Irene Esposito
- 55 Ausschreibung: Preis der Dr.-Günther- und Imme-Wille-Stiftung 2016

- 03 Editorial
- 47 Neuerscheinungen der d|u|p
- 51 Impressum

Start ins Wintersemester 2015/2016

Rektorin heißt neue Studierende willkommen

Rund 4.000 neue Studierende nehmen zum Wintersemester 2015/2016 ihr Studium an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (HHU) auf. Rektorin Prof. Dr. Anja Steinbeck und Prorektor Prof. Dr. Stefan Süß begrüßten gemeinsam mit dem AStA-Vorstand und Bürgermeister Günter Karen-Jungen die „Erstis“. Rektorin Steinbeck: „Ein Studium an der HHU ist mehr als die Jagd nach Leistungspunkten!“

Mehr als die Jagd nach Leistungspunkten

Viele der neuen Studierenden nahmen an der offiziellen Begrüßung durch Rektorin Prof. Dr. Anja Steinbeck, Bürgermeister Günter Karen-Jungen und dem Prorektor für Studienqualität Prof. Dr. Stefan Süß teil. Aus dem mit über 600 Plätzen größten Hörsaal 3A wurde die Veranstaltung in vier weitere Säle des Hörsaalzentrums der Philosophischen Fakultät live übertragen.

„Auch wenn Zielstrebigkeit, Disziplin und Fleiß unumgänglich sind, um ein Studium zu einem erfolgreichen und zü-

gen Abschluss zu bringen, sollte die Studienzeit nicht zu einer bloßen Jagd nach Leistungspunkten werden“, sagte die Rektorin anlässlich der Begrüßung. Ein Studium sei auch dazu da, die Campuskultur zu erleben, Freundschaften zu schließen und auch einmal eine Vorlesung eines anderen Fachs zu besuchen. Der für Studienqualität zuständige Prorektor Süß stellte die umfangreichen Beratungs- und Serviceleistungen in den Fokus seiner Präsentation und forderte die jungen Studierenden auf, diese zu nutzen. „Wir haben den Anspruch, unsere Studierenden zu begleiten – beginnend bei der Entscheidung für ein Studium bis nach dessen Ende. Unterschiedlichste Beratungen und Dienstleistungen, Sprechstunden, Workshops und Seminare helfen Ziele zu setzen und zu erreichen. Wir tun alles

„EIN STUDIUM IST AUCH DAZU DA, DIE CAMPUSKULTUR ZU ERLEBEN, FREUNDSCHAFTEN ZU SCHLIESSEN UND AUCH EINMAL EINE VORLESUNG EINES ANDEREN FACHS ZU BESUCHEN.“

Rektorin Prof. Dr. Anja Steinbeck

Begrüßten gemeinsam die rd. 4.000 „Erstis“ an der HHU (v. l.): Prorektor Prof. Dr. Stefan Süß, die AStA-Vorstände Charlotte Ballke und David Klatt, Bürgermeister Günter Karen-Jungen, Rektorin Prof. Dr. Anja Steinbeck und AStA-Vorstand Benjamin Bartels.



Fotos: Wilfried Meyer

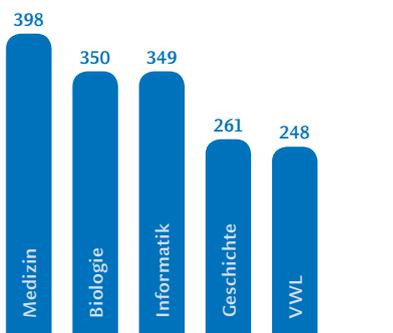


dafür, dass unsere Studierenden hier in höchst möglicher Qualität studieren können und ihr Studium an der HHU erfolgreich abschließen!“

Mit dem neuen Semester starten auch die zwei eigens eingerichteten Sprachkurse für insgesamt 40 qualifizierte Asylbewerberinnen und Asylbewerber. Darüber hinaus werden über 40 reguläre Lehrveranstaltungen aller Fakultäten für studieninteressierte Asylbewerberinnen und Asylbewer-

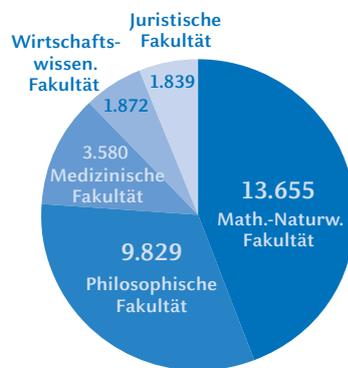
ber geöffnet. „Mit unserem Angebot verfolgen wir nachhaltige und langfristige Ziele. Wir wollen qualifizierten studieninteressierten Flüchtlingen durch die zielgerichtete Vermittlung von Wissen die Möglichkeit zur Vorbereitung auf ein späteres Studium an einer deutschen Hochschule und zur Integration in unsere Gesellschaft geben“, sagte anlässlich des Semesterbeginns die Prorektorin für Internationales Prof. Dr. Andrea von Hülsen-Esch. Julius Kohl

Zahlen, Daten, Fakten zum Wintersemester 2015/2016



STUDIENDE IM 1. HOCHSCHULSEMESTER

4.000
neue Studierende
im WS 2015/2016



STUDIENDE NACH FAKULTÄTEN



ZAHLE DER STUDIERENDEN



ZAHLE DER STUDIERENDEN



STUDIENDE NACH FÄCHERN

1,8 Millionen Euro für Forschung und Lehre

Jahrestagung der Freundesgesellschaft – Geschenk zum Jubiläum

Die Gesellschaft von Freunden und Förderern der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf e.V. (GFFU) hatte am 5. November ihre Jahrestagung und Mitgliederversammlung. Die GFFU und die von ihr verwalteten 23 Stiftungen stellten 2014 für die Förderung von Forschung und Lehre an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf insgesamt 1,8 Millionen Euro zur Verfügung. Das sind 100.000 Euro mehr als im Jahr zuvor.

In diesem Jahr kommt die Beatrix-Erbslöh-Stiftung hinzu, die zehn Jahre lang mit jährlich 100.000 Euro die Klinik für Onkologie und Hämatologie an der HHU fördern wird.

Der Präsident der GFFU, Eduard H. Dörrenberg, gab in seinem Jahresbericht bekannt, dass sich die Rendite des Stiftungsvermögens trotz der Niedrigzinsphase noch auf knapp über drei Prozent belief. Damit konnten Projekte in allen Fakultäten der HHU gefördert werden. Einen Schwerpunkt bildeten die Deutschlandstipendien. Die geförderten Studenten erhalten von den Stiftungen jeweils 150 Euro/Monat und der Bund gibt den gleichen Betrag noch einmal dazu. 52 Studierende kamen so in diesem Jahr in den Genuss der Förderung.

Traditionsgemäß wurden drei wissenschaftliche Preise verliehen: Den mit 10.000 Euro ausgestatteten Preis der GFFU erhielten zu gleichen Teilen PD Dr. med. Julia Christina Hauer und PD Dr. rer. nat. Björn Stork von der Medizinischen Fakultät. Beide wurden für ihre Habilitationsschriften ausgezeichnet.

Julia Hauer untersuchte die „Entwicklung neuer in-vivo Modelle für die Gentherapie von Immundefizienzsyndromen im Kindesalter. Kinder mit Immundefekt leiden an lebensbedrohlichen Infektionen und können durch Gentherapie

Strategien gegen Leukämien

geheilt werden. Diese Methode repariert die blutbildende Stammzelle dieser Kinder erfolgreich, jedoch können Leukämien als seltene Nebenwirkung auftreten. In den Arbeiten zu ihrer Habilitationsschrift konnte sie in Mausmodellen sicherere Strategien entwickeln, die die Patienten zukünftig vor dem Auftreten von Leukämien schützen könnten.



► Gruppenbild mit den Preisträgern 2015: (v.l.) Prof. Dr. Stephan Schiller, PD Dr. Julia Hauer, Stifter Dr. Dr. h. c. Günther Wille, Rektorin Prof. Dr. Anja Steinbeck, PD Dr. Björn Stork, Dr. Julian Caspers und der Präsident der GFFU, Eduard H. Dörrenberg



Das Wandgemälde des amerikanischen Pop-Art-Künstlers Roy Lichtenstein im Foyer von Gebäude 22.01 (Vorklinik) muss dringend restauriert werden. Die GFFU schenkte der Universität zu deren Jubiläum einen Zuschuss von 50.000 Euro.

Björn Stork behandelt den Zelltod mit dem Thema „Balancing Cell Life and Death: Signal Transduction of Apoptosis and Autophagy“. Die Apoptose stellt eine Form des programmierten Zelltods dar, während es sich bei der Autophagie um einen intrazellulären Selbstverdauungsprozess handelt, der das Überleben der Zellen unter Stressbedingungen ermöglicht. Beide Prozesse sind sowohl an der zellulären Homöostase als auch an verschiedenen klinisch relevanten Krankheitsbildern wie Krebserkrankungen, neurodegenerativen Erkrankungen oder Infektionskrankheiten beteiligt, so dass das Verständnis dieser beiden Prozesse für die Entwicklung neuartiger Therapien essentiell ist.

Der mit 12.500 Euro dotierte „Reinhard-Heynen-und-Emmi-Heynen-Preis“ ging an **Prof. Dr. Stephan Schiller** von der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät. Damit werden seine Beiträge zur Präzisionsphysik mit gefangenen, einfachen Molekülen ausgezeichnet. Prof. Schiller und seine

Laserspektroskopie mit wesentlich höherer Genauigkeit als bisher bestimmen. Dies bahnt den Weg für einen neuen Ansatz zur Bestimmung mehrerer Naturkonstanten.

Dr. med. Julian Caspers vom Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie des Universitätsklinikums Düsseldorf erhielt den Forschungspreis der Dr.-Günther- und Imme-Wille-Stiftung, der mit 10.000 Euro dotiert ist. Ausgezeichnet wurde seine Publikation mit dem Titel „A novel meta-analytic approach: mining frequent co-activation patterns in neuroimaging databases.“ In dieser Arbeit hat er ein neues Analyseverfahren entwickelt, mit dem sich funktionelle Hirnnetzwerke in Form von wiederkehrenden Aktivierungsmustern in existierenden Hirnbildgebungsstudien entdecken lassen. Durch die Untersuchung dieser Hirnnetzwerke lässt sich die Funktionsweise des Gehirns als komplex verbundenes Netzwerk interagierender Hirnregionen besser verstehen und die Grundlage neurologischer und psychiatrischer Erkrankungen als Störungen der funktionellen Hirnnetzwerke erforschen.

Weg zur Bestimmung mehrerer Naturkonstanten

Mitarbeiter haben Methoden entwickelt, um Molekülen im Zustand nahezu völliger Isolation von der Umgebung vorzuhalten und zu untersuchen. Dazu werden Molekülen in einem elektrischen Käfig gefangen und mittels Laserstrahlung zur Ruhe gebracht. Besondere Aufmerksamkeit richtete er auf die allereinfachsten Moleküle, die nur aus zwei Atomkernen und einem einzelnen Elektron bestehen. Die Schwingungsfrequenzen dieser Wasserstoffmolekülen konnte er mittels

Präsident Eduard H. Dörrenberg überreichte der Rektorin der HHU, Prof. Dr. Anja Steinbeck, zum 50. Jubiläum der Universität ein besonderes Geschenk, nämlich einen Zuschuss in Höhe von 50.000 Euro für die Restaurierung der im Gebäude 22.01 der HHU auch der Öffentlichkeit zugänglichen Wandgemälde von Roy Lichtenstein.

Die Rektorin bedankte sich für dieses großzügige Geschenk im Namen der Universität und unterstrich das besonders enge Verhältnis von Hochschule und Freundesgesellschaft.
GFFU/Susanne Dopheide

► **Kontakt:** www.gffu.hhu.de

Wundheilung, Handgepäck-Koffer und große Datenmengen

Uni-Teams überzeugen mit zukunftsweisenden Konzepten beim HHU Ideenwettbewerb 2015



Innovatives Behandlungsmanagement zur Heilung chronischer Wunden, ein nachhaltiger faltbarer Handgepäck-Koffer sowie Produkte zur Analyse und Auswertung von biologischen und medizinischen Daten in der Genomik: Die nominierten Teams des vierten HHU Ideenwettbewerbs überzeugten mit kreativen Geschäftsideen.

VON DAGMAR KRUMNIKL

Eine zündende Idee steht oft am Anfang von erfolgreichen Unternehmen und deren Produkten. Auch in diesem Jahr wurden wieder innovative Geschäftsideen an der HHU Düsseldorf gesucht. Auf der Prämierungsfeier am 9. Juli 2015 im Haus der Universität wurden aus 40 eingereichten Ideenskizzen die zehn besten Geschäftsideen von einer Fachjury nominiert und vor großem Publikum präsentiert. Den feierlichen Höhepunkt und Abschluss dieses Abends bildete die Auszeichnung der drei Preisträger des HHU Ideenwettbewerbs 2015.

Heilung chronischer Wunden

Der mit 800 Euro dotierte 1. Platz ging an „WoundHealth – Innovatives Behandlungsmanagement zur Heilung chronischer Wunden“, der 2. Preis ging mit 500 Euro an „Check-In Box – Ein nachhaltiger faltbarer Handgepäck-Koffer“ sowie Platz 3 mit 300 Euro erhielt „In-

SIT – Produkte zur Analyse und Auswertung von biologischen und medizinischen Daten in der Genomik“.

1. Platz: „WoundHealth – Innovatives Behandlungsmanagement zur Heilung chronischer Wunden“

Ideengeber ist Michael Artur Smyk, Promovend im Bereich Medizin an der HHU. Das Geschäftsmodell basiert auf einer Software für das Management chronischer Wunden mit dem Ziel die Wundheilung bestmöglich zu unterstützen. Dabei handelt es sich zum einen um eine App zur Fotodokumentation der Wunden und zum anderen um eine Diagnosesoftware zur Darstellung und Auswertung der aufgezeichneten Befunde. Die Software ermöglicht dem Arzt eine unabhängige Ferndiagnose und damit eine bestmögliche Versorgung der Wunde. Einsatzgebiete sind neben den Krankenhäusern auch Arztpraxen, Altenpflegeheime sowie der Einsatz in der Tiermedizin.

2. Platz: „Check-In Box – Ein nachhaltiger faltbarer Handgepäck-Koffer“

Auf dem zweiten Platz landete die Geschäftsidee von Leopold Flasch, Student der Biologie und Alexander Smolianitski, Student der Politikwissenschaften und Geschichte an der HHU. Die Check-In Box ist ein kostengünstiger und nachhaltiger Handgepäck-Koffer aus mehrfachgeschichteter Wellpappe und entspricht den DIN-Normen für Handgepäck. Online bestellt, kann die faltbare Box passend zum Reiseantritt gefaltet werden. Das verwendete Material wiegt wenig, ist kostengünstig, stabil und wetterfest. Potentieller Kunde ist der „Ab- und Zu-Flieger“ dessen Gepäck die meiste Zeit des Jahres zu viel Platz wegnimmt.



Alle Nominierten des Ideenwettbewerbs 2015 vor dem „Haus der Universität“, wo die Preisverleihung stattfand.

3. Platz: „InSIT – Softwareprodukte und Dienstleistungen zur Analyse und Auswertung von großen Datenmengen in der Genomik“

Das Gründerteam, bestehend aus den Bioinformatikern der HHU, Rajen Piernikarczyk und Dr. David Heckmann, entwickelt neuartige, vollautomatisierte Softwareprodukte und Dienstleistungen für die Sequenzierung, Analyse und

Personalisierte Medizin

Interpretation von biologischen und medizinischen Daten. Der Kunde stellt seine Rohdaten zur Verfügung und erhält eine fertige Analyse. Durch eine individuelle Datenanalyse können erblich bedingte Anlagen bzw. die Wahrscheinlichkeit für bestimmte Erkrankungen im humanen Genom frühzeitig erkannt und behandelt werden. Dies ist ein weiterer Schritt auf dem Weg zur personalisierten Medizin. InSIT

liefert seinen Kunden – nationale und internationale Forschungseinrichtungen, Krankenhäuser sowie langfristig Arztpraxen – alles aus einer Hand, bei kalkulierbaren Kosten und planbaren Lieferzeiten.

Der Ideenwettbewerb der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf hat das Ziel, außergewöhnliche und erfolversprechende Unternehmensideen von Studierenden, Absolventen und Wissenschaftler/-innen zu identifizieren und zu fördern. Gesucht werden aus allen Fakultäten und Fachbereichen innovative und zukunftsorientierte Geschäftsideen mit hohem Umsetzungspotenzial. Ausgerichtet wird der Ideenwettbewerb 2015 durch das „Center for Entrepreneurship Düsseldorf“ (CEDUS) der HHU Düsseldorf, das durch die Düsseldorfer Innovations- und Wissenschaftsagentur (DIWA GmbH) gemanagt wird.



Mehr Infos: cedus.hhu.de/ideen



Die Sammelleidenschaft eines Apothekers

Die pharmaziehistorische Bibliothek des Dr. Helmut Vester



Illustration: Majo Ox from The Noun Project

1961 erwarb die Medizinische Akademie Düsseldorf, die Vorgängerinstitution der Heinrich-Heine-Universität, für 450.000 DM die pharmaziehistorische Bibliothek des Düsseldorfer Apothekers Dr. Helmut Vester. Der Bestand enthält 2.700 Titel aus allen Bereichen der Pharmaziegeschichte, darunter Rezeptsammlungen, Kräuterbücher, Arzneibücher und alchemistische Literatur vom 16. bis ins 19. Jahrhundert. Ein Schatz. Mit einer verworrenen Geschichte.

VON ROLF WILLHARDT

Vester (1913–2002) war seit den 30er Jahren leidenschaftlicher Sammler, nicht nur von alten Büchern, auch von historischem Apothekeninventar und pharmazeutischen Laborgeräten. Ursprünglich forderte er für sein „Archiv“ die damals sensationelle Summe von 600.000 DM, was aber die Finanzierungsmöglichkeiten der notorisch klammen Düsseldorfer Akademie bei weitem überforderte.

In einem Aufsatz über die Vester-Sammlung notierte Dr. Max Plassmann 2005 (er war damals der Universitätsarchivar), dass 1961 der Ausbau der Akademie zu einer Voll-Universität in der langfristigen Planung gewesen sei, „wozu auch der Aufbau eines pharmazeutischen Instituts gehörte. Daher hatte die

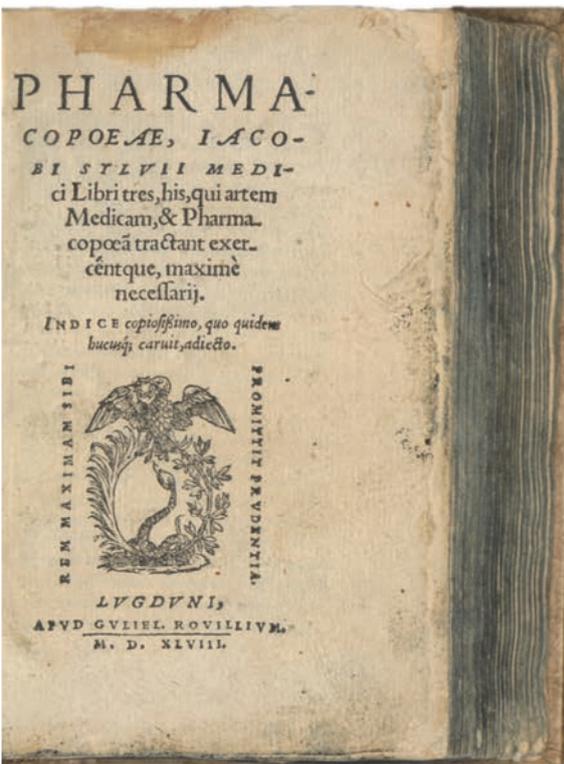
Landesregierung ein starkes Interesse daran, mit der Sammlung Vester den Grundstock für die dazu notwendige Literaturversorgung auf einen Schlag zu erwerben.“ Wohlwollende Unterstützung

Opulenter Altbestand als schöne Zugabe

kam durch Sponsorengelder des Verbandes der Chemischen Industrie und von der Apothekerkammer Nordrhein. Plassmann: „Diese drittmittelgestützte Finanzierung des Ankaufs zeigt deutlich, dass es damals um die praktische Auswertbarkeit des Bestandes für Forschung und Lehre ging, weniger um wertvolle Bü-

cher.“ Pointe der Geschichte: Heute ist die Situation komplett anders, die vergilbten Zeitschriften sind längst wertlos. Von größtem historischem Fachinteresse ist jedoch eben jener opulente Altbestand, der 1961 eher als eine bibliophile, schöne Zugabe angesehen wurde. Ein Schatz, der entdeckt und weise gehoben wurde.

Vester, der sich als ambitionierter „Privatgelehrter“ verstand, wollte natürlich gewinnbringend verkaufen. Ihm schwebte auch die Gründung eines „Instituts für Geschichte der Pharmazie“ vor. Natürlich mit ihm als Direktor und – obgleich nicht habilitiert – versehen mit dem ersehnten Professorentitel. Akademie-interne und externe Gutachten rieten hier indes ab, vermuteten Geschäfts-



Quelle: <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:061:2-134345>

Der hier links abgebildete Druck von 1548 ist weltweit eines der ersten Pharmakopöen, zusammengestellt von dem Anatom Jacques Dubois, auch Jacobus Sylvius genannt. Dubois lehrte in Paris und errang wichtige wissenschaftliche Fortschritte in der Hirnforschung. Spätere Verfasser von Pharmakopöen nahmen dieses Werk als Grundlage und bauten auf Dubois' Wissensstand auf.

Hieronymus Bock, einer der „Väter der Botanik“, nahm in seinem Kräuterbuch, das in deutscher Sprache erschien, so detaillierte Beschreibungen der aufgeführten Pflanzen vor, dass er in der Erstausgabe (1539) sogar auf Abbildungen verzichtete. Spätere Auflagen wurden durch Holzschnitte ergänzt.



Quelle: <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:061:1-159709>

„VIELE WISSENSCHAFTLER KOMMEN EXTRA NACH DÜSSELDORF, UM MIT DEN ORIGINALEN ZU ARBEITEN.“

Marcus Vaillant, Dezernat „Historische Sammlungen“, ULB

macherei und einen Alleingang eines wissenschaftlichen Außenseiters. Immerhin hatte der umtriebige Düsseldorfer Apotheker unter der Bezeichnung „Vesters Archiv“ seine Sammlung beim Deutschen Patentamt eintragen lassen und es später sogar geschafft, in den sakrosankten „Kürschners Deutschen Gelehrtenkalender“ aufgenommen zu werden. Das war ein akademischer Ritterschlag und nötigt selbst dem Chronisten Plassmann schmunzelnden Respekt ab.

Die Gründung eines eigenen Pharmaziehistorischen Instituts in Düsseldorf erschien indes wenig opportun. Plassmann: „Wiederum taucht hier das Problem des autonomen Sammlers als Privatgelehrten auf, der sich im Verlaufe der Jahre viel

Wissen aneignen konnte, der sich aber nicht im regulären Wissenschaftsbetrieb behaupten musste.“

Für Forschung und Lehre

Ab 1970 baute die gerade fünf Jahre junge Düsseldorfer Universität dann den Studiengang Pharmazie auf. In diesem Zusammenhang stand der Ankauf eines zweiten Konvoluts der Vester-Sammlung, die der Apotheker – der zeitweilig eine eigene Bibliothekarin beschäftigt hatte – anbot, noch einmal zur Diskussion, scheiterte aber an fehlenden finanziellen Mitteln. Diese Restbestände

wurden nach Vesters Tod zerschlagen und kamen in den Antiquariatshandel.

Gleichwohl: Der Erwerb des ersten Teils habe sich letztlich bezahlt gemacht, bilanzierte Archivar Plassmann: „Die Medizinische Akademie Düsseldorf wollte 1961 unbedingt die Bedingungen für die pharmazeutische Forschung und Lehre verbessern, und das war ihr 450.000 DM wert. Viel mehr kann zur Frage des Preises nicht gesagt werden. Betrachtet man die Sammlung heute unter diesem Aspekt, so scheint es nicht möglich, bei einem Verkauf aller Titel einzeln einen Gesamtpreis zu erzielen, der den 450.000 DM von damals zuzüglich Inflation nahe kommen würde. Dazu sind zu viele Monographien enthalten, die antiquarisch einen allenfalls zweistelligen Betrag erbringen würden. Wissenschaftlich hat sich der Kauf sicher amortisiert, denn Düsseldorf ist durch ihn zu einem wichtigen Forschungsstandort für Pharmazie-, Medizin- und Wissenschaftsgeschichte geworden, der in hohem Maße auch auswärtige Benutzer anzieht.“

Zur schillernden Person Vesters selbst urteilt Plassmann: „Er war insgesamt als

Medical Botany

Das vierbändige Werk *Medical Botany*, das der Arzt und Botaniker William Woodville in den Jahren 1790–1794 herausgab, gewährt eingehende Beschreibungen und farbenprächtige Abbildungen von medizinischen Pflanzen. Die Kapsel Früchte des hier gezeigten Klatschmohns enthalten Woodville zufolge einen milchigen Saft, der aufgrund seiner narkotischen Wirkung als Sedativum eingesetzt werden kann.

Hand-Atlas sämtlicher
medizinisch-pharmaceutischen Gewächse...

Der Hand-Atlas sämtlicher medizinisch-pharmaceutischen Gewächse oder naturgetreue Abbildungen wurde von dem Pharmakologen Wilibald Artus begründet und nach dessen Tod durch Gustav von Hayek fortgeführt. Der Hand-Atlas verkaufte sich vielfach, so dass innerhalb weniger Jahre mehrere Neuauflagen konzipiert wurden, in die die Autoren jeweils die neusten wissenschaftlichen Erkenntnisse einfließen ließen. Den Beschreibungen wurden zahlreiche kolorierte Abbildungen der Pflanzen einschließlich ihrer Wurzeln, Samen und Früchte beigegeben. Den hier abgebildeten Koriander (in der Ausgabe von 1884) empfehlen Artus/Hayek neben der Verwendung als Gewürz besonders bei Leiden des Magen-Darm-Traktes zur Anregung der Verdauung.

Sammler eine eher tragische Figur, da er sich durch die Dynamik seiner Sammlung fortreißen ließ, um ein Ziel anzustreben, das er gar nicht erreichen konnte: Auf der Basis seiner unbestritten bedeutenden Sammlung selbst wissenschaftliche Bedeutung und Weihen zu erreichen.“ Die 24 laufenden Regalmeter Pharmakopöen (Arzneibücher) gehören,

Pharmaziegeschichtliche Entwicklungslinien

gerade wegen ihrer Vollständigkeit in Bezug auf Auflagen und ihrer Geschichte, zu den bedeutendsten nicht nur in Deutschland, sondern auch in Europa, unterstreicht Marcus Vaillant vom Dezernat „Historische Sammlungen“ der ULB. „Da lassen sich pharmaziegeschichtliche Entwicklungslinien lückenlos zurückverfolgen.“

Natürlich finden sich auch Raritäten der Volksmedizin und die seltsamsten Scharteken in der Sammlung, etwa das „Zauberlexicon der curiosen Künste“, 1764 in Nürnberg erschienen, das zum Beispiel Rat gibt „Wann das Bier will sauer werden.“ Oder dickvolumige alchemistische

Folianten aus dem Barock. Ein Großteil der Kräuterbücher und botanischen Werke ist handkoloriert. Ein Augenschmaus. „Viele Wissenschaftler kommen extra nach Düsseldorf, um mit den Originalen zu arbeiten“, so Marcus Vaillant. Nicht nur die Vollständigkeit und Geschlossenheit der Ausgaben macht den Reiz der Sammlung aus. Es gibt noch eine Besonderheit: Mit Mitteln der DFG wurden von 2009 bis 2014 insgesamt 2.876 Bände digitalisiert und sind nun weltweit online einsehbar. Das sind stolze 1.240.794 Seiten. Thorsten Lemanski („Digitale Dienste“ der ULB): „Wir mussten uns natürlich immer fragen: Was kann man digitalisieren? Wird das Buch möglicherweise beschädigt? Und in welchem Zustand kommt es nachher zurück?“

► **Zur Lektüre:** Max Plassmann: „Die Pharmazeutische Bibliothek Dr. Helmut Vester in der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf“ (in: *Imprimatur. Ein Jahrbuch für Bücherfreunde.*, N. F. 19. 2005, Seite 51–66)



digital.ub.uni-duesseldorf.de

Quelle: <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:5:1-148085>



Quelle: <http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:5:1-148426>

ULB: Digitales Archiv NRW gestartet

Das auch auf Initiative der Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf (ULB) ins Leben gerufene Digitale Archiv Nordrhein-Westfalen hat mit Unterzeichnung einer Vereinbarung zwischen dem Kulturministerium des Landes Nordrhein-Westfalen und dem Dachverband der kommunalen IT-Dienstleister seinen Betrieb aufgenommen. Die ULB kann so ihr digitales Kulturgut, Digitalisate der historischen Bestände und elektronische Pflichtexemplare, dauerhaft und rechtssicher erhalten.

Ziel ist es, die Daten so zu archivieren, dass sie auch nach Jahrzehnten noch verfügbar und nutzbar sind – unabhängig von der Art der Datenträger und -formate. „Langzeitarchivierung ist eine der großen technischen und organisatorischen Herausforderungen, denen sich Bibliotheken und Archive aktuell stellen müssen. Ich freue mich, dass mit dem Digitalen Archiv Nordrhein-Westfalen nun auf Landesebene eine zukunftsfähige Lösung für den Erhalt des digitalen Kulturerbes bereitsteht“, sagt die Direktorin der ULB Dr. Irmgard Siebert.

Perspektivisch wird das Digitale Archiv Nordrhein-Westfalen (DA NRW) mit einem Portal einen nutzerorientierten zentralen Zugang zum digitalen Wissens- und Kulturerbe in Nordrhein-Westfalen bieten, das gleichzeitig Zulieferer für die Deutsche Digitale Bibliothek (DDB), die europeana und alle anderen Portale sein kann.

Die Initiative zur Gründung des DA NRW ging 2007 von den drei Landesbibliotheken Düsseldorf, Bonn und Münster sowie dem Landesarchiv NRW aus. 2010 rief das Ministerium ein Projekt für die Entwicklung des Archivs ins Leben und gründete gemeinsam mit den Kommunen die Arbeitsgemeinschaft DA Archiv. Der sicheren Datenspeicherung wird durch umfangreiche Maßnahmen Rechnung getragen, zu denen auch eine geographisch verteilte, redundante Speicherung und eine Migrationsstrategie zur rechtzeitigen Überführung veralteter Formate in neue Formate zählt.

Carola Spies



Foto: Christof Neumann

2014 über 2 Millionen Nutzer: ULB bei Ranking spitze

Der Deutsche Bibliotheksverband stellte am 15. Juli 2015 die Ergebnisse des diesjährigen Leistungsvergleichs BIX vor. Die Universitäts- und Landesbibliothek Düsseldorf (ULB) konnte ihre Position an der Spitze der einschichtigen Universitätsbibliotheken trotz schwieriger Rahmenbedingungen noch einmal verteidigen. Wie im Vorjahr erreichte die ULB 3,5 von 4 Sternen. Maßgeblich zum Erfolg beigetragen haben die guten Öffnungszeiten der Bibliothek, die hervorragende Ausstattung mit Literaturmitteln und Arbeitsplätzen, effiziente Prozesse in der Medienbearbeitung und Ausleihe sowie die weiter gestiegenen Besucherzahlen: Nachdem 2013 1,9 Millionen Nutzerinnen und Nutzer die ULB besuchten, wurde 2014 die 2-Millionen-Marke überschritten. Im Bereich Entwicklung schlug die hohe Summe der eingeworbenen DFG-Drittmittel (6,2 % des Gesamtbudgets) positiv zu Buche.

„Die Bibliothek ist stolz und glücklich, dass sie ihr Vorjahresergebnis trotz schwieriger personeller Rahmenbedingungen noch einmal halten konnte“, so Direktorin Dr. Irmgard Siebert. Zu danken sei dafür vor allem den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die mit hoher Motivation und großem Engagement Forschung, Lehre und Studium an der Heinrich-

Heine-Universität optimal unterstützen. Dem Rektorat gebühre Dank für die exzellente Ausstattung der Bibliothek mit Literaturmitteln.

Der BIX-Bibliotheksindex ist ein bundesweites Leistungsmessungsinstrument für öffentliche und wissenschaftliche Bibliotheken. Sein Ziel ist es, die Leistungsfähigkeit von Bibliotheken anhand bestimmter Kennzahlen kurz, prägnant und dennoch in aussagekräftiger Form zu beschreiben. Der BIX wurde 1999 von der Bertelsmann Stiftung und dem Deutschen

Leistungsmessungsinstrument

Bibliotheksverband e.V. (dbv) entwickelt. Seit dem Jahr 2005 führt der Deutsche Bibliotheksverband diesen Index zusammen mit dem Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz) im Rahmen des Kompetenznetzwerks für Bibliotheken (knB) durch. Partner des BIX sind die Hochschule der Medien Stuttgart (HdM), das Institut für angewandte Sozialwissenschaft (infas) sowie der Verlag Dinges & Frick. C.S.

Neue Kooperation hilft bei Studienabbruch

Das neue Projekt „MOVE! – DEN EIGENEN WEG FINDEN“ zeigt Alternativen zum Studium auf. Berater und Experten aus Verwaltung, Wirtschaft und den Hochschulen in Düsseldorf unterstützen zukünftig eng abgestimmt die Neuorientierung nach dem Ausstieg aus dem Studium. Am 28. Oktober wurde „MOVE!“ im Studierenden Service Center der HHU vorgestellt.

Mit der steigenden Zahl von Studierenden an Universitäten und Fachhochschulen nimmt auch die Zahl derer zu, die ihr Studium nicht abschließen: Eine Schätzung des Wissenschaftsministeriums NRW aus dem Jahr 2011 geht von einer Abbrecherquote in NRW im Bachelor an Universitäten von durchschnittlich 37 Prozent aus, an Fachhochschulen von 26 Prozent.

Wer an seinem Studium zweifelt, kann ab sofort im Rahmen des Projektes „MOVE! – DEN EIGENEN WEG FINDEN“ auf Beratung und Expertenwissen der Agentur für Arbeit, Handwerkskammer, Industrie- und Handelskammer sowie der zwei staatlichen Hochschulen der Landeshauptstadt Düsseldorf, Universität und Fachhochschule, zurückgreifen.

„Damit unsere Studierenden an der HHU erfolgreich studieren, abschließen und eine berufliche Perspektive entwickeln, begleiten wir sie von der Wahl des Faches bis über das Studium hinaus. Unsere Erfahrungen zeigen jedoch, dass trotz allem Zweifel entstehen können. Auf die vielfältigen Gründe hierfür reagieren wir mit einem sehr differenzierten Angebot von Einzelberatungen, Coachings, Workshops und weiterem. Das Projekt ‚MOVE! – DEN EIGENEN WEG FINDEN‘ ergänzt dieses bereits umfangreiche einzelfallbezogene Angebot“, sagte der Prorektor für Studienqualität der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Prof. Dr. Stefan Süß anlässlich der Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung.

Berater und Experten aus Verwaltung, Wirtschaft und den Hochschulen unterstützen nun eng abgestimmt Studierende, die sich mit der Frage nach dem Abbruch ihres Studiums tragen und um Hilfe bitten. Die laufende Beratung und Betreuung ergänzt eine jährliche Infoveranstaltung „Zweifel am Studium“ für Studienaussteiger und Studienaussteigerinnen sowie die Website www.duesseldorf-move.de, die auf die Beratungsangebote der Partner hinweist und Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme bietet.

Julius Kohl

Vereinbaren eine abgestimmte und planvolle Beratung von Studierenden, die an ihrem Studium zweifeln (v.l.): Prof. Brigitte Grass, Rektorin der Hochschule Düsseldorf (FH), Dr. Udo Siepmann von der IHK zu Düsseldorf, Katrin Kühnast von der Agentur für Arbeit Düsseldorf, HHU-Prorektor Prof. Stefan Süß und Dr. Axel Fuhrmann von der Handwerkskammer Düsseldorf.



HHU erfolgreich im Qualitätspakt Lehre

Die Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf erhält von 2017 bis 2020 im Rahmen des von Bund und Ländern finanzierten Qualitätspakts Lehre bis zu 9,5 Millionen Euro. Rektorin Steinbeck: „Wir werden die Qualität von Lehre und Studium weiter optimieren!“

Die HHU zählt erneut zu den Universitäten, die im Rahmen des von Bund und Ländern finanzierten Qualitätspakts Lehre gefördert werden. Dies teilte jetzt die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz in Bonn mit. Bis zu 9,5 Millionen Euro werden demnach in der zweiten Förderperiode von 2017 bis 2020 an der

HHU eingesetzt werden können, um die Betreuung der Studierenden und die Qualität der Lehre weiter zu verbessern.

Geförderter Qualitätspakt

„Es ist ein großartiger Erfolg für die Heinrich-Heine-Universität, sich hier erneut durchgesetzt zu haben. Mit den zusätzlichen Mitteln werden wir die Qualität in Lehre und Studium optimieren und weiterhin beste Studienbedingungen ermöglichen können“, sagt Rektorin

Prof. Dr. Anja Steinbeck. Auch der für Studienqualität zuständige Prorektor Prof. Dr. Stefan Süß freut sich außerordentlich über diesen großen Erfolg: „So wird es uns möglich, die im iQu-Projekt begonnene wichtige und erfolgreiche Arbeit nahtlos fortzusetzen. Das Projekt kommt allen Studierenden der HHU zugute und macht unsere Universität für Studieninteressierte noch attraktiver.“

Bereits in der ersten Projektphase von 2012 war die HHU erfolgreich und erhält bis 2016 rund 9 Millionen Euro für ihr Projekt iQu – Integrierte Qualitäts-offensive in Lehre und Studium. J.K.

HHU vertieft Partnerschaften mit japanischen Hochschulen

Neue Perspektiven und Möglichkeiten für Forscher und Studierende

In Tokio unterzeichnete die für internationale Beziehungen der HHU zuständige Prorektorin Prof. Dr. Andrea von Hülsen-Esch mit der Universität Chiba ein Abkommen über den Ausbau der bereits auf Fach- und Fakultätsebene bestehenden Zusammenarbeit.

„Aufsetzend auf einer seit Jahren guten Partnerschaft mit der Universität Chiba in der Philosophischen Fakultät erweitern wir unsere Zusammenarbeit und schließen eine Partnerschaft, die von allen Fakultäten und bereits

Erweiterung der Kooperationen

konkretisierten Kooperationen in der Medizin getragen wird. Mit diesem und weiteren Verträgen schaffen wir für unsere Studierenden und Forschenden neue Perspektiven und Möglich-

keiten“, so von Hülsen-Esch anlässlich der Unterzeichnung.

Ein Ziel der jetzt beschlossenen vertieften Zusammenarbeit mit der Universität Chiba im Bereich „Gesundheit und Gesellschaft unter

Kurs für Promovierende

dem Aspekt der Alterung“ ist ein gemeinsamer Kurs für Promovenden mit der Ausrichtung „Public Health“. Zudem soll der Austausch zwischen Studierenden ausgeweitet werden. Der Besuch der Doshisha Universität in Kyoto gemeinsam mit Ministerin Schulze galt der Stärkung der bestehenden Kooperation. Die Prorektorin besuchte die HHU-Partneruniversitäten im Rahmen einer Japan-Reise von Wissenschaftsministerin Svenja Schulze. Julius Kohl



NRW-Wissenschaftsministerin Svenja Schulze, die Prorektorin für Internationales der HHU, Prof. Dr. Andrea von Hülsen-Esch, und der Präsident der Universität Chiba, Dr. Takeshi Tokuhisa (v. l. n. r.), bei der Unterzeichnung des Kooperationsvertrages zwischen den beiden Universitäten am 9. November in Tokio. ([links](#))

Prorektorin Prof. Dr. Andrea von Hülsen-Esch und der Rektor der Universität Prof. Koji Murata beim Besuch der Doshisha Universität in Kyoto. ([rechts](#))

„Einmal Humboldtianer, immer Humboldtianer“

Alexander von Humboldt Netzwerktagung an der Heinrich-Heine-Universität



VON UTA BRUNNER

Quelle: de.wikipedia.org/wiki/Alexander_von_Humboldt

Zur Netzwerktagung der Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH) werden vom 29. Februar bis zum 2. März 2016 rund 200 junge Forscherinnen und Forscher aus über 40 Ländern zu Gast an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (HHU) sein. Die Wissenschaftler sind derzeit als Stipendiaten der Humboldt-Stiftung in Deutschland und arbeiten an deutschen Forschungseinrichtungen.

Exzellente Wissenschaftler

Ziel der Veranstaltung ist es, die neuen „Humboldtianer“ untereinander und mit Düsseldorf – exemplarisch für den Forschungsstandort Deutschland – vertraut zu machen. Im Gespräch mit Mitarbeitern der Stiftung erhalten sie Tipps für das Forschen und Leben in Deutschland.

Prof. Dr. Andrea von Hülsen-Esch, Prorektorin für Internationales der HHU, freut sich sehr, dass die HHU 2016 Gastgeber der Netzwerktagung ist: „Eine Gruppe so exzellenter Wissenschaftler hier an der HHU zu Gast zu haben, ist

eine große Ehre für uns. Wir werden die wunderbare Gelegenheit zum gegenseitigen Austausch nutzen, um zukünftig als international bekannter Forschungsstandort noch mehr AvH geförderte Gastwissenschaftler/innen aus aller Welt an der HHU begrüßen zu können.“

An der HHU forschen derzeit sieben AvH-Gastwissenschaftler/innen aus sieben Ländern. Im Gespräch mit den Heine Research Academies (HERA) berichten vier gastgebende Lehrstuhlinhaber und ihre Gastwissenschaftler/innen über ihre Erfahrungen im AvH-Netzwerk.

HERA: Wie profitieren Sie als Georg Foster-Stipendiat von der Alexander von Humboldt Förderung?

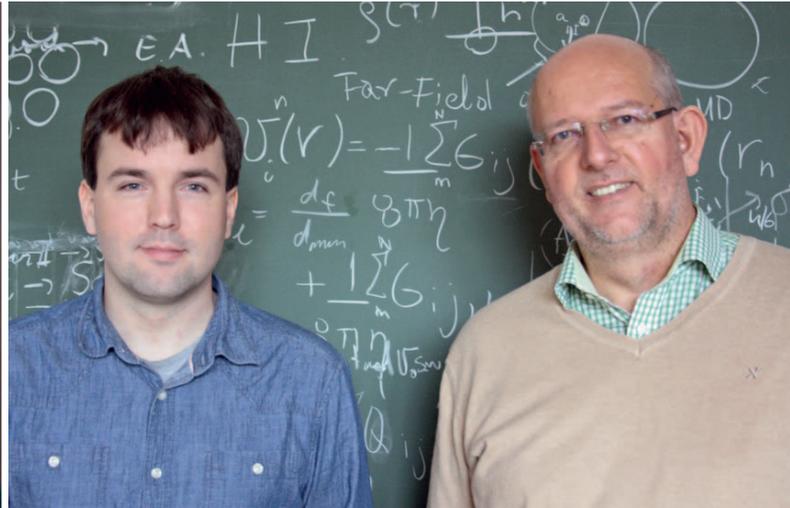
Dr. Ramsay Kamdem (Kamerun, Georg Foster-Stipendiat am Institut für Pharmazeutische Biologie und Biotechnologie der HHU): „Ich bin der Alexander von Humboldt-Stiftung sehr dankbar, dass ich die Chance bekommen habe, hier her zu kommen und hier zu arbeiten. Es gibt viele Vorteile, wie z.B., dass ich neue Materialien und Techniken nutzen kann, zu denen ich in meiner Heimat keinen Zugang hatte.

Die AvH hat mir auch sehr geholfen, mein Leben in Deutschland zu organisieren, u. a. durch die Vermittlung von Sprachkursen.“

Dr. Petra Zadnikova (Tschechische Republik, AvH-Gastwissenschaftlerin am Institut für Entwicklungsgenetik der HHU): „Was ich bei der Humboldt-Stiftung am meisten mag, ist deren Credo: ‚Einmal Humboldtianer, immer Humboldtianer‘. Die AvH unterstützt ihre Stipendiaten, auch wenn sie zurück in ihren Heimatländern sind. Als Gruppenleiter kann man später selbst Gastgeber von AvH-Stipendiaten werden.“

Dr. Frank Smallenburg (Niederlande, AvH-Gastwissenschaftler am Institut für Theoretische Physik II – Weiche Materie der HHU):

„Die Verwendung des AvH-Stipendiums ist sehr flexibel möglich. Man bekommt das Geld gleich nach der positiven Begutachtung und kann umgehend mit der Arbeit beginnen. Auch hinsichtlich der eigentlichen Forschungsarbeit haben wir eine große Gestaltungsfreiheit. In unserem Forschungsgebiet müssen



► oben: Dr. Petra Zadnikova, Dr. Frank Smalenburg und Prof. Dr. Hartmut Löwen;
unten: Prof. Dr. Benjamin Klopsch und Dr. Anita Thillaisundaram, Dr. Ramsay Kamdem und Prof. Dr. Peter Proksch



wir Projekte sehr schnell anpassen und das ist im Rahmen der AvH-Förderung überhaupt kein Problem.“

Dr. Anita Thillaisundaram (Malaysia, AvH-Gastwissenschaftlerin am Lehrstuhl für Algebra und Zahlentheorie der HHU): „Die Forschungsgelder stehen einem sehr flexibel zur Verfügung. Damit kann man reisen oder auch andere Wissenschaftler einladen. Das sind wirklich gute Forschungsrahmenbedingungen. Zudem eröffnet die AvH-Förderung viele Türen.“

HERA: Welche Vorteile hat es, Gastgeber eines AvH geförderten Gastwissenschaftlers zu sein?

Prof. Dr. Peter Proksch (zum dritten Mal AvH-Gastgeber, Institut für Pharmazeutische Biologie und Biotechnologie der HHU): „Zu allererst einmal bekommen wir sehr gute Wissenschaftler, die durch einen harten Selektionsprozess

gegangen sind. Diejenigen, die durch die AvH gefördert werden, erhalten eine ganz besondere Auszeichnung. Gastgeber eines Humboldt-Stipendiaten zu sein ist auch für mich eine besondere Ehre.“

Echte Willkommenskultur

Prof. Dr. Rüdiger Simon (zum zweiten Mal AvH-Gastgeber, Institut für Entwicklungsgenetik der HHU): „Es ist eine Anerkennung und eine Ehre, wenn Humboldt-Stipendiaten kommen und in meiner Arbeitsgruppe arbeiten wollen. Zudem eröffnet die AvH ihren Stipendiaten viele Möglichkeiten, Deutschland kennen zu lernen. Es ist eine echte Willkommenskultur, die eine sehr gute Integration der Stipendiaten ermöglicht.“

Prof. Dr. Hartmut Löwen (zum vierten Mal AvH-Gastgeber, Institut für Theo-

retische Physik II – Weiche Materie der HHU): „Humboldt-Stipendiaten sind exzellente Wissenschaftler/innen. In Verbindung mit den flexiblen Verwendungsrichtlinien für das Stipendium sind das die besten Voraussetzungen für eine gute Zusammenarbeit und gemeinsame Publikationen.“

Prof. Dr. Benjamin Klopsch (erstmalig AvH-Gastgeber, Lehrstuhl für Algebra und Zahlentheorie der HHU): „Die personenbezogene Förderung der AvH ist ganz besonders für unsere Forschungsarbeit geeignet, weil wir vor allem am Wissenschaftler selbst interessiert sind. Wir benötigen im Grunde keine Spezialgeräte oder sonstige Laborausstattung. Zudem ist der Bewerbungsprozess sehr effizient organisiert.“

 hera.hhu.de/AvH-Interviews

Ausgezeichnet: Volker Benndorf und Ulrich Heimeshoff

Promotionspreis der Goethe Buchhandlung sowie Rolf Schwarz-Schütte-Förderpreis verliehen



Für seine mit „summa cum laude“ bewertete Dissertation „Privacy and Economics“ erhielt Dr. Volker Benndorf (35) am 3. November den mit 5.000 Euro dotierten Preis der Goethe Buchhandlung für die „Beste Dissertation der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät des Jahres 2014“.

Die Dissertation besteht aus vier eigenständigen Forschungsarbeiten. Das zentrale Thema der Arbeit ist das Zusammenspiel von ökonomischen Anreizen und Fragen des Schutzes von persönlichen Daten und Privatsphäre. Neben einer Studie zur Wertschätzung der Bevölkerung für Datenschutz und Privatsphäre beinhaltet die Dissertation auch Arbeiten, in denen die Existenz eines von der ökonomischen Theorie vorhergesagten Dominoeffekts experimentell überprüft wird. Dieser Dominoeffekt tritt auf, wenn Menschen einen Anreiz haben, persönliche Daten freiwillig bereitzustellen (etwa ein Rabatt auf eine Versicherungspolice als Gegenleistung für Fitnessdaten). Er führt dazu, dass eine solche Preisgabe von persönlichen Informationen mit der Zeit für immer mehr Menschen immer attraktiver wird, sodass am Ende des Prozesses alle ihre Informationen preisgeben wollen.

Dominoeffekt ist eine Gefahr

Dr. Volker Benndorf konnte zeigen, dass große Teile der Bevölkerung nur geringe Bedenken gegen die kommerzielle Nutzung ihrer persönlichen Daten hegen, und dass der Dominoeffekt seine Wirkung somit relativ ungestört entfalten kann. Darüber hinaus zeigt die Studie jedoch auch, dass es viele Menschen gibt, für die der Dominoeffekt tatsächlich eine Gefahr darstellt. Sollte er wirklich ungehemmt zur Wirkung kommen, ist es um die Privatsphäre der besorgten Minderheit nicht sehr gut bestellt.

Dr. Volker Benndorf, geboren am 19. August 1980 in Heilbronn, studierte ab 2003 Volkswirtschaftslehre als Diplomstudiengang an der Universität Heidelberg. Nach seinem Examen zum Diplom-Volkswirt 2009 wechselte er als Doktorand und als Leiter des DICE-Lab für experimentelle Wirt-

schaftsforschung an das Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE), wo er Übungen zu Spieltheorie und Mikroökonomik leitete. Ende 2014 wurde er mit der nun ausgezeichneten Arbeit zum Dr. rer. pol. an der Universität Düsseldorf promoviert. Seine Forschungsinteressen liegen in der Ökonomik der Arbeitsmärkte sowie in sozialen Präferenzen und Normen. Er konzentriert sich dabei insbesondere auf die experimentelle Wirtschaftsforschung.

Ökonomik der Arbeitsmärkte, experimentelle Wirtschaftsforschung

Die Auszeichnung für seine herausragende wissenschaftliche Leistung überreichten im Oeconomicum: Thomas Dohme, Geschäftsführer der Goethe Buchhandlung, sowie Prof. Dr. Justus Haucap, Dekan der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät. Nach der Laudatio des Doktorvaters Prof. Dr. Hans-Theo Normann, Professor für Spieltheorie und experimentelle Wirtschaftsforschung, stellte der Preisträger seine Forschungsarbeit vor.

Rolf Schwarz-Schütte Förderpreis

Von Stifter Patrick Schwarz-Schütte wurde PD Dr. Ulrich Heimeshoff ebenfalls am 3. November mit dem mit insgesamt 2.000 Euro dotierten Förderpreis für die beste Publikationsleistung von Nachwuchswissenschaftlern am Düsseldorf Institute for Competition Economics (DICE) ausgezeichnet. Mit neun Beiträgen in einflussreichen Fachzeitschriften stachen die Publikationen von Ulrich Heimeshoff im Jahr 2014 besonders hervor.

In seiner Laudatio würdigte Prof. Dr. Justus Haucap, Direktor des DICE, den Preisträger: „PD Dr. Ulrich Heimeshoff hat mit zahlreichen empirischen Beiträgen zum besseren Verständnis sowohl von Energiemärkten als auch von Kommunikationsmärkten beigetragen. In seiner Forschung beschäftigt er sich intensiv mit Wettbewerbsproblemen in regulierten Branchen wie Energie, Medien und Telekommunikation, welche er anhand großer Datenmengen analysiert. Dies repräsentiert auch die Arbeit am DICE in besonders charakteristischer Weise.“



Verleihung des Dissertationspreises (v. l.): Doktorvater Prof. Dr. Hans-Theo Normann, Preisträger Dr. Volker Benndorf, Thomas Dohme (Geschäftsführer der Goethe Buchhandlung) und Dekan Prof. Dr. Justus Haucap



PD Dr. Ulrich Heimeshoff (Bildmitte) erhielt den Rolf Schwarz-Schütte-Förderpreis. Links der Stifter, rechts Prof. Dr. Justus Haucap, Direktor des DICE.

PD Dr. Ulrich Heimeshoff wurde 1974 in Oberhausen geboren. Nach einem Studium der Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre an der Universität Duisburg-Essen arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl von Prof. Dr. Justus Haucap an der Ruhr-Universität Bochum und an der Universität Erlangen-Nürnberg. Im November 2008 wurde er mit einer Arbeit im Bereich der empirischen Industrieökonomik promoviert. Seine Forschungsschwerpunkte liegen vor allem in Analysen zu den Investitionsdeterminanten im Telekommunikationsbereich sowie zum Einfluss von Wettbewerbsintensität und Regulierung auf die Stabilität von Banken.

Der Rolf Schwarz-Schütte Förderpreis wird einmal jährlich auf Vorschlag des wissenschaftlichen Beirats des DICE vergeben. Der Preis soll für Nachwuchswissenschaftler zugleich

Internationale Sichtbarkeit des DICE

Ansporn und Belohnung sein, Forschungsergebnisse international und hochkarätig zu publizieren und so auch dazu beizutragen, die internationale Sichtbarkeit des DICE durch die Publikationstätigkeit zu fördern. C.G.

Handelsblatt-Ranking: Düsseldorfer VWL besonders forschungsstark

Der volkswirtschaftliche Fachbereich der Heinrich-Heine-Universität hat es in dem aktuellen Handelsblatt-Ranking der 25 forschungstärksten Ökonomie-Fakultäten erstmalig unter die TOP 25 geschafft. Die Ergebnisse wurden am 13. September 2015 veröffentlicht.

Im Auftrag des Handelsblatts und des Vereins für Socialpolitik wird das Ranking alle zwei Jahre von Experten der ETH Zürich erstellt. Es misst die Forschungsleistung aller volkswirtschaftlichen Fachbereiche in Deutschland, Österreich und der Schweiz und gilt als

wichtiger Indikator für Studieninteressierte der VWL. Dafür werden sämtliche Fachartikel ausgewertet, die die Ökonomen in internationalen Journalen ver-

Sprung in die TOP 25

öffentlicht haben. Je nach Renommee der Zeitschrift gibt es dafür Punkte. Die Punktzahl einer Fakultät ergibt sich aus der Summe der Punkte seiner For-

schner, Professoren wie Nachwuchswissenschaftler.

Der Sprung in die TOP 25 der forschungstärksten Ökonomie-Fakultäten steht unter anderem im Zusammenhang mit dem erfolgreichen Ranking der beiden DICE-Forscher Jens Südekum (39), Spezialist für Außenhandel und regionalwirtschaftliche Fragestellungen, und dem Wettbewerbs- und Experimentalökonom Prof. Dr. Hans-Theo Normann (47) unter die 100 forschungstärksten deutschsprachigen Volkswirte. C.G.

Volkswirt Jens Wrona forscht preiswürdig zu innerjapanischen Handelsströmen

Dass politische Grenzen eine Barriere für den Handel sein können, ist aus der internationalen Handelsforschung wohlbekannt. Weniger gut dokumentiert ist, dass Handelsbarrieren auch innerhalb eines Landes bestehen können. In seiner Arbeit weist der Düsseldorfer Volkswirt Jens Wrona nach, dass der Handel zwischen Ost- und West-Japan deutlich geringer ausfällt als innerhalb beider Landesteile, obgleich es weder politische noch offensichtliche historische Ursachen dafür gibt.

Vielmehr lässt sich die charakteristische Ost-West-„Grenze“ auf die bipolare Struktur der japanischen Volkswirtschaft zurückführen, welche in zwei großen Clustern organisiert ist: Tokio im Osten und Osaka im Westen. Innerhalb dieser Wirtschaftsräume ist der ökonomische Austausch besonders rege, im Umkehrschluss fallen die Handelsströme zwischen den beiden Clustern viel kleiner aus als normalerweise zu erwarten wäre.

Für seine Forschung wurde der Düsseldorfer Volkswirt Juniorprofessor Dr. Jens Wrona (30) gleich mit zwei wichtigen Preisen bedacht. Zunächst gewann er im Rahmen der Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik, der Landesvereinigung aller deutschsprachigen Ökonomen, den Reinhard Selten-Preis für die beste Forschungsarbeit eines Wissenschaftlers unter 32 Jahren. Der Preis, der nach dem bislang einzigen deut-

schen Wirtschaftsnobelpreisträger benannt ist, gilt als höchste Auszeichnung für Nachwuchsökonominnen im deutschsprachigen Raum. Wrona wurde zudem in Paris mit dem „Young Author Best Paper Award“ der European Trade Study Group (ETSG) ausgezeichnet. Die ETSG ist der größte Zusammenschluss europäischer Handelsökonominnen. Der Direktor des DICE, Justus Haucap, kommentierte die Erfolge höchst erfreut: „Wir sind stolz, mit Jens Wrona einen so hervorragenden und kreativen jungen Ökonomen in unseren Reihen zu haben. Die Forschung über die Wirtschaft Japans passt außerdem hervorragend nach Düsseldorf. Von Jens Wrona wird man in der Zukunft noch sehr viel hören!“

Top-Team in VWL

Nach den Erfolgen der jüngsten Zeit ist es auch nicht mehr erstaunlich, dass die Düsseldorfer Volkswirte vom Handelsblatt in einem am 13. September 2015 publizierten Ranking erstmals zu den Top-25 Fakultäten für Volkswirtschaftslehre im deutschsprachigen Raum gezählt werden. Und das, obwohl der Fachbereich nach wie vor relativ klein und überschaubar ist, mit deutlich weniger Professoren als anderenorts. „Es macht großen Spaß, in solch einem aufstrebenden Team zu arbeiten“, so Wrona. C. G.



Foto: Ulf Oberländer

Ausgezeichnet: Juniorprofessor Dr. Jens Wrona (30) erhielt den Reinhard Selten-Preis sowie den „Young Author Best Paper Award“ der European Trade Study Group (ETSG).

Anzeige

**FLÜCHTLINGSKINDER
IN NOT Bitte helfen Sie!**

IBAN DE57 3702 0500 0000 3000 00
Stichwort: Flüchtlingskinder
Online spenden: www.unicef.de

unicef 
Gemeinsam für Kinder

© UNICEF/ANH/IZ015-2017/Georgiev

258 Master- und Diplomurkunden sowie etliche Preise

Am 16. Juli 2015 fand die akademische Feier der Juristischen Fakultät statt, bei der die diesjährigen Absolventinnen und Absolventen der ersten Juristischen Staatsprüfung sowie die Promovenden für ihre Leistungen geehrt wurden.

Im Jubiläumsjahr der Heinrich-Heine-Universität konnte ein prominenter Gastredner gewonnen werden. Nach der Begrüßung durch Dekan Prof. Dr. Karsten Altenhain gab NRW-Justizminister Thomas Kutschatj den Absolventen und Absolventinnen mit auf den Weg, dass sie von der Praxis erwartet werden. Im Anschluss ehrten Dekan und Prodekan Prof. Dr. Lothar Michael zunächst die promovierten 12 Doktorandinnen und 22 Doktoranden.

Prof. Dr. Lothar Michael übergab in seiner Funktion als Vorsitzender des Freundeskreises der Juristischen Fakultät e.V. zunächst die Dissertationspreise des Freundeskreises in Höhe von je 1.000 Euro. Für ihre jeweils mit „summa cum laude“ bewerteten Forschungsarbeiten wurden **Dr. Tobias Bünten** („Das Recht der Willensmängel im europäischen Wandel“), **Susanne Leitner** („Ethik-Richtlinien im Arbeitsverhältnis – Unternehmerische Beweggründe für ihre Einführung, Inhalte, Einführungsinstrumente und Aspekte der betrieblichen Mitbestimmung“), **Boris Derkum** („Die Folgen der Geltendmachung nicht bestehender vertraglicher Rechte – Zugleich ein Beitrag zur Problematik des unbegründeten Nacherfüllungsverlangens“) sowie **Jannik Otto** („Der Kartellgehilfe als Bußgeldadressat im Europäischen Kartellrecht“) ausgezeichnet.

Hoher Praxisbezug der Juristischen Fakultät

Einen weiteren Höhepunkt der Feierlichkeiten bildete die Verleihung folgender Preise an die jeweils besten Absolventinnen und Absolventen sowie Studierende mit hervorragenden Leistungen in den Schwerpunktbereichsprüfungen und in der Zwischenprüfung. Gestiftet werden die Geldpreise unter anderem von renommierten Düsseldorfer Anwaltskanzleien, was die enge Vernetzung und den hohen Praxisbezug der Juristischen Fakultät mit Düsseldorf als Juristenstadt unterstreicht.

Erstmals verliehen wurde der „Luther Rechtsanwalts-gesellschaft-Preis“ für die drei besten Absolventinnen/Absolventen. Ausgezeichnet wurden mit 1250 Euro **Lennart Fleckenstein** (Note „sehr gut“), mit 750 Euro **Benedikt Berthold** (Note „sehr

gut“) sowie mit 500 Euro **Daniel Patrick Christoph Kübler** (Note „gut“). Prof. Dr. Notker Polley überreichte die Preise.

Rechtsanwalt Dr. Andreas Berger zeichnete **Paul Wissel** (Note „sehr gut“) mit dem mit 500 Euro dotierten Preis im Schwerpunktbereich 1 ‚Deutsches und Internationales Privat- und Verfahrensrecht‘, gestiftet von der Kanzlei Kapellmann und Partner, aus.

Der mit 750 Euro dotierte Preis des Plenums für Unternehmensrecht für das beste Ergebnis im Schwerpunktbereich 2 ‚Unternehmen und Märkte‘ wurde **Matthias Riemen** (Note „sehr gut“) von Prof. Dr. Ulrich Noack überreicht.

Den mit 500 Euro dotierten „Linklaters-Preis“ für die beste Hausarbeit im Schwerpunktbereich 2 ‚Kartellrecht‘, gestiftet von der Kanzlei Linklaters LLP, erhielt **Tim Westeppe** aus Händen von Rechtsanwalt Dr. Carsten Grave.

Offizielle Urkundenverleihung, Sektempfang und Sommerfest

Den mit 1.000 Euro dotierten „Glæss Lutz-Preis“ im Schwerpunktbereich 3 ‚Arbeit und Unternehmen‘, gestiftet von der Kanzlei Glæss Lutz, überreichte Rechtsanwalt Dr. Heinrich Klosterkemper an **Verena Witzke** (Note „sehr gut“).

Stephanie Beer erhielt den mit 1.000 Euro dotierten „Wessing-Preis“ für die beste Hausarbeit im Schwerpunktbereich 4 ‚Strafrecht‘, gestiftet von der Kanzlei Wessing & Partner, Düsseldorf.

Mit dem mit 500 Euro dotierten „CBH-Preis“ im Schwerpunktbereich 5 ‚Öffentliches Recht‘, gestiftet von der Kanzlei Cornelius Bartenbach Haesemann & Partner, wurde **Vanessa Teipel** ausgezeichnet.

Den „White & Case-Preis“ im Schwerpunktbereich 7 ‚Internationales und Europäisches Recht‘ erhielt **Thorsten Bischof**. Peter Rosin überreichte die mit 500 Euro dotierte Auszeichnung.

Die Preise des Freundeskreises für die drei Zwischenprüfungsbesten erhielten **Maria Josyane Regenhardt** (200 Euro), **Svenja Ehrmann** sowie **Alexander Kirk** (je 100 Euro). Nach dem offiziellen Akt lud die Fakultät im Foyer zu einem kleinen Sektempfang. Anschließend wurde beim traditionellen Sommerfest zwischen den Geb. 23.01 und 22.01 kräftig gefeiert. Am Stand des zentralen Alumni-Netzwerks der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf hatten die Absolventen die Möglichkeit, sich in Talar, mit Doktorhut und ihren Masterurkunden sowie Freunden und Familie fotografieren zu lassen.

Carolin Grape

HHU und UKD legen Grundstein für neues Forschungsgebäude

Über 30 Millionen Euro für Düsseldorfer Leuchtturmprojekt

Die Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und das Universitätsklinikum Düsseldorf haben am 6. November den Grundstein für ein neues Forschungsgebäude gelegt.

Über 30 Millionen Euro kostet das neue Zentrum für Synthetische Lebenswissenschaften Düsseldorf (ZSL) auf dem Campus, das die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Exzellenzclusters CEPLAS beheimaten wird.

Finanziert wird es aus Mitteln des Bundes, des Landes NRW und der HHU.

VON JULIUS KOHL UND ROLF WILLHARDT

Das neue Laborgebäude für etwa 150 Mitarbeiter entsteht in zentraler Lage der Universität, auf dem Gelände der Universitätsklinik. In ihm werden an bisher unterschiedlichen Orten auf dem Campus untergebrachte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler – ergänzt um neue Professuren und Nachwuchsgruppen – rund um das Exzellenzcluster CEPLAS und das Biologisch-Medizinische Forschungszentrum (BMFZ) zusammengeführt: Vier experimentelle und drei theoretische Gruppen werden hier arbeiten.

„Das ZSL ist ein bundesweit sichtbares Leuchtturmprojekt der Universität und des Universitätsklinikums Düsseldorf: Es ist hochmodern und führt auf einmalige Weise innovative Forschungsstrategien für eine nachhaltige und ressourceneffiziente Pflanzenproduktion und medizinische Forschung zusammen. Unsere universitäre Spitzenforschung findet in diesem einzigartigen Gebäude eine angemessene Heimat“, sagte die Rektorin der HHU, Prof. Dr. Anja Steinbeck, bei der Grundsteinlegung.

Im Jubiläumsjahr der Universität habe es zahlreiche erinnerungswürdige Veranstaltungen gegeben, aber irgendwann verblasse auch die Erinnerung. Nicht so das neue Gebäude. Ausdrücklich bedankte sich die Rektorin in ihrem Grußwort

bei dem Mäzenatenehepaar Riesner (Prof. Dr. Dr. h. c. Detlev Riesner ist Hochschulratsmitglied, PD Dr. Hannelore Riesner Stipendienbotschafterin der HHU), das nach Auflösung seiner Gründerstiftung die Gelder der HHU für die Förderung von Wissenschaft und Forschung zur Verfügung stellte. „Sie gehören seit Jahren zu den zuverlässigsten Freunden unserer Universität und sind für das gesamte Rektorat eine unverzichtbare Stütze und Hilfe.“

Lebenswissenschaften vereinen Naturwissenschaften und Medizin

„Die Lebenswissenschaften vereinen Disziplinen aus Naturwissenschaften und Medizin. Diese Verbindung vor allem in der Grundlagenforschung zu stärken, war der Leitgedanke des gemeinsam von der Medizinischen und Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät und dem Universitätsklinikum getragenen Biologisch-Medizinischen Forschungszentrums. Das Gebäude bildet perfekte Rahmenbedingungen für die noch junge Forschung in diesem Bereich“, so Prof. Dr. Klaus Höffken, Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender



Foto: Wilfried Meyer

Grundsteinlegung am 6. November 2015 (v.l.n.r.): Prof. Ulf Pallme König, ehemaliger Kanzler der HHU, Dr. Thomas Grünewald, Staatssekretär im Wissenschaftsministerium NRW, PD Dr. Hannelore Riesner, Rektorin Prof. Dr. Anja Steinbeck, Hochschulratsmitglied Prof. Dr. Dr. h. c. Detlev Riesner und Prof. Dr. Klaus Höffken, Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender des UKD

„DAS GEBÄUDE BILDET PERFEKTE RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DIE NOCH JUNGE FORSCHUNG IN DIESEM BEREICH.“

Prof. Dr. Klaus Höffken, Ärztlicher Direktor des UKD

des UKD. Das im Entstehen begriffene ZSL und die O.A.S.E., die Medizinische Fachbibliothek, seien sichtbare Zeichen der Zusammenarbeit von UKD und Universität.

Grüße der Landesregierung zur Grundsteinlegung überbrachte Staatssekretär Dr. Thomas Grünewald (Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung). „Die Universität hat einen ganz besonderen Spirit“, sagte er. Das neue ZSL sei ideal in die forschungspolitischen Grundsätze des Landes eingebettet, „hier ist eine Menge getan worden, um die richtigen Weichen zu stellen.“ Und: „Die Verbundidee – also die Kooperation der Universitäten Düsseldorf und Köln mit einem

Max-Planck-Institut und dem Forschungszentrum Jülich – hat sich durchgesetzt.“ So entstehe ein Forschungspotential von national und international herausragender Bedeutung. Das Konzept sei zudem zur Selbstinnovation in der Lage. Alt-Kanzler Prof. Ulf Pallme König erinnerte an die Geschichte des ZSL und wie zwei Rektorate sowie Vorstände des Universitätsklinikums die komplexen Planungs-, Entwicklungs- und Antragsphasen aktiv vorangetrieben haben.

Prof. em. Dr. Dr. h. c. Detlev Riesner versicherte, dass der Hochschulrat das Projekt ZSL auch weiterhin unterstütze, denn „der Ursprung dieses Gebäudes liegt in der herausragenden Wissenschaft von CEPLAS und dem BMFZ.“ Prof. Riesner gehörte vor über 20 Jahren zu den Gründern des BMFZ und steuerte als Zeitzeuge eine kleine Anekdote bei: Als das BMFZ im Senat vorgestellt wurde, blickte der damalige Rektor Prof. Kaiser wohl demonstrativ in dessen Richtung und sagte „Und später wollen Sie dafür sicher ein eigenes Gebäude haben.“ So sei es ja dann wohl auch gekommen, so Riesner. „Mit der Errichtung des neuen Forschungsgebäudes



1: So soll es einmal aussehen, wenn es im Herbst 2017 fertig ist: das Gebäude des ZSL, dessen Form an ein X-Chromosom erinnert, wie es aus der Genetik bekannt ist.

2: Rektorin Prof. Dr. Anja Steinbeck

3: Hochschulratsmitglied Prof. Dr. Dr. h. c. Detlev Riesner

4: Gemeinsam wurde die Zeitkapsel geschlossen.

5: Alt-Kanzler Prof. Ulf Pallme König

6: Ärztlicher Direktor Prof. Dr. Klaus Höffken

7: Staatssekretär Dr. Thomas Grünewald

8: Der Inhalt der Zeitkapsel

machen wir einen weiteren großen Schritt im Ausbau unseres Forschungsschwerpunkts ‚Molekulare und synthetische Lebenswissenschaften‘“, sagte Prof. Dr. Klaus Pfeffer, Prorektor für Strategisches Management und Chancengerechtigkeit. „Seit 2009 hat die Universität hierfür bereits mehrere Millionen Euro aus ihrem eigenen Programm ‚Fit for Excellence‘ in lebenswissenschaftliche Spitzenforschung investiert und unterschiedliche Forschungsbereiche vernetzt.“

Die Planung sieht Gesamtkosten für Bau, Einrichtung und Ausrüstung inklusive Großgeräten von ca. 32 Mio. Euro vor. Wie bei derartigen Forschungsbauten üblich, erfolgt die Finanzierung hälftig durch den Bund einer- und Land sowie Heinrich-Heine-Universität andererseits.

Zentrum für Synthetische Lebenswissenschaften Düsseldorf (ZSL)

Durch die aus der Genetik bekannte – an ein X-Chromosom erinnernde – Form stellt das neue Forschungsgebäude eine direkte Verbindung zu der dort beheimateten Forschung her: Hier wird die gesamte synthetisch-biologische Versuchsstrecke

in enger räumlicher Nähe abgebildet – von der Versuchsplannung in Zusammenarbeit mit den theoretischen Gruppen über die experimentelle Durchführung hin zu den analytischen Plattformen und zur Datenanalyse sowie Modellbildung.

Dies ist wichtig, um das Forschungsprogramm des Exzellenzclusters CEPLAS umsetzen zu können. Bereits vorhandene und neu beantragte Großgeräte werden in vier gemeinsam betriebenen technologischen Plattformen zusammengeführt werden: das „BMFZ Genomics and Transkriptomik Labor“ und das „BMFZ Proteomik Labor“ des BMFZ, einer zentralen wissenschaftlichen Einrichtung der HHU, die medizinische Forschung mit naturwissenschaftlichen Grundlagendisziplinen vernetzt. Weiter werden das „Center for advanced Imaging“ und das „Metabolomics Labor“ im ZSL beheimatet. Außerdem soll ein „Phytotron“ zur Anzucht von Versuchspflanzen unter kontrollierten Umweltbedingungen mit modernster LED-Technologie entstehen. Das Forschungsprogramm steht im Einklang mit der High-Tech-Strategie der Bundesregierung im Bedarfsfeld „Klima und Energie“, Themenbereich „Pflanzen“ (Fokus „Ernährungssicherung, Klimaschutz und Ressourceneffizienz“).

CEPLAS – Exzellenzcluster für Pflanzenwissenschaften – von komplexen Eigenschaften zu synthetischen Modulen:



Das Projekt bündelt die Fachkompetenz der Universitäten Düsseldorf und Köln, des Max-Planck-Instituts für Pflanzenzüchtungsforschung sowie des Forschungszentrums Jülich. Das erklärte Ziel der CEPLAS-Verantwortlichen: Angesichts schwindender Ressourcen und steigenden Nahrungsmittelbedarfs effektivere und nachhaltige Methoden des Pflanzenanbaus zu entwickeln.

Cluster of Excellence on Plant Sciences (CEPLAS)

Zusätzlich bietet CEPLAS neuartige Ausbildungsprogramme für Studierende, Promovierende und insbesondere Postpromovierende. So werden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der „next generation“ ausgebildet und die Grundlagen für eine voraussagende und synthetische Biologie gelegt: Biologie, Informatik und Mikrobiologie rücken fachlich zusammen. Der Exzellenzcluster CEPLAS wird seit 2012 über fünf Jahre mit jährlich durchschnittlich 8 Mio. Euro im Rahmen der bundesweiten Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder gefördert.

Der Inhalt der Zeitkapsel

Rektorin **Prof. Dr. Anja Steinbeck** gab in die Zeitkapsel, die in den Grundstein eingemauert wurde, die Rektoratsbeschlüsse hinsichtlich des ZSL, das Initialprogramm „Fit for Excellence“ 2010, den ursprünglichen Beschluss für das „Cluster- und Graduiertenschulgebäude“ (CGG) sowie das 2015 erschienene Buch zur 50-jährigen Universitätsgeschichte. **Prof. Dr. Klaus Höffken**, Ärztlicher Direktor des Universitätsklinikums, fügte die Entwurfsplanung des CGG, die Tagesausgabe der „Rheinischen Post“ sowie die HHU-Pressemitteilung zur Grundsteinlegung bei. Staatssekretär **Dr. Thomas Grünewald** warf eine Münze in den Kasten: einen symbolischen Euro. Altkanzler **Prof. Ulf Pallme König** legte den Antrag zur Begutachtung eines Forschungsbaus für synthetische Lebenswissenschaften in die Kapsel und Hochschulratsmitglied **Prof. Dr. Dr. h.c. Detlev Riesner** den Antrag zum Exzellenzcluster CEPLAS, die Entwurfsplanung des Architekten für den Eingangsbereich des ZSL und die Tagesausgabe der „FAZ“.

„Bezugstermin Herbst 2017 – das ist unser Ziel für das ZSL“

Im Gespräch: Prof. Dr. Klaus Pfeffer, Prorektor für Strategisches Management und Chancengerechtigkeit



Prof. Dr. Klaus Pfeffer ist seit 2002 Leiter des Instituts für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene und seit 2014 Prorektor für Strategisches Management und Chancengerechtigkeit.

Noch in seiner Zeit im Rektorat von Prof. Dr. Dr. H. Michael Piper entwickelte er einen ehrgeizigen Plan: Vor dem Hintergrund der Exzellenzinitiative machte sich der Mikrobiologe, Immunologe und Leibniz-Preisträger (2004) Prof. Dr. Klaus Pfeffer Gedanken über ein Projekt, mit dem die Universität im Wettbewerb der Hochschulen um die Millionenbeträge aus der Bundeskasse punkten konnte. Das war vor fünf Jahren.

MAGAZIN: Prof. Pfeffer, Sie haben damals im Rahmen der Planungen in der Exzellenzinitiative ein Konzept einer Kooperation von Fächern der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät, die sich mit den „Lebenswissenschaften“ beschäftigen, der Medizin und dem Universitätsklinikum entwickelt.

Pfeffer: Ausschlaggebend war der Teamgedanke. Diese Vernetzung innerhalb unserer Universität mit dem Klinikum war so überzeugend, dass die Bewerbung der Heinrich-Heine-Universität für die Exzellenzinitiative positiv begutachtet und das Cluster CEPLAS gefördert wurde. Eine wichtige Rolle spielte dabei die Unterbringung der neu zu bildenden Forschungsgruppen. Es musste also ein neues Gebäude für die Labore her, das war eine entscheidende Maßnahme für die zukünftige wissenschaftliche Infrastruktur unserer Universität.

MAGAZIN: Bei der ganzen Planung war der Bau- und Liegenschaftsbetrieb des Landes NRW nicht mit im Boot.

Pfeffer: Das ist richtig. Mit dem BLB hätten wir das Projekt vermutlich nicht so zügig und reibungslos durchziehen können. Die Strategie war, dass wir das neue Forschungsgebäude auf einem Gelände errichten, das zum Klinikum gehört. Für die Uni-Kliniken ist der BLB seit 2007 nicht mehr zuständig. „Bauherr“ ist also das Klinikum. 2014 kam der Förderungsbescheid und im selben Jahr war bereits die Ausschreibung, der Bau wurde im Übrigen international ausgeschrieben.

MAGAZIN: Und wann ist Richtfest?

Pfeffer: Im nächsten Jahr. Bezogen wird das ZSL dann im Herbst 2017. Das ist unser Ziel.

MAGAZIN: Wer kontrolliert, ob die Arbeiten zügig voran gehen?

Pfeffer: Es gibt ZSL-Beauftragte, das sind Kanzler Dr. Martin Goch und ich in der Funktion als Projektleiter. Dann gibt es noch alle 14 Tage mehrstündige Bausitzungen, an denen auch Dr. Sönke Biel, der Dezernent für das Gebäudemanagement der HHU, beziehungsweise Rainer Prangenberg, der Abteilungsleiter für Planen und Bauen, teilnehmen.

Das Interview führte Rolf Willhardt.



Foto: Andreas Endermann

► Historisches aus dem Archiv: Der damalige Kanzler Prof. Ulf Pallme König, Rektor Prof. Dr. Dr. H. Michael Piper und Dr. Sönke Biel, Leiter des Dezernates Gebäudemanagement, 2011 vor dem Modell des von Prorektor Prof. Dr. Klaus Pfeffer initiierten geplanten Gebäudes, das damals noch CCG (Cluster- und Graduiertenschulengebäude) hieß.

Knick im Molekül macht Parkinson-Protein zum Aggregations-Hemmer

Aggregate des körpereigenen Proteins α -Synuclein gelten als Auslöser der Parkinson-Erkrankung im Gehirn. Wie Düsseldorfer und Jülicher Wissenschaftler jetzt beobachtet haben, verliert das Protein seine fatale Tendenz zur Aggregation (verkleben), wenn die molekulare Struktur an einer kritischen Stelle verändert wird. Das modifizierte α -Synuclein hemmt zudem die Aggregation von Proteinen, die mit Alzheimer und Diabetes Typ II in Verbindung stehen. Der Effekt, den die Forscher in der aktuellen Ausgabe der Fachzeitschrift „Angewandte Chemie“ beschreiben, könnte Ansätze für neue therapeutische Strategien liefern und dazu beitragen, die auffälligen Überlappungen zwischen unterschiedlichen neurodegenerativen Krankheiten zu erklären.

Eine bestimmte Stelle steht besonders in Verdacht

Im Verlauf der Parkinsonschen Erkrankung verkleben („aggregieren“) Einzelmoleküle des Proteins α -Synuclein miteinander und bilden toxische Aggregate. Eine bestimmte Stelle des Moleküls steht besonders im Verdacht, dabei eine entscheidende Rolle zu spielen: Der Abschnitt enthält die bindungsfreudigen Segmente beta 1 und beta 2, die sich im Kern von α -Synuclein-Aggregaten finden. Auch innerhalb des Moleküls binden die beta-Segmente vorübergehend aneinander. Wie es sich auswirkt, wenn diese Bindung dauerhaft fixiert wird,

haben jetzt Wissenschaftler am Institut für Physikalische Biologie der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf (HHU) und am Institut für Strukturbiochemie des Forschungszentrums Jülich getestet. In den genetischen Bauplan des Protein-Moleküls integrierten sie dazu eine sogenannte Disulfid-Brücke aus zwei Schwefelatomen, mit der die Segmente gewissermaßen zusammengeklemt werden.

Aggregationshemmende Wirkung

Das von den Forschern α -synCC genannte modifizierte Protein lagert sich nicht mehr zusammen. Es hat zudem einen Effekt auf andere krankheitsrelevante Proteine, mit denen es in Kontakt kommt: So hemmte es im Versuch die Ablagerung von natürlich vorkommendem α -Synuclein sowie von zwei Proteinen, deren Aggregate als Ursache der Alzheimer-schen Demenz und Diabetes mellitus Typ 2 gelten. „Auch das unmodifizierte α -Synuclein hatte auf diese beiden Proteine eine aggregationshemmende Wirkung. Die Wirkung des veränderten α -Synucleins war aber wesentlich stärker“, sagt Dr. Wolfgang Hoyer vom Institut für Physikalische Biologie der HHU, der die Studie leitete.

Auf welche Weise das veränderte α -Synuclein die Aggregation der anderen Proteine eingreift, ist noch nicht klar. „Unsere Ergebnisse deuten darauf hin, dass α -synCC sich ans Ende der bis dahin gebildeten Protein-Fibrillen setzt und dann keine weiteren Proteinmoleküle mehr andocken lässt“, erklärt Dr. Hoyer. „Die neuen Erkenntnisse sind wichtig für die Weiterentwicklung therapeutischer Strategien und tragen auch dazu bei, die Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen neurodegenerativen Krankheiten zu erklären“, ergänzt Prof. Dr. Dieter Willbold, Direktor der beiden beteiligten Institute in Düsseldorf und Jülich. Forschungszentrum Jülich/Red.

► **Kontakt:** Dr. Wolfgang Hoyer, Institut für Physikalische Biologie, Tel. 0211 81-15153, wolfgang.hoyer@hhu.de

► Eine zusätzliche chemische Bindung in der Molekülstruktur von α -Synuclein fixiert zwei bindungsfreudige Segmente aneinander (rot markiert). So wird unterbunden, dass die Protein-Teilchen zu faserartigen Aggregaten verkleben, die als Ursache der Parkinson-Krankheit gelten (im Hintergrund zu sehen). Das modifizierte Protein verhindert zudem die Aggregation anderer krankheitsrelevanter Proteine, wie A β (Alzheimer) und IAPP (Diabetes II).

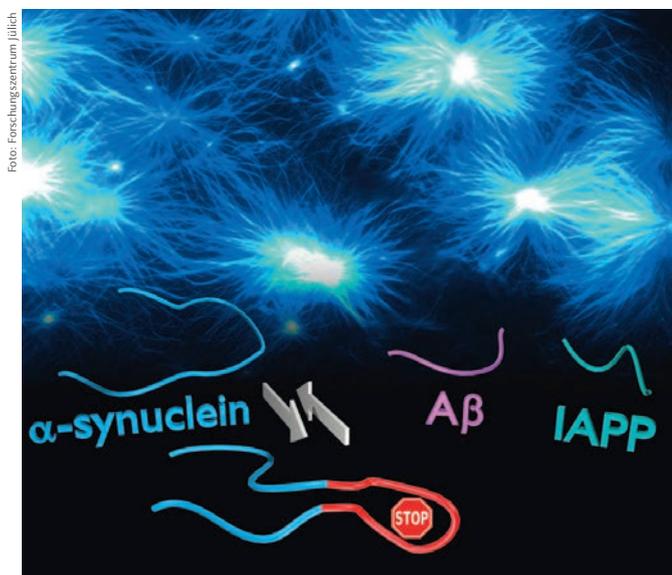


Foto: Forschungszentrum Jülich

Hohe Auszeichnung im EU-Wettbewerb

Zwei ERC Advanced Grants an Düsseldorfer Biologen und Chemiker

VON ARNE CLAUSSEN

Die Europäische Union wird in den kommenden fünf Jahren den Evolutionsbiologen Prof. Dr. William Martin und den Chemiker Prof. Dr. Claus Seidel mit jeweils rund 2,5 Millionen Euro fördern. Beide Forscher der Heinrich-Heine-Universität (HHU) konnten die hoch renommierten Advanced Grants 2014 des European Research Council (ERC) einwerben. Diese Advanced Grants werden in einem sehr strikten Auswahlverfahren nur an etablierte, erfolgreiche Spitzenforscher verliehen und gelten damit als besondere wissenschaftliche Auszeichnung.

Prof. Dr. William F. Martin vom Institut für Molekulare Evolution der HHU konnte bereits den zweiten ERC Advanced Grant einwerben. In seinem aktuellen Projekt „eMicrobevol – Early Microbial Evolution“ wird er den Verlauf der frühen Evolution auf der Erde erforschen.

Seit mehr als 3,8 Milliarden Jahren gibt es Leben auf der Erde, aber erst seit einer Milliarde Jahren in Form makroskopisch sichtbarer Lebensformen. Der größte Teil der Evolution lief also auf Basis der Kleinstlebewesen, der Mikroben ab. Prof. Martin wird sich auf drei Aspekte der frühen Zellevolution konzentrieren:

- ▶ Wie unterscheiden sich die Evolutionsprozesse zwischen den beiden grundlegenden Formen von Zellen, den Eukaryoten (Zellen mit Zellkern) und den Prokaryoten (solche ohne Zellkern)? Während Prokaryoten in der Natur untereinander Gene austauschen, wurde dies bei Eukaryoten bisher nur im Labor nachgewiesen. Ob dieser Austausch während der Evolution stattfand, soll geklärt werden.
- ▶ Welche Rolle spielt die Symbiose bei der Entstehung komplexen Lebens? Bekannt ist, dass die Mitochondrien – die „Kraftwerke“ tierischer Zellen – und die Plastiden – in denen in Pflanzen die Photosynthese geschieht – ursprünglich eingewanderte Bakterien waren. Mit neuen Verfahren der evolutionären

Genomanalyse will Prof. Martin klären, ob ähnliche Gentransferereignisse von anderen Bakterien auf Eukaryoten während der Evolution stattgefunden haben, oder ob die Natur die genetischen Grenzen zwischen den Prokaryoten und den Eukaryoten respektiert.

- ▶ Wie und wo haben die allerersten Zellen gelebt, wovon haben sie sich ernährt? Und vor allem, wie und woraus sind sie erstanden? Bei diesen sehr grundsätzlichen Fragen wird Prof. Martin interdisziplinär mit Geochemikern und Mikrobiologen zusammenarbeiten, um ein konsistentes Bild der frühen Evolution zu erhalten.

Prof. Dr. Claus Seidel vom Lehrstuhl für Molekulare Physikalische Chemie war mit seinem Projektantrag „hybridFRET – deciphering biomolecular structure and dynamics“ erfolgreich. Der Fokus seines Projekts liegt in der Entschlüsselung biomolekularer Strukturen und ihrer Dynamik.

Proteine sind Schlüsselspieler in den Prozessen des Lebens, weil sie viele Aufgaben und Funktionen in lebenden Organismen haben. Um biologische Prozesse in Zellen zu verstehen und beeinflussen zu können, benötigt man molekulare Modelle für die räumlichen und zeitlichen Zusammenhänge in den verantwortlichen Proteinen. In seinem Forschungsprojekt wird Prof. Seidel dazu einen neuartigen integrativen Hybrid-Ansatz verfolgen. Die in den letzten Jahren erreichten großen Fortschritte in der fluoreszenz-basierten Spektroskopie und Bildgebung sowie in der computergestützten Modellierung von komplexen biologischen Systemen sollen zusammengeführt werden.

„GLEICH ZWEI ERC ADVANCED GRANTS EINZUWERBEN, IST EIN BESONDERER ERFOLG FÜR UNSERE WISSENSCHAFTLER.“

Prof. Dr. Peter Westhoff, Prorektor für Forschung und Transfer der HHU

Hierfür soll eine neuartige Plattform entwickelt werden, um die Struktur und Dynamik von Proteinen mit einer ultimativ räumlichen (kleiner ein Nanometer, ein milliardstel Meter) und zeitlichen (kürzer eine Pikosekunde, eine billionstel Sekunde) Auflösung zu charakterisieren und zu simulieren. Dazu ist es nötig, bestimmte zum Leuchten anregbare Mole-

Zum Leuchten anregbare Moleküle

küle (sogenannte Fluorophore) an ausgewählten Positionen des Proteins einzubauen und aus den gemessenen Eigenschaften ihres Fluoreszenzsignals auf die Struktur und die Dynamik des markierten Proteins zurückzuschließen. Eine Schlüsseltechnik ist der abstandsabhängige Förster-Resonanz-Energie-transfer (FRET) zwischen zwei unterschiedlichen Fluorophoren: hierüber werden Abstände im Bereich von Nanometern vermessen. Die entwickelte Hybridtechnik wird an Proteinen mit medizinischer Relevanz angewendet, so werden die

Prof. Dr. Claus Seidel; Prof. Dr. William Martin



Fotos: Archiv Stabsstelle Kommunikation

unterschiedlichen Herausforderungen in der Biophysik, Biochemie und Zellbiologie integrativ angegangen. Die Universitätsleitung beglückwünscht beide HHU-Forscher sehr zu diesem großen Erfolg. „Die Verleihung eines ERC Advanced Grants ist eine besondere Auszeichnung für einen Wissenschaftler, denn diese wird nur an international ausgewiesene Spitzenforscher mit hoher wissenschaftlicher Reputation und einer beeindruckenden Publikationsliste verliehen“, so Prof. Dr. Peter Westhoff, Prorektor für Forschung und Transfer der HHU. „Gleich zwei ERC Advanced Grants einzuwerben, ist ein besonderer Erfolg für unsere Wissenschaftler und ein internationales Aushängeschild für die hervorragende Forschung an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.“

Förderorganisation für Grundlagen-Spitzenforschung

Beide Projekte werden für die Dauer von fünf Jahren mit insgesamt jeweils rund 2,5 Millionen Euro vom European Research Council gefördert. Die Forschungsarbeiten werden voraussichtlich noch in diesem Jahr beginnen.

ERC Advanced Grant

Das European Research Council ist die Förderorganisation für grundlagenwissenschaftliche Spitzenforschung der Europäischen Union. Sie ermutigt Wissenschaftler aus der EU, in wettbewerblichen Verfahren ihre Vorschläge für neue Forschungsprojekte einzureichen. In verschiedenen Förderlinien werden sowohl Nachwuchswissenschaftler als auch etablierte Forscher angesprochen. Zielgruppe der ERC Advanced Grants sind etablierte, aktive Wissenschaftler mit einer herausragenden wissenschaftlichen Leistungsbilanz. Bei der Begutachtung der wissenschaftlichen Leistung sind die letzten zehn Jahre vor der Antragstellung maßgeblich.

Promotionen im Sommersemester

Im Rahmen der Promotionsfeier der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät am 17. Juli erhielten 91 Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler ihre Promotionsurkunden. „Egal, ob Sie Ihren weiteren Berufsweg in der Wissenschaft sehen oder ob Sie in die Wirtschaft wechseln werden: Ich bin sicher, dass Sie während Ihrer Promotionszeit an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf das Rüstzeug für eine erfolgreiche Karriere erworben haben“, so Prof. Dr. Christel Marian, Dekanin der Mathematisch-

Naturwissenschaftlichen Fakultät. An die frisch Promovierten gewandt, sagte sie weiter: „Sie haben gelernt, sich kreativ neuen Problemen zu stellen; mit Frustrationen fertig zu werden, wenn ein zunächst erfolversprechender Weg ins Leere lief; und mit großer Beharrlichkeit und Ausdauer ein Ziel zu verfolgen. All dies sind Qualifikationen, die entscheidend für Ihre weitere Zukunft sind.“

43 Nachwuchswissenschaftlerinnen und 48 Nachwuchswissenschaftler erhielten ihre Doktorurkunden. Das größte

Kontingent stellte die Biologie (42), gefolgt von der Chemie (21), Pharmazie (11), Physik (10), Psychologie (5) und der Mathematik (2). Der Kreis der Promovierten ist international: Sie kommen aus Deutschland, Polen, Griechenland, Italien, Syrien, China, Serbien, Ukraine, Russland, Kasachstan, Libanon, Iran, Indien, Türkei und Afghanistan.

Bei der Promotionsfeier wurden traditionell wieder die schönsten und kreativsten Doktorhüte und Doktorwagen gekürt. A. C.

Von einer indianischen Heilpflanze zum nachwachsenden Rohstoff

Düsseldorfer Botaniker starten Forschungsprojekt zur „Durchwachsenen Silphie“

Die nordamerikanischen Prärieindianer rauchten sie, zogen Extrakte und kauten sie wie Kaugummi: *Silphium perfoliatum* L., die „Durchwachsene Silphie“, unter Hobbygärtnern bekannt als „Becherpflanze“. In ihrem Heimatland kaum beachtet, entdecken deutsche Forscher diese Pflanze neu als wahren Tausendsassa.



Illustration: Alessio Capponi from The Noun Project

VON ARNE CLAUSSEN

Sie wollen sie nicht nur als Energiepflanze zur Biogasproduktion einsetzen, sondern auch als Dämmmaterial und Torfersatz. Und die Silphien liefern Flavonoide – ein wichtiger Rohstoff für Arzneimittel. Düsseldorfer Forscher leisten zusammen mit Aachener und Bonner Kollegen hierzu Pionierarbeit.

„Als ich das erste Mal hörte, wozu die Silphien nützlich sein können, war ich überwältigt“, berichtet begeistert die Düsseldorfer Pflanzenforscherin Dr. Elena Pestsova. Die Silphie, eine mit den Sonnenblumen verwandte Blütenpflanze, ließ die Biologin und ihren Kollegen Christian Wever aus dem Institut für Entwicklungs- und Molekularbiologie der Pflanzen von Prof. Dr. Peter Westhoff nicht mehr los. Zusammen mit Kollegen aus Aachen

und Bonn beantragten sie beim Bioeconomy Science Center (kurz BioSC) ein dreijähriges Forschungsprojekt, in dem sie der Silphie auf den Grund gehen wollen. Die Themen reichen von der Charakterisierung der Ökotypen verschiedener Herkünfte über deren Anpflanzung und stoffliche Nutzung bis hin zur Gewinnung von Flavonoiden. Das Kooperationsprojekt SPREAD (Evaluation and development of energy plant *Silphium perfoliatum* L. as a source of

renewable raw materials) wird vom BioSC mit einer Summe von rd. 660.000 Euro gefördert.

Bei DDR-Imkern beliebt

„In der ehemaligen DDR waren die Durchwachsenen Silphien bei Imkern sehr beliebt“, erzählt Christian Wever, „da sie sehr robust sind und eine lange

„ALS ICH DAS ERSTE MAL HÖRTE, WOZU DIE SILPHIEN NÜTZLICH SEIN KÖNNEN, WAR ICH ÜBERWÄLTIGT.“

Dr. Elena Pestsova, Pflanzenforscherin



1: Durchwachsene Silphien in voller Blütenpracht. Die Pflanzen sind auch im Botanischen Garten der HHU Düsseldorf zu bewundern, im Bereich „Energiepflanzen“.

2: Die schon bekannten Ökotypen von *Silphium perfoliatum* erzeugen über mehrere Jahre hinweg erstaunliche Mengen an Biomasse. Die Stauden erreichen bis 3 Meter Höhe.

3: Im Deutschen ist *Silphium perfoliatum* als „Becherpflanze“ bekannt. Sie verdankt diesen Namen der Eigenschaft, mit Hilfe der verwachsenen gegenständigen Blätter Regenwasser zu sammeln.

2: *Silphium perfoliatum* bildet im ersten Jahr nur eine bodenständige und wenig konkurrenzstarke Blattrosette aus.



Foto: Christian Wever



Blütephase haben“. Ansonsten bauen einige Betriebe sie als Futter- und Silagepflanze an. Ihre Bienenfreundlichkeit und Fütterbarkeit sind aber nur zwei der vielen positiven Aspekte.

Im ersten Jahr sind Silphien noch recht unscheinbar: Sie bilden nur eine bodennahe Blattrosette und konkurrieren deshalb mit Wildkräutern, die sie zu überwuchern drohen. Diese müssen in kostenintensiver Handarbeit entfernt werden. Auch bringen die Silphien im ersten Jahr noch keinen Ertrag. Ab dem zweiten Wachstumsjahr schießen sie aber in die Höhe und produzieren dann für über zehn Jahre ergiebig Biomasse. Aus dieser kann durch Vergärung Methan gewonnen werden, die

ersten Versuche dazu wurden in Thüringen durchgeführt. Die Biomasse der Becherpflanze ist dafür aber eigentlich zu wertvoll. Ziel des Kooperationsprojektes SPREAD ist es, neue *Silphium*-varianten zu entwickeln und Nutzungsszenarien zu entwickeln.

Nutzungsszenarien sollen entwickelt werden

Die viereckigen Silphienstängel sind als Baustoff attraktiv: Schneidet man sie auf, entdeckt man ein schwammartiges, unverholztes Gewebe. Getrocknet ergeben die Stängel ein sehr leichtes, luftig-

feinporiges Material, welches dadurch einen hohen Wärmedämmwert aufweist und auch als faseriger Bauzusatzstoff interessant ist.

Die Prärieindianer nutzen die Silphien als Medizinpflanze, unter anderem als heilende Wundauflagen. Für ihre medizinische Wirksamkeit wird ein Inhaltsstoff mit verantwortlich gemacht, die Flavonoide. Zu diesen Flavonoiden gehören ein großer Teil der Blütenfarbstoffe von Pflanzen. Ihnen werden unter anderem antioxidative Eigenschaften zugeschrieben. Ferner wurden antiallergische, entzündungshemmende, antibakterielle und krebshemmende Wirkungen nachgewiesen. Die Durchwachsene Silphie ist eine sehr genugsame Pflanze. Sie

ist in gemäßigten Regionen zuhause, wächst auch auf ärmeren Böden und ist durch ihre mehrere Meter tief in die Erde reichenden Wurzeln vergleichsweise trockenheitsresistent. Darüber hinaus übersteht sie auch harte Winter mit Temperaturen von bis zu -30 °C. Aufgrund ihrer Mehrjährigkeit benötigt sie – im Vergleich zu einjährigen Pflanzen – wenig Dünger und bindet auch besser Nährstoffe im Boden. Auch aus diesem Grunde können Silphien dazu eingesetzt werden, ausgelaugte Böden zu regenerieren.

Die Becherpflanze fand – trotz ihrer mannigfaltig positiven Eigenschaften – wissenschaftlich noch wenig Beachtung, auch nicht in ihrem Heimatland, den USA. Dies wollen nun die Düsseldorfer Pflanzenforscher zusammen mit den Bonner und Aachener Kollegen ändern. Während sich die Bonner vor allem um Feldversuche sowie um die stoffliche Nutzung kümmern werden, konzentrieren sich die Aachener Biotechnologen auf die Bio-

raffinerie in einem Kaskadenprozess: erst sollen die Flavonoide gewonnen werden, anschließend soll die restliche Biomasse der Bioraffinerie zugeführt und zum Beispiel zu Methan vergoren werden.

An der HHU Düsseldorf stehen die Pflanze selbst und ihre unterschiedlichen Ökotypen im Fokus. „Tatsächlich kennen wir in Europa nur wenige kultivierte Herkünfte der Silphie“, so Dr. Pestsova zu den damit sehr einge-

Auf den Spuren der Indianer

schränkten Kreuzungsmöglichkeiten. Christian Wever will die Diversität erhöhen und bricht dazu im Herbst 2016 in die US-amerikanische Prärie auf. Auf den Spuren der einheimischen Indianer will er neue Wildformvarianten der Silphie in ihrem Ursprungsland finden

und deren Samen sammeln: „Zurück in Düsseldorf, werden wir diese Samen aussäen und die verschiedenen Formen auf ihre Eigenschaften hin molekularbiologisch untersuchen.“ Neben dem Wachstumsverhalten und der Genexpressionsanalyse steht unter anderem die Verteilung der Flavonoide in verschiedenen Pflanzenteilen als auch die Aktivität der Gene des Flavonoidstoffwechsels auf dem Untersuchungsplan. Und es gilt, solche Ökotypen zu finden, die bereits im ersten Jahr schneller wachsen, damit weniger Pflege bedürfen und die Anpflanzung kostengünstiger machen. Aus dieser Sammlung verschiedener Wildformvarianten entsteht die Grundlage für neue Zuchtansätze im Hinblick auf unterschiedliche Merkmale.

► **Informationen:** Dr. Elena Pestsova, Entwicklungs- und Molekularbiologie der Pflanzen, Tel. 0211 81-12344, Elena.Pestsova@hhu.de, www.emp.hhu.de

BioSC – Bioeconomy Science Center



Kontakt:

Dr. Sira Groscurth,
BioSC-Referentin,
Tel. 0211 81-11615,
s.groscurth@fz-juelich.de

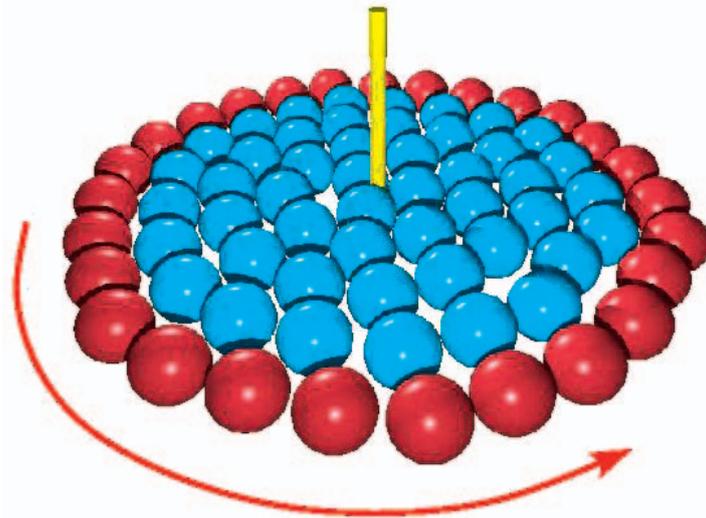
Im Jahr 2010 gründeten die RWTH Aachen und die Universitäten Bonn und Düsseldorf zusammen mit dem Forschungszentrum Jülich das Bioeconomy Science Center, ein Kompetenzzentrum für eine nachhaltige Bioökonomie. Im Rahmen des Forschungsverbundes BioSC entstanden bereits zahlreiche Disziplinen-übergreifende Kooperationen von Wissenschaftlern der vier Standorte, die sich bioökonomischen Fragestellungen widmen. Um innovative und interdisziplinäre Forschungsansätze umzusetzen, die im BioSC aus diesen Kooperationen entstehen, können im Rahmen des NRW-Strategieprojekts BioSC Projektmittel eingeworben werden. Seit dem Jahr 2013 unterstützt das NRW-Wissenschaftsministerium mit 5,8 Millionen Euro pro Jahr BioSC für eine Laufzeit von mindestens zehn Jahren. Aufbauend auf den ersten Kooperationsergebnissen sollen zudem bioökonomische Forschungsprojekte bei anderen Drittmittelgebern eingeworben werden.

Aktuell werden im BioSC über 30 Projekte gefördert. Voraussetzung für ein BioSC-Projekt sind neben der wissenschaftlichen Qualität und Relevanz eine Zusammenarbeit von

mindestens zwei Standorten und von mindestens zwei der vier Forschungsschwerpunkte des BioSC:

- Nachhaltige pflanzliche Bioproduktion und Ressourcenschutz
- Mikrobielle und molekulare Stoffumwandlung
- Verfahrenstechnik nachwachsender Rohstoffe
- Ökonomie und gesellschaftliche Implikationen der Bioökonomie.

Die zurzeit 14 am BioSC beteiligten HHU-Professuren werben sehr erfolgreich Projekte ein. Von den bisher elf im Jahr 2015 bewilligten BioSC-Projekten haben allein neun eine HHU-Beteiligung. Das BioSC wird zentral durch die BioSC-Geschäftsstelle am Forschungszentrum Jülich koordiniert. Im Jahr 2014 wurden darüber hinaus an den drei Partnerhochschulen Kontaktbüros eingerichtet, sie fungieren als direkte Ansprechpartner der lokalen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Die Düsseldorfer Referentin aus der BioSC-Geschäftsstelle ist Dr. Sira Groscurth.



► Nanokupplung: Bringt man den äußeren Ring von Teilchen in Rotation, so überträgt sich diese Drehung auch auf die inneren Teilchen und damit die zentrale Achse.

Abbildung: Prof. Dr. Hartmut Löwen, Institut für Theoretische Physik II, HHU

Publikation in Nature Physics: Kuppeln im Nanobereich

Nicht nur jeder herkömmliche Pkw hat eine, sondern sie kann auch im mikroskopischen Reich realisiert werden: die Kupplung. Physiker unter anderem von der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf haben untersucht, wie sich auch auf kleinsten Größenskalen mechanische Kräfte übertragen lassen. Von solchen Nanokupplungen berichten sie nun in der Fachzeitschrift *Nature Physics*.

Wenn ein Autofahrer auf das Kupplungspedal tritt, denkt er kaum daran: durch die Kupplung wird das Drehmoment des Motors auf das Getriebe und weiter auf den Antriebsstrang und schließlich die Räder seines Fahrzeugs übertragen. In unserer makroskopischen Alltagswelt sind Kupplungen seit langem getestet und optimiert. Doch wie funktioniert die Kraftübertragung im Nanometerbereich (ein Nanometer = ein milliardstel Meter), wo eine zähe Trägerflüssigkeit zwischen den Kupplungselementen Energie verschleißt und zudem thermische Fluktuationen eine große Rolle spielen?

Ein internationales Wissenschaftlerteam aus Santa Barbara, Princeton, Bristol, Mainz und Düsseldorf hat gemeinsam eine Kupplung im Nanobereich aufgebaut. An ihr hat das Team die Drehmomentübertragung experimentell nachgewiesen und auch theoretisch analysiert. Die Nanokupplung sieht freilich anders aus als diejenige im Pkw. Die Forscher benutzen einen Ring aus Kolloidteilchen, Nanometer großen Teilchen also, die hier in einem zähflüssigen Medium schwimmen. Diese Teilchen werden gezielt mit Licht bestrahlt, wodurch auf sie eine Kraft ausgeübt wird. Durch diese so genannte optische Pinzette werden die Teilchen in Rotation versetzt und übertragen ihre Drehung auf andere, vom Ring eingeschlossene Teilchen.

„Das Ding sieht etwa so aus wie eine rotierende Waschmaschinentrommel, aber alle Abmessungen sind winzig klein.“, sagt Dr. Patrick Royall von der Universität Bristol. Seine Arbeitsgruppe hat mit optischen Methoden den Ring deformiert und dann die Drehmomentübertragung auf die inneren Teilchen nachgewiesen.

Theoretische Physiker der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf simulierten die Nanokupplung auf dem Computer und entwickelten dazu theoretische Modelle. Sie wiesen nach, dass der Wirkungsgrad der Nanokupplung zwar klein ist, aber durch geeignete Wahl von Systemparametern optimiert werden kann. Sie identifizierten dabei drei verschiedene

Drei Transfersituationen

Transfersituationen: einen inneren Festkörper, der das Drehmoment optimal aufnimmt wie ein passgenaues Zahnrad; eine innere Flüssigkeit mit hohen Reibungsverlusten; und eine für den Nanobereich charakteristische Reiß-Rutsch-Kombination.

Doch wozu benötigt man eine Nanokupplung? Dazu Prof. Dr. Hartmut Löwen vom Institut für Theoretische Physik II der HHU: „Das grundlegende Verständnis des Kuppelprozesses wird uns bei der Konstruktion von Nanomaschinen helfen, bei denen ein Drehmomenttransfer absolut wesentlich ist“. Solche Maschinen können in Zukunft möglicherweise Strukturen aus atomaren Bausteinen zusammensetzen oder im Körper aktiv auf Ebene von Zellbausteinen gezielt Krankheitsreger bekämpfen.

Arne Claussen

Entscheidungshilfe in medizinischen Grenzsituationen

Vorgestellt: das Ethik-Komitee des Universitätsklinikums

VON ROLF WILLHARDT



Dr. Thorsten Trapp (49), stellvertretender Vorsitzender des Ethik-Komitees, ist seit 2003 im Universitätsklinikum Düsseldorf beschäftigt. Er studierte Biochemie und evangelische Theologie an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, der Ruhr-Universität Bochum und der Ludwig-Maximilians-Universität München. Dazu kam ein Aufbaustudium Medizinethik an der FernUni Hagen. Die Promotion in Biochemie erfolgte am Münchner Max-Planck-Institut für Psychiatrie über die molekularen Mechanismen von Stress. Danach war er Arbeitsgruppenleiter am Max-Planck-Institut für neurologische Forschung in Köln. Im Institut für Transplantationsdiagnostik und Zelltherapeutika des UKD ist Dr. Trapp Arbeitsgruppenleiter und Lehrbeauftragter.

Der Wille des Patienten ist maßgebliche Grundlage für das ärztliche Handeln. Aber was, wenn sich der Patient gar nicht äußern kann? Eine der Fragen, mit der sich das Klinische Ethik-Komitee (KEK) des Universitätsklinikums beschäftigt.

„Das KEK soll einen Beitrag zur Begleitung der uns im UKD anvertrauten Menschen unter besonderer Beachtung ihres Selbstbestimmungsrechtes und ihrer Würde leisten. Respekt, Rücksicht, Vertrauen und Mitgefühl sollen den Umgang mit den von Krankheit und Leid betroffenen Menschen, die in unterschiedlichen Lebenssituationen vom Anfang des Lebens bis zum Tod Betreuung im UKD erfahren, prägen.“

So beginnt die Präambel des Klinischen Ethik-Komitees des Universitätsklinikums Düsseldorf. Dr. Thorsten Trapp ist stellvertretender Vorsitzender des KEK, das 2013 gegründet wurde, zur Zeit 18 Mitglieder hat und sich nicht nur aus Ärzten und Pflegepersonal zusammensetzt; vertreten ist auch die Klinikseelsorge, der Sozialdienst sowie Juristen, die sich auf Medizinrecht spezialisiert haben.

Moralische Fragen im Alltag

Dr. Trapp: „Das Ethik-Komitee befasst sich mit allen moralischen Fragen, die im klinischen Alltag vorkommen. Dann gibt es als weiteres Gremium noch die Ethik-Kommission der Fakultät, die Gutachten zu klinischen Studien am

Menschen verfasst, etwa, ob Forschungsvorhaben oder Testreihen unbedenklich sind.“

Das KEK trifft sich einmal pro Monat. Seine Aufgaben sind vielfältig. Zum einen ist da die Öffentlichkeitsarbeit. Eine Informationsveranstaltung mit Podiumsdiskussion zum Thema „Patientenwille“ fand im Sommer im Haus der Universität statt – und war brechend voll. Dr. Trapp: „Man sieht, ethische Fragen um Leben und Sterben finden großes Interesse.“

Wie sieht eine gute Patientenverfügung aus?

Weiterhin bietet die KEK Weiterbildungsveranstaltungen zu medizinisch-ethischen Fragen im UKD an, etwa zu aktiver und passiver Sterbehilfe. Ein Themenkomplex ist auch das Verfassen von Leitlinien und Handlungsempfehlungen für Standardsituationen. Wie geht man im Stationsalltag damit um, wenn ein Zeuge Jehovas dringend eine Bluttransfusion benötigt, ihm sein Glaube diese jedoch verbietet? Wie sieht überhaupt eine gute Patientenverfügung aus? Und wie gehen zum Beispiel ärztliches und Pflegepersonal damit um, wenn eine Roma-Großfamilie eine Intensivstation belagert, wo ein Familienmitglied behandelt wird? Schließlich geht es um ganz konkrete Fallberatungen, die zwei Mitglieder des Komitees als Moderator und Dokumentator durchführen.

„Die Ethik-Komitees sind rechtlich nicht vorgeschrieben“, so Dr. Trapp. „In kirchlich getra-

genen Häusern gibt es sie immerhin schon seit über zehn Jahren.“ Fragen der klinischen Ethik wurden seit den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts in den USA zunehmend öffentlich diskutiert. Es war die Zeit, als die ersten Dialysegeräte auf den Markt kamen. Die waren am Anfang noch sehr teuer und sehr selten. Die Frage war nun, wer darüber entscheidet, ob ein Nierenpatient an die Maschine angeschlossen wird oder nicht? Bald bildeten sich sogenannte „Life or Death Committees“.

Das KEK, das macht Dr. Trapp klar, versteht sich als Forum und sieht sich in einer Moderatorenrolle, „letztendlich liegt die Entscheidung im jeweiligen Fall bei dem Behandlungsteam, also den Ärzten, der Pflege und eventuell dem Sozialdienst.“ Das KEK hat eine eigene Koordinationsstelle, die auch die Verzahnung mit der Lehre sicherstellen soll.

„Das Thema ‚klinische Ethik‘ kommt bei unseren Medizinstudenten sehr gut an. Im neuen

„DAS NEUE CURRICULUM DES MEDIZIN-STUDIUMS SIEHT VOR, DASS DIE ETHISCHE KOMPETENZ DER STUDIERENDEN VERBESSERT WERDEN SOLL.“

Dr. Thorsten Trapp, stellvertretender Vorsitzender des Ethik-Komitees

Curriculum ist ja die Palliativmedizin Pflichtfach. Im Rahmen ‚Unterricht am Patientenbett‘ kommen sie dann auch mit Schwerstkranken oder unheilbar kranken Menschen in Kontakt. Da ergeben sich medizinethische Fragen ganz von selbst. Zudem gibt es auch den Studienblock ‚Grenzsituationen ärztlichen Handelns‘.“ Das Curriculum sieht vor, dass die „sozial-ethische Kompetenz“ der Studierenden verbessert werden soll. „Tatsache ist: Der Patientenwille steht immer mehr im Focus“, so Dr. Trapp. „Das war bei den Studierenden vor zwanzig Jahren noch ganz anders.“

Uni-Frauenklinik hat erstes zertifiziertes klinisch-wissenschaftliches Endometriosezentrum in Düsseldorf

Seit diesem Jahr ist das Endometriosezentrum der Frauenklinik des Universitätsklinikums Düsseldorf ein durch den Vorstand der Stiftung Endometrioseforschung (SEF) und der Selbsthilfeorganisation Endometriosevereinigung Deutschland e.V. zertifiziertes klinisch-wissenschaftliches Zentrum. Die Uniklinik Düsseldorf verfügt nun über eines von nur 28 zertifizierten Zentren dieser Art in Deutschland, dem deutschsprachigen Ausland und dem ersten in Düsseldorf und Umgebung.

Bei der Endometriose handelt es sich um eine weit verbreitete gutartige Frauenkrankung, die meist mit chronischen Schmerzen einhergeht und die Lebensqualität betroffener Frauen erheblich beeinträchtigt. Starke Regelschmerzen, chronische Unterbauschmerzen, Schmerzen beim Geschlechtsverkehr, Stuhlgang oder Wasserlassen und Un-

fruchtbarkeit können Symptome der Erkrankung sein. Grund für die Schmerzen ist das Vorhandensein von Gebärmutter-schleimhaut außerhalb der Gebärmutterhöhle – zum Beispiel in den Organen in direkter Nähe zur Gebärmutter (Eileiter, Eierstöcke, etc.) oder in der Bauchfellhöhle. Die Schleimhaut nimmt auch außerhalb der Gebärmutter am Monatszyklus teil und verursacht dadurch oft erhebliche Beschwerden. Die Krankheit betrifft meist schon junge Frauen und ist als chronisch zu betrachten. In vielen Fällen wird sie erst erkannt und behandelt, nachdem die betroffenen Frauen einen langen Leidensweg hinter sich haben.

Im Endometriosezentrum an der Uni Frauenklinik arbeitet ein Verbund aus operativen Gynäkologen, Schmerztherapeuten, Urologen, Chirurgen, Psychosomatikern, Ernährungsberatern und Sozi-

alarbeitern daran, jeder Patientin eine individuelle Behandlung zukommen zu lassen. Zudem kooperiert das Zentrum mit niedergelassenen Frauenärzten aus Düsseldorf und Umgebung und zwei weiteren Kliniken, um eine umfassende Betreuung der Patienten zu ermöglichen. Im Rahmen dieses Netzwerkes führt das Zentrum auch regelmäßige Informations- und Fortbildungsveranstaltungen für Patientinnen und niedergelassene Frauenärzte durch. Im kommenden Jahr wird für letztere zudem unter dem Dach der Stiftung Endometrioseforschung ein Seminar zur Qualifizierung als „Endometriosespezialist“ angeboten. S. B.

► **Kontakt:** Prof. Dr. med. Markus Fleisch, Stellvertretender Klinikdirektor, Koordinator Genitalkrebszentrum, Tel. 0211 81-17543, markus.fleisch@med.uni-duesseldorf.de

Wahrnehmung von Reizen im Gehirn: im Daumenkino-Modus

Experiment mit Versuchsteilnehmern zu Berührungsreizen

Forscher der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf konnten erstmalig nachweisen, dass das Gehirn nicht wie bisher angenommen seine Umwelt kontinuierlich abbildet, sondern diese aus vielen verschiedenen Einzelaufnahmen zusammensetzt. Die Hypothese dieser zeitlich zusammengesetzten Wahrnehmung existiert in der Wissenschaft schon länger, das Team der Universität Düsseldorf ist jedoch das erste, welches dieses Phänomen für Berührungsreize experimentell belegen konnte. Eine Publikation dazu erschien im Journal „Proceedings of the National Academy of Sciences, USA (PNAS)“.

Intuitiv geht der Mensch davon aus, dass er seine Umwelt fließend und ohne Unterbrechung wahrnimmt. Die Ergebnisse von Thomas J. Baumgarten, Prof. Alfons Schnitzler und Dr. Joachim Lange des Instituts für Klinische Neurowissenschaften und Medizinische Psychologie deuten jedoch darauf hin, dass das Gehirn die Umwelt in aufeinanderfolgende Zeitfenster zerlegt und diese dann zu einem Ganzen zusammensetzt – ähnlich einer Videokamera, die einen Film aus 24 einzelnen Bildern pro Sekunde aufnimmt.

Mit Magnetenzephalographie sichtbar gemacht

Das Team hat für seine Forschung bei 16 gesunden Versuchsteilnehmern die Gehirnströme gemessen, während diese einen oder zwei kurz aufeinanderfolgende Reize am Zeigefinger erhielten. Die Aufgabe der Probanden war es zu entscheiden, ob sie nur einen oder zwei Reize wahrnehmen konnten. Sichtbar gemacht wurden die Gehirnströme mit Hilfe der Magnetenzephalographie (MEG), bei welcher schwache

elektromagnetische Aktivitäten von Nervenzellen im Gehirn aufgezeichnet werden können. Diese Aktivitäten verlaufen typischerweise wellenförmig in Zyklen.

Die Forscher der Universität Düsseldorf entdeckten, dass die Probanden die zwei Reize am Finger nur dann als voneinander getrennt wahrnahmen, wenn diese in zwei aufeinanderfolgende Hirnstromzyklen eines spezifischen Frequenzbandes (8–20 Hz, leichte Entspannung/entspannte Wachheit) fielen. Wenn beide Reize jedoch in den gleichen Zyklus trafen, nahmen die Probanden nur einen einzigen Reiz wahr. Daraus resultiert die Interpretation, dass das Gehirn unsere Umwelt in einzelnen Standbildern verarbeitet, welche – ähnlich einem Foto – starr und ohne Bewegung sind. Die Dauer dieser Standbilder beträgt je einen Zyklus der

Neuronale Zyklen

Gehirnströme. Die menschliche Wahrnehmung entsteht demnach durch die Aneinanderreihung neuronaler Zyklen, bzw. ihrer Standbilder – wie bei einer Kamera oder einem Daumenkino. Die Auswertungen der MEG-Daten zeigen, dass die Dauer eines Zyklus ca. 50–100 Millisekunden lang ist. Da das Zusammensetzen der Standbilder bereits wenige 100 Millisekunden bevor der Proband einen Reiz wahrnimmt abgeschlossen ist, können die Forscher theoretisch sogar die Wahrnehmung der Probanden vorhersagen, bevor diese einen Reiz überhaupt spüren.

Susanne Blödgen

► **Kontakt:** Dr. Joachim Lange, Institut für Klinische Neurowissenschaften und Medizinische Psychologie, Universitätsklinikum Düsseldorf, Tel. 0211 81-13074, Joachim.Lange@med.uni-duesseldorf.de



Originalpublikation:
Beta oscillations define discrete perceptual cycles in the somatosensory domain by Thomas J. Baumgarten, Alfons Schnitzler und Joachim Lange, DOI 10.1073, PNAS- Journal (Proceedings of the National Academy of Sciences published online August, 31th 2015, www.pnas.org

Häufigste Krebserkrankung im Kindesalter

Infektiöse Ursachen als neue Erklärung der Leukämieentstehung bei Kindern

VON SUSANNE DOPHEIDE

Bedeutende Erkenntnisse zur Entstehung der Akuten Lymphoblastischen Leukämie bei Kindern könnten jetzt durch eine neue Studie gelungen sein, die von einer deutsch-spanischen Forschergruppe durchgeführt und u.a. maßgeblich von der Deutschen Jose-Carreras-Leukämie-Stiftung e.V. unterstützt wurde.

Die Akute Lymphoblastische Leukämie (ALL) ist die häufigste Krebserkrankung im Kindesalter. Obwohl die Heilungschancen mit modernen Chemotherapieregimen generell gut sind, erschüttert die Diagnose die betroffenen Kinder und ihre Familien sehr, schwerwiegende Spätfolgen der Krebstherapie bleiben häufig nicht aus. Leukämieprävention wäre also viel besser als jede Therapieoptimierung. Ein bedeutender Schritt in diese Richtung könnte jetzt durch eine neue Studie gelungen sein, die von einer deutsch-spanischen Forschergruppe durchgeführt und u.a. maßgeblich von der Deutschen Jose-Carreras-Leukämie-Stiftung e.V. unterstützt wurde.

Man geht davon aus, dass die ALL auf Grund eines komplexen Zusammenspiels von genetischer Disposition und Umwelt-

faktoren, sprich Infektionen, in der frühen Kindheit entsteht. Die deutsche Arbeitsgruppe hat die Forschungsarbeiten unter der Leitung von Priv. Doz. Dr. Julia Hauer aus der Klinik für Kinder-Onkologie, -Hämatologie und Klinische Immunologie des Universitätsklinikums Düsseldorf (Direktor Prof. Dr. Arndt Borkhardt) in Kooperation mit der spanischen Arbeitsgruppe von Prof. Isidro Sanchez-Garcia vom Institute of Biomedical Research of Salamanca (IBSAL), Hospital Universitario de Salamanca durchgeführt. Die Arbeitsergebnisse wurden in der renommierten Zeitschrift „Cancer Discovery“, dem führenden Publikationsorgan der American Association of Cancer Research (AACR), unter dem Titel „Infection exposure is a causal factor in B-precursor acute lymphoblastic leukemia as a result of Pax5 inherited susceptibility“ publiziert.

Leukämie-Hypothese erstmals 1917 formuliert

Die Hypothese, dass Leukämie durch infektiöse Trigger mit beeinflusst werden könnte, formulierte bereits erstmals 1917 der britische Militärarzt Dr. Gordon Ward. Jedoch ist bis dato nicht bekannt, wie genau solche externen Faktoren das Immunsystem beeinflussen und dies dann bei genetisch suszeptiblen (disponierten) Kindern zur Leukämieentstehung führt. In aufwändigen Untersuchungen konnte nun gezeigt werden, dass Leukämiesuszeptible Mäuse nur dann eine Leukämie

entwickeln, wenn sie nach der Geburt herkömmlichen Infektionserregern (Umwelt-Pathogenen) ausgesetzt sind. Im Gegensatz dazu bleiben leukämiesuszeptible Tiere, die in keimfreien Käfigen untergebracht sind, lebenslang gesund.

Diese Studie wirft ein völlig neues Licht auf die Mechanismen der Leukämieentstehung. Zum einen zeigten die Forscher, dass erbliche Leukämiesuszeptibilität nicht automatisch in allen Tieren eine Leukämie auslöst. Zum anderen identifizierten die Forscher eine präleukämische Zellpopulation, die weitere genetische Veränderungen bzw. Mutationen benötigt, um sich zu einer klinisch manifesten Leukämiepopulation zu entwickeln.

Maus-zu-Maus-Transplantationen

Diese präleukämischen Zellen scheinen zudem besonders anfällig für solche zusätzlichen genetischen Veränderungen zu sein. Mit Hilfe der Next Generation DNA Sequenzierung und Maus-zu-Maus-Transplantationen gelang der Nachweis aktivierender Mutationen in bereits identifizierten, gut bekannten Onkogenen, die bei Mensch und Maus gleich sind.

Zum ersten Mal rekapituliert dieses neuartige in vivo Modell damit die Situation bei Kindern, die an einer ALL erkrankt sind und deren Immunsystem ebenfalls mit einer Reihe von infektiösen Erregern gefordert wird – besonders in der präleukämischen Phase, bevor die klinische Diagnose gestellt werden kann.

► **Kontakt:** Prof. Dr. Arndt Borkhardt, Direktor der Klinik für Kinder-Onkologie, -Hämatologie und Klinische Immunologie, Tel. 0211 81-17680, arndt.borkhardt@med.uni-duesseldorf.de



Priv. Doz. Dr. Julia Hauer aus der Klinik für Kinder-Onkologie, -Hämatologie und Klinische Immunologie des Universitätsklinikums Düsseldorf

Elf Dressmen sollt ihr sein...

Studie: der Einfluss von Attraktivität auf den Marktwert von Fußballern

VON VICTORIA MEINSCHÄFER

Dass es attraktive Menschen im Leben leichter haben, ist eine bekannte Tatsache. Sie verdienen mehr, haben bessere Chancen bei der Partnersuche und werden bei Straftaten weniger streng bestraft. Aber zahlt sich Attraktivität auch bei Fußballern aus? Werden attraktive Kicker häufiger aufgestellt, trauen ihnen die Trainer eine bessere Leistung zu, sind sie bei den Fans beliebter?

Mit der Frage „Steigert Attraktivität den Marktwert eines Spielers?“ hat sich Prof. Dr. Ulrich Rosar (Soziologe II), gemeinsam mit Kollegen von den Universitäten in Köln und Hannover beschäftigt, und ist dabei zu überraschenden Ergebnissen gekommen.

Attraktivität hat handfeste Vorteile

Selbst bei einem Sport, bei dem das Leistungsvermögen der Sportler genau erfasst und dokumentiert ist, haben die Gesichts- und Körperattraktivität massive Effekte auf den Marktwert der Spieler: Je attraktiver ein Spieler ist, desto besser seine Verdienstchancen – auch wenn ein anderer mehr Tore schießt. „Mit der Steigerung der Körperattraktivität um einen Skalenpunkt steigt der Marktwert im Durchschnitt um 220.000 Euro. Und für jeden Skalenpunkt, um den der Score der Gesichtsattraktivität ansteigt, erhöht sich im Durchschnitt

der Marktwert um 150.000 Euro“, fasst Prof. Rosar die Ergebnisse seiner Studie zusammen. Ganz generell gilt: Je attraktiver ein Mensch ist, desto mehr Aufmerksamkeit findet er. Dass hat für Fußballer – wie für jeden anderen Berufstätigen – ganz handfeste Vorteile: „Ein attraktives Gesicht hat für einen Fußballer schon mal eine positive Wirkung: dank des Attraktivitätskonsenses gelangen Fans, Sportreporter, Fußballtrainer und Vereinsmanager zu sehr ähnlichen Urteilen über die Attraktivität der Spieler. Auf Grund des Aufmerksamkeitseffekts werden sie attraktive Spieler eher, mehr und intensiver wahrnehmen, was dazu führen dürfte, dass diese Spieler und ihre Leistung besser erinnert werden“, erklärt Studienleiter Prof. Dr. Ulrich Rosar. „Daneben wird den attraktiven Spielern ein größeres Leistungspotenzial und eine bessere Passung zum Team unterstellt“.

Die Soziologen wollten es jedoch genauer wissen: Für die Studie haben sie zunächst die Attraktivität von 438 Fußballern, die in der Saison 2007/08 aktiv waren, bestimmt. Generell wird zwischen der Gesichts- und der Körperattraktivität unterschieden: Die Körperattraktivität wird durch den Body Mass Index gemessen (wobei ein höherer Wert bei Fußballern – anders als bei anderen Menschen – für Muskelmasse steht und damit attraktivitätssteigernd ist). Um die Gesichtsattraktivität zu bestimmen werden Fotos der Betroffenen von einer kleinen Gruppe so genannter Rater bewertet, da so die Attraktivität eines Individuums relativ eindeutig und zuverlässig bestimmt werden kann.

Zur Messung der Gesichtsattraktivität wurden Portraitbilder von allen 438 Fußballern, die in der Saison aktiv waren,



„EIN ATTRAKTIVES GESICHT HAT FÜR EINEN FUSSBALLER SCHON MAL EINE POSITIVE WIRKUNG.“

Prof. Dr. Ulrich Rosar, Soziologe an der Heinrich-Heine-Universität

einer Gruppe von 365 Männern im Alter zwischen 17 und 64 Jahren vorlegt. Diese sollten sie auf einer siebenstufigen Skala von 0 (unattraktiv) bis 6 (attraktiv) bewerten. Dabei ergaben sich Attraktivitätsscores zwischen 0,53 und 3,95. Bringt man nun die Körper- und Gesichtsattraktivität in Zusammen-

Ribery-Effekt beachten!

hang mit dem Marktwert so ergibt sich, „dass mit jeder Steigerung des Body Mass Index um einen Skaleneinheit der Marktwert um durchschnittlich 220.000 Euro ansteigt. Und für jeden Skaleneinheit, um den der Score der Gesichtsattraktivität ansteigt, erhöht sich im Durchschnitt der Marktwert um 150.000 Euro“, erklärt Prof. Rosar.

Auffällig ist hier, dass der Einfluss der Gesichtsattraktivität relativ gering ist – doch dafür fanden Rosar und seine Kollegen schnell eine mögliche Erklärung: „Dieser geringe Einfluss hat einen Namen: Franck Ribery.“ Der Franzose ist durch Narben, die er sich bei einem Autounfall als Kleinkind zugezogen hat, nach herkömmlichen Maßstäben unattraktiv. Dennoch

liegt er beim Marktwert stets ganz vorne. Bezieht man diese Besonderheit jedoch explizit in die Berechnungen mit ein, rechnet also den „Ribery-Effekt“ aus den statistischen Modellen heraus, so lässt sich für alle übrigen Spieler nachweisen, dass sich der Marktwert im Durchschnitt um 260.000 Euro mit jedem Skaleneinheit erhöht, um den der Score der Gesichtsattraktivität ansteigt.

Damit konnte mit der Studie Erstaunliches gezeigt werden: Eigentlich sollte ja beim Leistungssport davon ausgegangen werden, dass sich der Marktwert eines Spielers allein durch seine Leistung bemisst. Doch eben dies ist nicht so: Auch beim Profisport hat die physische Attraktivität einen substantiellen Einfluss auf ihren Marktwert.



Physical Attractiveness and monetary success in German Bundesliga. Prof. Dr. Ulrich Rosar, Dr. Jörg Hagenah, Prof. Dr. Markus Klein, 2014, Soccer & Society

Online Version: www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/14660970.2014.980742



Fotos: FC Bayern München Medien/Pressestelle Fortuna Düsseldorf, 1895 e. V.

► Zwei der Attraktivsten: Mario Götze vom FC Bayern München (links) und Adam Bodzek von Fortuna Düsseldorf

Der Prinz der jiddischen Ballade

Efrat Gal-Ed schreibt eine höchst ungewöhnliche Biographie

VON VICTORIA MEINSCHÄFER

Itzik Manger, am 30. Mai 1901 geboren, ist einer jener jiddischen Dichter, die heute fast völlig vergessen sind. Zu Lebzeiten galt er als der „Prinz der jiddischen Ballade“, bei seinem Besuch in Israel 1958 wurde er als Held der jiddischen Literatur gefeiert. Doch nicht allein Manger ist nur noch Fachleuten bekannt, ebenso untergegangen ist auch die Welt in der seine Lyrik und Prosa ihren Anfang nahm: in Czernowitz, der Hauptstadt der Bukowina geboren, lebte er bis zu seiner Emigration abwechselnd dort und in Warschau.

Manger entschied sich schon früh, Jiddisch zu schreiben, in einer Sprache, die um 1935 von rund 11 Millionen Menschen gesprochen wird. „Es ist sein Zuhause, der intime, unbezweifelbare Klang, vertrautes Idiom und verlässliches Bild,

Muttersprache, die Kultur und Lebensweise bedeutet, eine Welt, die er als Kind in Czernowitz in eine deutsche, rumänische und ukrainische Umwelt eingebunden erlebt hat,“ schreibt Gal-Ed in der Biographie.

Wortrepublik „Jiddischland“

Sie erläutert: „Jiddisch war ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts eine Kultursprache, die nicht nur im Alltag, sondern auch für politische Agitation, wissenschaftliche Abhandlungen, Erziehungsarbeit, Theater und Poesie verwendet wurde.“ Und so spricht sie von „Jiddischland“, einer Wortrepublik, die Jiddischsprechende weltweit vereinte, ein



kosmopolitischer Entwurf, dessen Modernität angesichts der heutigen Modernisierung atemberaubend wirkt.“

Heute sprechen weltweit noch ca. 1,5 Millionen Menschen Jiddisch. New York, Jerusalem und Antwerpen sind die Städte, in denen noch die meisten Jiddischsprecher anzutreffen sind. Doch anders als das Jiddischland zu Mangers Zeiten, das ein säkularer Kulturraum war, wird Jiddisch heute fast ausschließlich von orthodoxen Juden gesprochen.

Die den meisten Lesern heute unbekannt jiddisch-säkulare Kultur war es auch, die Gal-Ed zu ihrem „zweistimmigen Buch“ bewegte. Der Autorin wurde im Verlauf ihrer Recherchen klar, dass sie keine einfache biographische Erzählung schreiben konnte, einfach, weil viele kulturhistorische Hintergrundinformationen erforderlich waren, die in Fußnoten nicht unterzubringen gewesen wären. Diese vielen Erklärungen sollten aber die Erzählung der Lebensgeschichte Mangers nicht unterbrechen und so „waren im Grunde zwei Bücher nötig: Eines über Manger und zudem eine jiddische Kulturgeschichte,“ erklärt sie. Entstanden ist nun ein Werk, das in seinem Aufbau an

„DAS MUSS MAN SICH MAL VORSTELLEN, ER SITZT IN WARSCHAU UND SCHREIBT AUF JIDDISCH GEGEN DIE NAZIS.“

PD Dr. Efrat Gal-Ed



Zwei undatierte Portraits von Itzik Manger, gemalt von Arthur Kolnik, der mit Manger befreundet war. Kolnik wurde 1890 in Stanislaw, Galizien, geboren. 1919 bis 1931 lebte er in Czernowitz, er war ein wichtiger Protagonist der jiddischen Kulturbewegung. Kolnik starb 1972 in Paris.

den Talmud erinnert. Gesetzt in zwei Spalten mit verschiedenen Schrifttypen erzählt die innere Spalte im Präsens das Leben Mangers, oft illustriert durch die Bilder, die zu Beginn eines jeden Abschnitts immer sehr genau beschrieben werden. Die jeweils äußere Spalte enthält Erläuterungen, ist aber nicht nur Kommentar, sondern eine eigene zweite Stimme, die die Kulturgeschichte erzählt. Da beide Spalten jeweils mit eigenen

Heimisch in Warschau

Fußnoten versehen und jiddische Zitate zunächst in hebräischer Schrift, dann in deutscher Übersetzung wiedergegeben werden, ergibt sich ein hochkomplexes Schriftbild. Aber auch die Chance, sich auf die eine oder andere Spalte zu konzentrieren. Der Leser kann entscheiden, wann er was liest, ob er sich auf die Biographie konzentriert oder zunächst die Kulturgeschichte lesen möchte.

Ab 1928 lebte Manger in Warschau, es ist, so Gal-Ed, wohl seine glücklichste Zeit. Manger, der bis dahin ein unstetes, fahrendes Leben führte, wurde in Warschau erstmals heimisch. „Ein Fünftel der gesamten Judenheit lebte 1931 in Polen und bildete die zweitgrößte jüdische Gemeinschaft weltweit. Die größte lebte in Warschau, die Stadt galt als jüdische Metropole, als die jiddische Kulturmetropole schlechthin“, schreibt Gal-Ed. Manger, der nicht mehr ausschließlich als Dichter tätig ist, sondern auch publizistisch arbeitet, bezieht 1932 erstmals eine eigene Wohnung – zusammen mit seiner Lebensgefährtin Rochl Auerbach. Er arbeitet publizistisch, beginnt Ende April 1933 Artikel für Tageszeitungen unter anderem „Der Moment“ zu schreiben. Die Nachrichten aus Deutschland empören ihn, er bezieht Stellung gegen Goebbels und seine Kulturpolitik, verfasst Essays zu Literatur und Theater. „Das muss man sich mal vorstellen, er sitzt in Warschau und schreibt auf Jiddisch gegen die Nazis“, so Gal-Ed. „Es gab

damals jiddische Tageszeitungen, die in ganz ‚Jiddischland‘ verbreitet waren und in denen auch bedeutende Texte aus anderen Sprachen in jiddischer Übersetzung abgedruckt wurden. Wenn Heinrich Mann etwa einen wichtigen Artikel schrieb, war dieser wenige Tage später auf Jiddisch in halb Europa zu lesen.“

Bis zu seiner endgültigen Ausweisung 1938 bleibt Warschau Mangers Heimat, wie er selbst rückblickend schreibt: „Das dynamische jüdische Leben in Warschau begeisterte und inspirierte mich. Warschau wurde mein Zuhause. Ich gewann Städte und Städtchen Polens lieb, als etwas Eigenes und Nahes. Ich hatte das Gefühl, irrtümlich in Rumänien geboren zu sein. Mit tiefem Verdruss und noch tieferem Heimweh verließ ich Warschau 1938.“

Es beginnen rastlose Jahre, nach einer Zeit in Paris versucht Manger nach Palästina zu gelangen, wird jedoch auf der Überfahrt betrogen, landet in Algier und kommt schließlich über Umwege nach London. Hier, in Whitechapel, findet

„DER KÜNSTLER MUSS IN MENSCHLICHEN KATEGORIEN DENKEN, ER MUSS NICHT NUR MITGEFÜHL MIT DEM OPFER HABEN, SONDERN IN MENSCHLICHEN KATEGORIEN DEN MÖRDER VERSTEHEN, SEINE MOTIVE, SEINE PATHOLOGIE, SEIN GESAMTES NERVENSYSTEM.“

Izlik Manger, Schriftsteller (1901 – 1969)

Manger wiederum eine eigene jüdische Kultur vor, es scheint, hätten „sich alle Kantoren der Welt auf London gestürzt. Sie kommen aus Polen, aus Litauen, aus Rumänien, aus dem Land Israel, aus Holland“. Doch hier entsteht keine jiddische Kultur, wie sie ihm aus Warschau bekannt war, die jiddische Sprache ist verlorengegangen, man spricht etwas, was die Juden für Englisch, die Engländer für Jiddisch halten. Mit Hilfe einer Freundin überlebt er bis zum Kriegsende in London, doch wird er hier nie heimisch werden: „In Czernowitz wurde ich geboren, in Warschau geprägt, in London ging ich unter“, fasst Manger später zusammen. Trotzdem bleibt Manger bis 1951 dort, bevor er über Montreal nach

New York zieht. Gal-Ed lässt in ihrem Buch ab hier die zweite Stimme langsam verstummen, „da war weniger, was erklärt werden musste“. Die beschriebene Zeit ist zwar nicht die heutige, doch uns zugänglicher.

Bei einer Reise nach Israel 1958 trifft Manger erstmals seine Schwester Schejndl wieder, die einzige Überlebende der Familie. Gemeinsam reisen sie durch das Land, Manger wird begeistert empfangen, seine Vorträge ziehen Menschenmassen an. Doch es kommt zum Eklat, als Manger in einer israelischen Tageszeitung seine Poetologie nach der Shoa beschreibt: „Jetzt hassen wir die Deutschen, Litauer, Polen und alle am Massenmord Beteiligten zu sehr, als dass wir zu künst-

lerischer Objektivität in der Lage wären. [...] Der Künstler muss in menschlichen Kategorien denken, er muss nicht nur Mitgefühl mit dem Opfer haben, sondern in menschlichen Kategorien den Mörder verstehen, seine Motive, seine Pathologie, sein gesamtes Nervensystem.“

Beerdigung in Israel

Hoch geehrt und übel beschimpft geht Manger nach New York zurück, unternimmt aber weitere Reisen nach Israel, bleibt rastlos. Er stirbt am 20. Februar 1969 in Israel, seine Beerdigung gleicht einem Staatsbegräbnis.

PD Dr. Efrat Gal-Ed interessiert sich seit vielen Jahren für Itzik Manger, hat schon in den 1990er Jahren als Feature-Autorin über ihn geschrieben, bevor sie dann 2009 mit einer Arbeit über sein Frühwerk promoviert wurde. Am 21. Januar 2016 wird sie ihr Buch bei einer Buchpremiere gemeinsam mit dem Schauspieler, Autor und Verleger Hanns Zischler um 19.30 Uhr im Haus der Universität vorstellen.

- Efrat Gal-Ed: „Niemandssprache. Itzik Manger – ein europäischer Dichter“, Jüdischer Verlag im Suhrkamp, Berlin, erscheint am 11. Januar 2016



1,5 Millionen Euro für drei Jahre

DFG-Forschergruppe „Spoken Morphology“ bewilligt

Die vom anglistischen Sprachwissenschaftler Prof. Dr. Ingo Plag als Sprecher beantragte Forschergruppe zum Thema „Spoken Morphology“ wurde in der Juni-Sitzung der DFG bewilligt. Damit ist die enorme sprachwissenschaftliche Forschungskompetenz der Philosophischen Fakultät, deren Sonderforschungsbereich erst im letzten Monat verlängert wurde, erneut unter Beweis gestellt.

Dekan Prof. Dr. Ulrich Rosar zeigte sich sehr erfreut über die neue Forschergruppe: „Nach dem großem Erfolg der Allgemeinen Sprachwissenschaftler, deren SFB nun in die zweite Runde geht, zeigt die Einrichtung der Forschergruppe in der anglistischen Sprachwissenschaft, dass unsere Fakultät in dieser Disziplin deutschlandweit ganz vorne mitspielt. Ich wünsche Prof. Plag und seinen Mitstreitern viel Erfolg in ihrem spannenden Forschungsvorhaben.“

Die Forschergruppe befasst sich mit der Frage, was uns die Aussprache abgeleiteter und zusammengesetzter Wörter (z. B. Englisch *analyzable*, *exactly* oder *butterfly*) über die Repräsentation, Verarbeitung und Grammatik komplexer Wörter verraten kann. Neuere Erkenntnisse zu diesem Problem stellen Theorien des Mentalen Lexikons und der Grammatik vor zwei große Herausforderungen.

Deutlich mehr Variationen in der Betonung

So wurde zum einen festgestellt, dass traditionell als regelhaft angesehene Prozesse, wie der Erhalt von Betonungen bei der Ableitung neuer Wörter, sehr viel variabler sind als gemeinhin angenommen und vorhergesagt wird (vgl. z. B. die unerwartet variable Betonungszuweisung im Englischen in Wörtern wie *ánalyzable* ~ *analýzable*, beides abgeleitet von *ánalyze*). Das Ausmaß dieser Variation und die Bedingungen, unter denen sie auftritt, sind ein zentrales und ungelöstes Problem für existierende Modelle der Interaktion von Lautstruktur und Wortstruktur in Grammatik und Lexikon.

Die zweite Herausforderung ist die nähere Bestimmung der Rolle der Wortstruktur bei der phonetischen Realisierung komplexer Wörter. Dabei lautet die zentrale Frage, ob (und wenn ja, wie) die innere Struktur von Wörtern deren Artikulation und akustische Eigenschaften beeinflusst. So wurde z. B. jüngst in der Arbeitsgruppe von Prof. Plag gezeigt (Plag, Homann & Kunter in *Journal of Linguistics*, 2015), dass sich die verschiedenen bedeutungstragenden s-Laute des Englischen (z. B. Plural -s und Genitiv 's) systematisch in ihrer Länge unterscheiden, je nach-



Foto: Stefan Klimker

► Der Anglist Prof. Dr. Ingo Plag ist Sprecher der Forschergruppe.

dem, welche Bedeutung ausgedrückt wird, ein Befund, den keine gängige linguistische Theorie und auch keines der einschlägigen Sprachproduktionsmodelle vorhersagt. Belastbare Forschungsarbeiten auf diesem Gebiet sind selten und kommen zu sich teilweise widersprechenden Ergebnissen. Die Untersuchung der genannten morpho-phonologischen und morpho-phonetischen Phänomene kann wichtige Hinweise auf die kognitive Repräsentation und Verarbeitung komplexer Wörter liefern und damit zur Klärung einer zentralen Frage der aktuellen linguistischen Theorienbildung beitragen. Die komplexe Natur der zu untersuchenden Phänomene verlangt einen Ansatz, der Expertisen aus verschiedenen Teildisziplinen der Linguistik zusammenführt: Akustische und artikulatorische Phonetik, quanti-

Theoretische Modellierung der Ergebnisse

tativ-theoretische Linguistik, Psycholinguistik und Neurolinguistik. Ziel der Forschergruppe ist es, mit Experten aus allen diesen Bereichen die beschriebenen Fragen mit modernen Methoden interdisziplinär und sprachübergreifend einer Klärung näherzubringen. Dies geschieht durch die Erhebung und Analyse relevanter Daten und die anschließende theoretische Modellierung der Ergebnisse.

Die fünf Projekte der Forschergruppe sind am 1.10.2015 gestartet, ab 1.2.2016 wird ein unabhängig eingeworbenes DFG-Projekt mit einer verwandten Fragestellung seine Arbeit aufnehmen und mit der Forschergruppe assoziiert sein. Red.

„Diskursgeschichte der Weimarer Republik“

Untersuchung zur deutschen Sprachgeschichte 1918 bis 1933

Die Weimarer Republik wurde in der Sprachwissenschaft bisher lediglich als Vorphase der Sprache des Nationalsozialismus und nicht als eigenständige, für die Sprachgeschichte bedeutsame Periode aufgefasst. Dabei waren die Jahre von 1918 bis 1933 für das Deutsche Reich eine Zeit außergewöhnlicher gesellschaftspolitischer wie sprachlicher Veränderungen und Umbrüche.

Kontroversen werden sichtbar

Die nun in zwei Bänden vorliegende „Diskursgeschichte der Weimarer Republik“ zeichnet in Form einer narrativen Sprachgeschichtsdarstellung die äußerst umstrittenen, zum Teil in der Bundesrepublik vergessenen, zum Teil wiederbelebten oder weitergeführten gesellschaftspolitischen Diskurse dieser Zeit nach.

Band 1 verfolgt anhand reichhaltigen Quellenmaterials den Streit um die Reichsflagge, die Auseinandersetzungen um das politische System, den wehr- und rüstungspolitischen Dis-

kurs, die Debatten um die Wirtschafts- und Sozialpolitik, die Europapolitik und die Stellung der Frau. Band 2 behandelt die Kontroversen über Antisemitismus und Abtreibung, die neuen Vorstellungen von Partnerschaft und ihre Auswirkungen auf das Eherecht sowie die fortgesetzte Debatte über die Ehescheidung. Weitere Diskurse betreffen die Strafbarkeit der Homosexualität, die Auswirkungen der Zensur auf Literatur und Film sowie die zwischen Kirche und Politik heftig umkämpfte Frage der Schulform.

Weltwirtschaftskrise

Zu den verblüffenden Ergebnissen der Studie gehört unter anderem, dass nicht etwa die „Machtergreifung“ der Nationalsozialisten zur Unterdrückung der Debattenkultur führte: Tatsächlich wurden viele der damals umstrittenen Diskurse angesichts drängender Probleme bereits vor dem Untergang der Weimarer Republik in den Jahren der Weltwirtschaftskrise abgebrochen.

Red.



„Diskursgeschichte der Weimarer Republik“:
Thorsten Eitz, Elisabeth Engelhardt, Olms Verlag, Hildesheim/Zürich/New York, 2015, 2 Bände, 526 bzw. 416 Seiten, je 34,00 €

447 Urkunden überreicht: Examensfeier der Philosophischen Fakultät

447 Absolventen der Philosophischen Fakultät erhielten am 13. Juli aus der Hand von Dekan Prof. Dr. Ulrich Rosar ihre Bachelor-, Master-, Magister-, Diplom- und Promotionsurkunden. Zu-

Vier Preise wurden verliehen

gleich wurden vier wissenschaftliche Preise verliehen: Mit dem Verso-Preis für die beste Masterarbeit im Sozialwissenschaftlichen Institut (2014/15), gestiftet vom ‚Verein der Freunde und

Förderer des Sozialwissenschaftlichen Instituts e. V.‘ wurde **Johannes Schmitt** ausgezeichnet. Den Preis überreichte die Vorsitzende, Akad. Oberrätin Dr. Susanne Keuneke.

Der Preis für den besten Abschluss im Studiengang Literaturübersetzen (Master of Arts) ging an **Anna Katharina Lampenschurf**. Die Auszeichnung wurde von Andrea Esters vom ‚Bundesverband der Dolmetscher und Übersetzer Nordrhein-Westfalen‘ (BDÜ NRW e.V.) verliehen.

Robin Martin Aust wurde mit dem Carl-Wambach-Preis der ‚Stiftung Carl Wambach‘ für die sprachlich und inhalt-

lich beste Magisterarbeit des Faches Germanistik ausgezeichnet, den Preis überreichte die Vorsitzende des Kuratoriums, Prof. Dr. Ricarda Bauschke-Hartung.

Der IIK-Preis Interkultur 2015 für eine herausragende Examensarbeit auf dem Feld interkultureller Studien wurde vom Geschäftsführer des Instituts für Internationale Kommunikation e. V., Dr. Matthias Jung, an **Ekatarina Panyutina** und **Sabrina Schlenke** verliehen. Insgesamt wurden 280 Bachelor-, 133 Master-, 1 Magister- und 10 Diplomurkunden überreicht, zudem haben 23 Doktoranden ihre Promotionsurkunden erhalten. Victoria Meinschäfer



Neuerscheinung der „Düsseldorf University Press“

Foto: iStockphoto.com – Desjplia

Heinrich Heine für Studierende (nicht nur)



► „Heinrich Heine für Studierende (nicht nur)“:
Christoph auf der Horst,
dup, Düsseldorf 2015,
5. Auflage, 119 Seiten,
10,00 €

Die Heinrich-Heine-Universität ist ihrem Namenspatron gegenüber verpflichtet: Brillanter Intellekt, weltoffener Geist und weites Herz, Toleranz gegenüber anderen Menschen und Meinungen, Engagement für den Kulturraum Europa.

Leben, Werk und Vermächtnis Heinrich Heines sind der Universität ein dauernder Ansporn. Die vorliegende Zitatesammlung „Heinrich Heine (nicht nur) für Studierende“ präsentiert eine Auswahl aus dem literarischen und geistigen Vermächtnis dieses großen Dichters.

Europa um 1900/ Europa um 2000



► „Europa um 1900/Europa um 2000“:
Hein Hoebink (Hrsg.),
dup, Düsseldorf 2015,
336 Seiten,
39,80 €

Das vorliegende Buch will europäische Geschichte anders schreiben als bisher, mit neuen Akzenten versehen und dabei beispielhaft insbesondere unterschiedlichen grenzüberschreitenden Verflechtungen in Europa nachspüren. Solche Verflechtungen lieferten schon im ausgehenden 19. und beginnenden 20. Jahrhundert Grundlagen für vielfältige Kooperationen. Nach 1945 bilden sie das Fundament für einen komplexen Prozess europäischer Integration, der in der Gründung einer Europäischen Union seinen Niederschlag gefunden hat.

Die diesem Buch zugrunde liegende These lautet: Die Geschichte der EU ist vorrangig nicht die Geschichte ihrer Institutionalisierung und ebenso nicht die Geschichte ihrer Institutionen und deren politischer und administrativer Arbeit, sondern die Geschichte historisch entwickelter, grenzüberschreitender Verflechtungen ihrer Mitgliedstaaten und deren institutionalisierte, politisch gewollte, gestützte und ausgebaute sowie rechtlich verbindlich geregelte Handhabung durch nationale und dazu speziell eingerichtete europäische Instanzen.



Foto: Archiv HHU

Staatsrechtslehrer: Prof. Morlok gewählt

Der Direktor des Instituts für Deutsches und Internationales Parteienrecht und Parteienforschung (PRuF), **Prof. Dr. Martin Morlok**, wurde auf der Jahrestagung der Vereinigung der Deutschen Staatsrechtslehrer zum neuen Vorsitzenden gewählt.

Die Staatsrechtslehrervereinigung ist die Organisation der Professoren des Öffentlichen Rechts in Deutschland, Österreich und der deutschsprachigen Schweiz. Die Vereinigung hat rund 700 Mitglieder. Mit Prof. Dr. Martin Morlok steht nun erneut ein renommierter Parteienrechtler an der Spitze der Vereinigung. Morlok, geboren 1949 in Herrenberg, studierte Jura und Soziologie. Nach Stationen als Hochschullehrer an den Universitäten Augsburg, Jena und der FernUniversität Hagen ist er seit 2002 Inhaber des Lehrstuhls für Öffentliches Recht, Rechtstheorie und Rechtssoziologie an der Universität Düsseldorf und Direktor des dortigen Instituts für Deutsches und Internationales Parteienrecht und Parteienforschung (PRuF). Er beschäftigt sich seit Jahren mit dem Parteienrecht. C. G.

Prof. Kenning neues Mitglied des Koordinierungsgremiums „Netzwerk Verbraucherforschung“

Prof. Dr. Peter Kenning, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre insbesondere Marketing, ist mit Wirkung vom 1. Oktober 2015 von Heiko Maas, Bundesminister der Justiz und für Verbraucherschutz, ins Koordinierungsgremium des Netzwerks Verbraucherforschung berufen worden.

Die Verbraucherforschung ist ein wichtiges und unverzichtbares Fundament einer reflektierten und evidenzbasierten Verbraucherpolitik. Das Netzwerk Verbraucherforschung bietet eine bundesweite Plattform für den interdisziplinären Austausch und die Anbahnung gemeinsamer Forschungsvorhaben. Ihm gehören Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterschiedlicher Fachrichtungen an, zum Beispiel der Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften. Gemeinsames Anliegen ist es, wissenschaftliche Erkenntnisse zu fördern und aufzunehmen, um die Verbraucherpolitik passgenauer, grundlegender und vorausschauender zu gestalten. Erforscht werden von den Netzwerkmitgliedern u. a. das Verhalten der Verbraucher, die Institutionen der Verbraucherpolitik, die Entwicklung des Konsums, die Verbraucherbildung, die Verbraucherinformation, sozio-ökonomische Faktoren und Zielgruppen sowie Ziele, Instrumente und Implementierung der Verbraucherpolitik.

Das Netzwerk Verbraucherforschung besteht aktuell aus ca. 130 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern verschiedener Disziplinen aus ganz Deutschland, die in der Verbraucherforschung aktiv sind. Die fachlich-inhaltliche Koordinierung des unabhängigen Netzwerks wird durch ein Gremium von acht Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wahrgenommen. Dieses Koordinierungsgremium trifft sich zweimal im Jahr und bespricht Themen- und Organisationsfragen.

Prof. Dr. Peter Kenning (geboren 1970) ist Lehrstuhlinhaber des Lehrstuhls für Betriebswirtschaftslehre, insb. Marketing. Er promovierte und habilitierte von 1997 bis 2006 an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Im Rahmen seiner Habilitation nahm er zudem an dem Visiting Fellowship Program der Harvard University teil. 2007 folgte er dem Ruf an die Zeppelin Universität (ZU) in Friedrichshafen am Bodensee und leitete fortan den Lehrstuhl für Marketing. 2009 wurde er zum Head des Department of Corporate Management & Economics gewählt und im gleichen Jahr auch zum Senator der Zeppelin Universität ernannt. C. G.



Foto: Schmid-Dominé

Prof. Krauspe neuer Präsident

Prof. Dr. Rüdiger Krauspe, Direktor der Klinik und Poliklinik für Orthopädie der HHU, ist neuer Präsident der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie und zugleich Vize-Präsident der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie.

Seit drei Jahren ist Professor Krauspe im Vorstand der wissenschaftlichen Fachgesellschaft aktiv und vertritt neben der wissenschaftlichen und strukturellen Weiterentwicklung der Fachgesellschaft die Intensivierung der Interaktion mit dem Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie sowie den Sektionen, welche die Spezialgebiete innerhalb von Orthopädie und Unfallchirurgie vertreten. Die jüngsten Errungenschaften innerhalb der Deutschen Orthopädie, nämlich die zertifizierten Endoprothesenzentren sowie das nationale Endoprothesenregister ERPD, sind wissenschaftlich aber auch wirtschaftlich abzusichern und weiterzuentwickeln.

Red.



Foto: Medienzentrale UKD

NRW-Verdienstorden für Prof. Göbel

Prof. em. Dr. Ulrich Göbel, ehemaliger Direktor der Klinik für Kinder-Onkologie, -Hämatologie und klinische Immunologie, wurde am 16. September 2015 von Ministerpräsidentin Hannelore Kraft mit dem Verdienstorden des Landes Nordrhein-Westfalen ausgezeichnet.

„Professor Ulrich Göbel muss ein sehr glücklicher Mensch sein, denn er kümmert sich seit vielen Jahren um die medizinische Versorgung schwer kranker Kinder und ich bin ganz sicher, dass er sehr oft gespürt hat, wie wichtig er für diese Kinder und ihre Familien ist“, so heißt es in der Laudatio zur Verleihung des Verdienstordens. Prof. Göbel, der schon während seiner Zeit als Klinikdirektor die Heilungschancen für Kinder mit Keimzelltumoren signifikant verbessern konnte, erhielt die Auszeichnung für seinen unermüdlichen Einsatz für die Kinderkrebsklinik in Perm. Der Verdienstorden wurde 1989 zum 40. Geburtstag des Landes Nordrhein-Westfalen gestiftet und wird an Bürgerinnen und Bürger für ihre außerordentlichen Verdienste für die Allgemeinheit verliehen.

S. B.



Foto: Medienzentrale UKD

Anzeige



© Fathema Murtaza

IHR NEUER ARBEITSPLATZ

WIR SUCHEN QUALIFIZIERTE MEDIZINER, TECHNIKER UND ADMINISTRATOREN (M/W), DIE SICH WEITER ENTWICKELN MÖCHTEN UND MIT UNS WELTWEITE NOTHILFE LEISTEN.

Unsere Teams sind in mehr als 60 Ländern im Einsatz. Werden Sie ein Teil davon und lernen Sie humanitäre Hilfe auf höchstem Niveau kennen. Bewerben Sie sich online: www.aerzte-ohne-grenzen.de/mitarbeiten


MEDECINS SANS FRONTIERES
ÄRZTE OHNE GRENZEN e.V.
 Träger des Friedensnobelpreises

Ekkehard Zimmer neuer Kaufmännischer Direktor des UKD

In seiner Sondersitzung am 26. Oktober hat der Aufsichtsrat des Universitätsklinikums Düsseldorf Ekkehard Zimmer zum neuen Kaufmännischen Direktor des Universitätsklinikums Düsseldorf gewählt. Zimmer trat sein Amt bereits zum 1. November 2015 an.

Er wechselte damit direkt vom Universitätsklinikum Leipzig, wo er sehr erfolgreich ebenfalls als Kaufmännischer Vorstand tätig war, an das Düsseldorfer Klinikum. **Dipl. Kfm. Ekkehard Zimmer** studierte Wirtschaftswissenschaften in seinem Heimatort Gießen. Dort begann er 1994 auch seine berufliche Laufbahn am dortigen Universitätsklinikum Gießen. Nach sechs Jahren schloss sich eine berufliche Station als Berater in einer profilierten Unternehmensberatung an, bevor Zimmer im Jahr

Erfahrung im Krankenhausmanagement



2002 (bis 2009) zum Helios Konzern wechselte, wo er als Geschäftsführer verschiedener Krankenhäuser und Unternehmen des Konzerns sowie als Regionalgeschäftsführer tätig war. Im Anschluss übernahm er als Geschäftsführer des Universitätsklinikums Gießen und Marburg GmbH die operative Verantwortung für den Standort Marburg. Seit dem Jahr 2010 war er als Kaufmännischer Vorstand des Universitätsklinikums Leipzig tätig. Ekkehard Zimmer trat die Nachfolge von Dr. Matthias Wokittel an, der zum 31. August dieses Jahres sein Amt zur Verfügung gestellt hatte. „Aufgrund seines breiten Erfahrungsspektrums im Krankenhausmanagement bei privaten Trägern und in Universitätsklinika bringt Ekkehard Zimmer die besten Grundlagen für seine Tätigkeit in Düsseldorf mit“, kommentiert der Vorsitzende des Aufsichtsrates des Universitätsklinikums, Prof. Dr. Peter Dominiak, die Entscheidung. S. D.

ERNENNUNG

PATHOLOGIE

Prof. Dr. Irene Esposito

Am 9. Juli 2015 erhielt **Prof. Dr. Irene Esposito** ihre Ernennungsurkunde für eine W3-Professur im Fach „Pathologie“.

Prof. Esposito wurde 1972 in Viareggio (Lucca), Italien, geboren. Ab 1991 studierte sie Humanmedizin an der Universität Pisa, die Promotion erfolgte dort 1997. Als Post-Doc war sie dann an der Universität Bern tätig. Weitere Stationen ihres Berufsweges waren die Universität Heidelberg, die Technische Universität München und die Medizinische Universität Innsbruck, wo sie ab 2014 als Direktorin das Pathologische Institut leitete. Die Habilitation erfolgte 2007 in Heidelberg. Prof. Esposito ist verheiratet und hat zwei Kinder. R. W.



AUSSCHREIBUNG

Forschungspreis 2016 der Dr.-Günther- und Imme-Wille-Stiftung

Die von der Gesellschaft von Freunden und Förderern der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf e.V. verwaltete Dr.-Günther- und Imme-Wille-Stiftung schreibt hiermit den Forschungspreis der **Dr.-Günther- und Imme-Wille-Stiftung 2016** aus.

Preis für hervorragende Forschungsleistungen

Der Preis wird ausgeschrieben für hervorragende Forschungsleistungen auf dem Gebiet der klinischen, experimentellen und translationalen Medizin. Durch die Vergabe dieses Preises sollen gemäß Satzung besondere Leistungen und

Forschungsarbeiten, vorrangig von Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern (Altersgrenze 40 Jahre), Anerkennung finden und zugleich gefördert werden.

Der Förderpreis ist ausgestattet mit einem Betrag von 10.000 Euro sowie einer Urkunde der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf.

Eingereichte Arbeiten sollten in einer Fachzeitschrift mit Fachgutachterbeurteilung veröffentlicht und nicht älter als zwei Jahre sein. Ein ausführlicher sowohl persönlicher als auch wissenschaftlicher Lebenslauf mit Bild sowie eine allgemeinverständliche Zusammenfassung der Forschungsarbeit in deutscher Sprache (eine Seite) müssen beigelegt werden. Bei der Einreichung von Beiträgen aus

Gruppenarbeiten müssen die gewichteten Anteile von Mitautorinnen und Mitautoren nachvollziehbar kenntlich gemacht sein.

Bewerbungsschluß ist am 1. Juni 2016

Arbeiten für die Preisbewerbung sind in deutscher oder englischer Sprache jeweils in **vier Exemplaren** einzureichen. Die Bewerbungen müssen bis spätestens **1. Juni 2016** im Rektorat der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, z. Hd. Stabsstelle Kommunikation, Universitätsstraße 1, Gebäude 16.11, 40225 Düsseldorf, eingegangen sein. Red.

Impressum

Herausgeber:

Stabsstelle Kommunikation
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Redaktion:

Rolf Willhardt (verantwortlich),
Dr. Victoria Meinschäfer, Susanne
Dopheide

Druck und Produktion:

van Acken Druckerei und Verlag UG
Magdeburger Straße 5
47800 Krefeld

Gestaltungskonzept:

Monika Fastner und zweizueins GbR

Layout und Satz:

zweizueins GbR, www.zweizueins.net

Redaktionelle Mitarbeit:

Robin Aust, Susanne Blödgen, Uta Brunner, Dr. Arne Claussen, Andreas Endermann, Ina Fassbender, Carolin Grape, Stefan Klinker, Julius Kohl, Dagmar Krumnikl, Ivo Mayr, Wilfried Meyer, Christof Neumann, Uli Oberländer, Ellen Barbara Reitz, Carola Spies

Titelbild:

Wilfried Meyer

Auflage:

6.000 Exemplare

Anschrift (E-Mail):

Rudolf.Willhardt@hhu.de
Victoria.Meinschaefer@hhu.de

Redaktionsschluss 1/2016:

15. Januar 2016



Talent trifft Förderung.

Das Deutschlandstipendium



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Das Deutschlandstipendium ermöglicht jungen Talenten, ihr Bestes im Studium zu geben. Förderinnen und Förderer geben diesen Talenten eine Chance auf persönliche Entwicklung. Alle sind Teil eines wachsenden Netzwerkes.

Hannah Rosenbach, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, wird gefördert von Dr. Hannelore Riesner, Privatdozentin.

www.deutschlandstipendium.de

**Deutschland
STIPENDIUM**

Heinrich Heine
HEINRICH HEINE
UNIVERSITÄT DÜSSELDORF