

Die symmetrische Larve, kurz bevor die Metamorphose startet (l.) und zu Beginn der Metamorphose, in der ein Auge auf die andere Körperhälfte wandert. (Fotos: Songlin Chen)

Was die Flunder platt macht

Flundern haben aufgrund ihres unsymmetrischen Körperbaus Wissenschaftler schon immer vor Rätsel gestellt. Jetzt hat der Vergleich des Erbguts zweier verwandter Fischarten den Mechanismus aufgedeckt, der für die ungewöhnliche Asymmetrie verantwortlich ist.

Flundern zählen zu den ungewöhnlichsten Wirbeltieren, die auf der Erde zu finden sind. Sie starten ihren Lebenszyklus, wie alle anderen Fischarten, in völliger Symmetrie, durchlaufen dann allerdings einen spektakulären Wandel: Aus der seitengleichen Larve entwickelt sich ein unsymmetrischer Jungfisch, dessen Augen auf einer Körperhälfte liegen.

Mit dem Wechsel vom Leben im offenen Wasser zum Aufenthalt am Meeresboden vollzieht sich ein zweiter Wandel: Die dem Meeresboden zugewandte Körperseite verliert vollständig ihre Pigmentierung. Das alles erfordert radikale Veränderungen im Körper der Flunder – nicht nur im Körperbau und in den physiologischen Prozessen, sondern auch im Verhalten.

Schon Darwin hat gerätselt

Die Frage, wie es im Laufe der Evolution zu diesen Veränderungen kommen konnte, hat Wissenschaftler schon lange beschäftigt. Selbst Charles Darwin scheiterte daran, die – wie er schrieb – „bemerkenswerte Einzigartigkeit“ der Flunder-Anatomie zu erklären. Jetzt ist es einem internationalen Team von Wissenschaftlern gelungen, die entscheidenden Mechanismen hinter diesem Wandel zu entschlüsseln.

In führender Funktion daran beteiligt war der Biochemiker Manfred Schartl, Inhaber des Lehrstuhls für Physiologische Chemie am Biozentrum der Universität – gemeinsam mit einem seiner früheren Würzburger Studenten und Mitarbeiter, Songlin Chen vom Yellow Sea Fische-

ries Research Institute in China. Die Ergebnisse ihrer Arbeit haben die Forscher in der aktuellen Ausgabe der Fachzeitschrift Nature Genetics veröffentlicht.

Zwei Akteure identifiziert

„Wir haben vor kurzem sowohl das Erbgut der Japanischen Flunder (Paralichthys olivaceus) als auch das einer entfernten Verwandten, der Chinesischen Seezunge (Cynoglossus semi-laevis), entschlüsselt“, erklärt Manfred Scharl. Der Vergleich dieser beiden Genome lieferte dann die entscheidenden Hinweise auf die genetischen Grundlagen des radikalen Körperumbaus.

Die Wissenschaftler konzentrierten sich bei ihrer Suche auf die Gene, die während der Metamorphose aktiv waren. Dabei identifizierten sie einen zentralen Akteur der Umbauprozesse: die Retinsäure. „Retinsäure sorgt für die Veränderungen der Hautpigmentierung bei Flundern. Gleichzeitig interagiert sie mit einem Schilddrüsenhormon, das seinerseits dafür verantwortlich ist, dass beide Augen auf eine Körperhälfte wandern“, fasst Scharl die zentralen Ergebnisse dieser Arbeit zusammen.

Licht spielt in diesem Geschehen ebenfalls eine entscheidende Rolle – wie die Forscher zu ihrer eigenen Überraschung im Laufe ihrer Arbeit feststellen mussten. Sie entdeckten, dass die gleichen Pigmente, die im Auge das Licht einfangen, auch in der Haut der Flunderlarven aktiv sind. „Sie nehmen dort Helligkeitsunterschiede wahr und verändern dann die Konzentration der Retinsäure“, erklärt Scharl. Das wiederum hat Einfluss auf das Schilddrüsenhormon und somit auf die Entwicklung eines asymmetrischen Körperbaus.

Großes Interesse der Fischwirtschaft

Wissenschaftler mehrerer Forschungsinstitute in China waren an der Arbeit beteiligt. Finanziell unterstützt wurden sie unter anderem vom chinesischen Ministerium für Landwirtschaft. Das hat, neben den wissenschaftlichen, auch wirtschaftliche Gründe: Flundern sind eine begehrte Delikatesse und dementsprechend teuer. Um die wachsende Nachfrage zu befriedigen, existieren in China gewaltige Fischfarmen, aus denen mehr als die Hälfte der weltweiten Zuchtfisch-Produktion stammt.

Allerdings kommt es bei der Aufzucht von Flundern in Aquakulturen häufig zu Problemen, weil die Metamorphose von der symmetrischen Larve zum unsymmetrischen Fisch nicht fehlerfrei abläuft. Aus Sicht der Züchter bedeutet dies Verluste von mehreren Millionen Euro.

Wenn es also gelingt, die Entwicklung dieser einzigartigen Lebewesen zu verstehen, löst das nicht nur eine lange Zeit ungelöstes Rätsel der Evolution. Es hilft gleichzeitig der Fischindustrie – und der Ernährung einer stetig wachsenden Menschheit.

The genome and transcriptome of Japanese flounder provide insights into flatfish asymmetry. Nature Genetics, published online on December 5, 2016. doi:10.1038/ng.3732

Kontakt

Prof. Dr. Manfred Scharl, T: +49 (0)931 31-84149, phch1@biozentrum.uni-wuerzburg.de

Wiki für einen Universalgelehrten

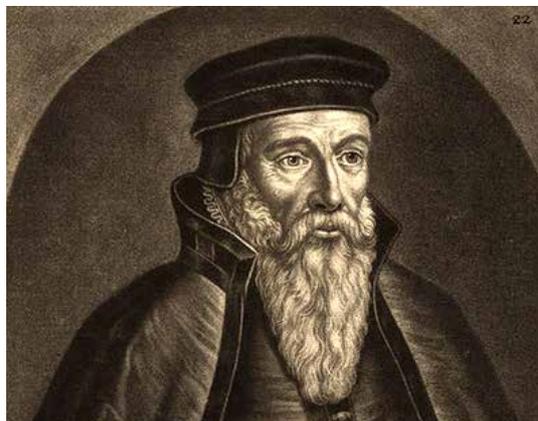
Joachim Camerarius d. Ä. (1500-1574) war einer der führenden deutschen Gelehrten der frühen Neuzeit. Dennoch sind seine Werke bis heute weitgehend unerschlossen. Das zu ändern ist Ziel eines neuen Forschungsprojekts an der Universität Würzburg.

Humanist, Klassischer Philologe, Theologe, Hochschullehrer, Gymnasiallehrer, Schriftsteller und Übersetzer. Polyhistor und Poet. Verfasser der Biografien von Melanchthon, Eobanus Hessus und Herzog Georg von Anhalt: So beschreibt die Deutsche Nationalbibliothek Joachim Camerarius den Älteren – geboren am 12. April 1500 in Bamberg und gestorben am 17. April 1574 in Leipzig.

540.000 Euro von der Deutschen Forschungsgemeinschaft

Sein umfangreiches Werk steht im Zentrum eines neuen Forschungsprojekts an der Universität Würzburg, das im Januar 2017 seine Arbeit aufnimmt: „Opera Camerarii. Eine semantische Datenbank der gedruckten Werke von Joachim Camerarius d. Ä.“. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft finanziert das Projekt mit rund 540.000 Euro.

Er sei der „hervorragendste deutsche Philologe des 16. Jahrhunderts“ nach Erasmus von Rotterdam gewesen. Das schreibt der Altphilologe Friedrich Stählin über Joachim Camerarius. Nach dem Schulbesuch in Bamberg ging Camerarius 1512/13 nach Leipzig und nahm dort das Studium auf. 1518 wechselte er an die Universität Erfurt, 1521 an die Universität Wittenberg, wo er Freundschaft mit Philipp Melanchthon schloss. 1522 wurde er hier zum Professor für Rhetorik ernannt. Nach einer Zwischenstation als Rektor und Professor für Griechisch am Egidien-gymnasium in Nürnberg – eine Stelle, die er auf Melanchthons Empfehlung erhielt – folgte Camerarius im Jahr 1535 dem Ruf auf die Gräzistik-Professur an der Universität Tübingen und – sechs Jahre später – dem Ruf an die Universität Leipzig, wo er bis zu seinem Tod, unter anderem als Rektor und Universitätsreformer, prägend tätig war.



Joachim Camerarius d. Ä. (Kupferstich von Johann Jakob Haid, 1747)

Vielfältige Interessen – interdisziplinärer Ansatz

Camerarius war Herausgeber und Kommentator zahlreicher antiker Autoren, etwa von Sophokles und Demosthenes, Cicero und Caesar. Daneben beschäftigte er sich mit Geschichte, Theologie, Pädagogik, Mathematik und Astronomie. Seine vielfältigen Interessen spiegeln sich in der interdisziplinären Zusammensetzung der neuen Forschergruppe an der Universität Würzburg wider: Leiter des Projekts sind Professor Thomas Baier, Inhaber des Lehrstuhls für klassische Philologie II mit einem Schwerpunkt auf Latein, Joachim Hamm, Professor für Deutsche Philologie und Experte für die Literaturgeschichte des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit, sowie Dr. Ulrich Schlegelmilch, Altphilologe und als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Geschichte der Medizin ausgewiesener Kenner von frühneuzeitlichen Briefen.

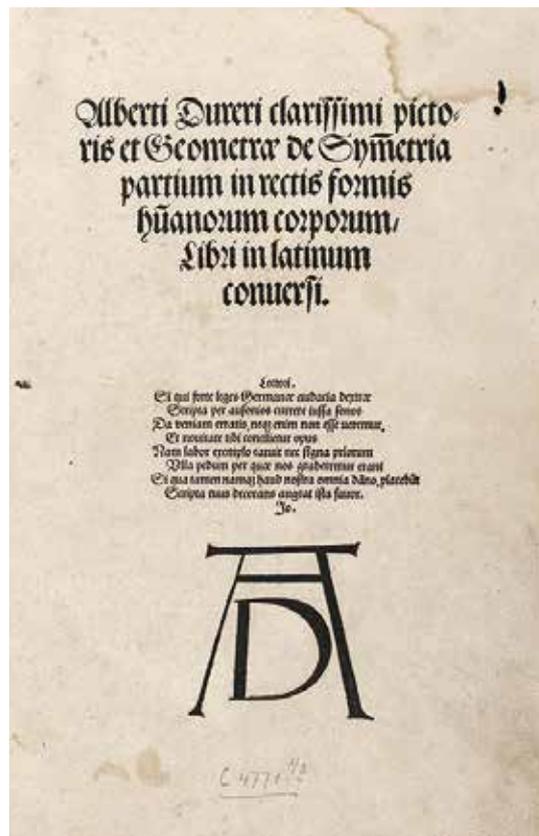
Zu den Initiatoren des Projekts gehören zudem Professor Marion Gindhart, Latinistin mit einem Forschungsschwerpunkt in der Wissensgeschichte der frühen Neuzeit, sowie die Altphilologin und Medizinhistorikerin Dr. Sabine Schlegelmilch.

Seine unterschiedlichen Interessengebiete sind möglicherweise der Grund dafür, dass Camerarius jenseits eines kleinen Kreises von Forschern vergleichsweise unbekannt ist und seine Werke kaum erschlossen und wenig erforscht sind. „Er war kein Theologe und fällt somit durch deren Raster, obwohl er sich mit Fragen der Reformation beschäftigt hat. Genau so wenig war er Mediziner oder Dichter – auch wenn er sich für Pharmakologie interessierte oder zahlreiche Gedichte verfasst hat“, erklärt Thomas Baier. Dabei sei Camerarius ein „enormer Netzwerker und Organisator“ gewesen, der mit führenden Gelehrten seiner Zeit in Kontakt gestanden habe, so Baier. Und in Tübingen und Leipzig sei er maßgeblich an der Entwicklung „reformatorischer Universitäten“ beteiligt gewesen.

Gezielte Recherche in einem semantischen Wiki

Über 850 Drucke, an denen Camerarius beteiligt war, finden sich heute in Bibliotheken, beispielsweise in München, Leipzig und Wolfenbüttel. Sie stehen zum Großteil eingescannt im Internet zur Verfügung und wurden von den Würzburger Wissenschaftlern in einer Online-Datenbank bibliographisch erfasst. Das allerdings reicht nicht aus: „Aus den bibliographischen Angaben lässt sich nicht erkennen, welchen Beitrag Camerarius zu den jeweiligen Werken geleistet hat“, erklärt Joachim Hamm. War er Autor, Kommentator oder hat er gar nur ein kurzes Begleitgedicht verfasst? Auf diese Fragen fehlen bisher zuverlässige Antworten, ebenso wie auf Fragen nach dem konkreten Inhalt der Camerarius-Schriften oder nach ihren Bezügen zu anderen frühneuzeitlichen Autoren.

Camerarius' Werke bibliographisch, inhaltlich und konstellationsanalytisch erschließen und damit für Wissenschaft und Öffentlichkeit überhaupt erst nutzbar machen: So beschreibt Hamm die Arbeit der am Projekt beteiligten Wissenschaftler in den kommenden drei Jahren. Ihr Ziel ist eine kommentierte Werkbibliographie, die im Internet frei zugänglich sein wird. „Wir erstellen ein sogenanntes semantisches Wiki – also eine Art Wikipedia mit speziellen Attributen, beispielsweise zu Personen und Sachbegriffen, die in Camerarius' Schriften auftauchen“, erklärt Ulrich Schlegelmilch. In welcher Angelegenheit hat sich Camerarius mit Ulrich von Hutten ausgetauscht? Mit welchen Humanisten stand er in Kontakt? Welche wissenschaftlichen Netzwerke hat er geknüpft, auf welchen Feldern hat er gearbeitet? Diese und viele weitere Fragen sollen sich in Zukunft leicht und gezielt mit Hilfe des Wikis erforschen lassen.



Titelblatt von Albrecht Dürers ‚Vier Bücher von menschlicher Proportion‘ (1528) in der 1532 gedruckten lateinischen Übersetzung seines Freundes Joachim Camerarius (UB Heidelberg, <http://digi.ub.uni-heidelberg.de/diglit/duerer1532>)

Auch Briefe von und an Camerarius werden die Wissenschaftler in dieses Wiki mit aufnehmen – allerdings vorerst nur solche, die auch in gedruckter Form erschienen sind. Zusammengefasst in einer mehrbändigen Sammlung und überdies als Widmungsschreiben zu Camerarius' Publikationen dokumentieren sie seinen Austausch mit anderen Gelehrten seiner Zeit. „Wir konzentrieren uns auf diese Briefe, da die Auswahl durch den Autor und seine Familie bereits eine Aussage ist“, sagt Ulrich Schlegelmilch. Schließlich solle damit ein bestimmtes Bild von Camerarius transportiert werden.

Unterstützung durch die Unibibliothek

Eine spezielle Software wird die Wissenschaftler bei ihrer Arbeit unterstützen: das Semantic MediaWiki. „Es generiert automatisch semantische Bezüge, nachdem wir diese einmal initial definiert haben, und hilft so, die Werke des Camerarius miteinander zu verknüpfen und sie damit besser zu erschließen“, sagt Joachim Hamm. Technische und personelle Unterstützung leistet in diesem Punkt die Würzburger Universitätsbibliothek mit ihrem Digital Humanities Zentrum. Martin Gruner, ein ausgewiesener Wiki-Spezialist, wird die Software betreuen und die inhaltlichen Anforderungen, die in der Projektgruppe entwickelt werden, technisch definieren. Eine von ihm angeleitete wissenschaftliche Hilfskraft wird neue Verknüpfungs- und semantische Abfragemöglichkeiten erstellen und die Projektgruppe bei der Arbeit am Wiki in technischen Belangen unterstützen.

Die Server der Unibibliothek sollen auch die erforderliche Datensicherheit des Camerarius-Wiki garantieren. Ob das Wiki es allerdings schaffen wird, so wie die gedruckten Werke, ebenfalls 500 Jahre zu überdauern? Darüber wagen die Wissenschaftler keine Prognose.

Mehr Informationen: <http://www.camerarius.de/>

Kontakt

Prof. Dr. Thomas Baier, T: (0931) 31-82821
Prof. Dr. Joachim Hamm, T: (0931) 31-81679 oder -85611
Dr. Ulrich Schlegelmilch, T: (0931) 31-81070
Martin Gruner, T: (0931) 31-89843

E-Mail: camerarius@uni-wuerzburg.de

Fleischfressern auf der Spur

Wer in der Wissenschaft bleibenden Eindruck hinterlassen hat, kann damit rechnen, vom Fachblatt „Current Biology“ um ein Interview gebeten zu werden. In der aktuellen Ausgabe stellt sich der Pflanzenwissenschaftler Rainer Hedrich von der Universität Würzburg den Fragen.

Die fleischfressende Venusfliegenfalle kann mindestens bis fünf zählen – dieses Forschungsergebnis aus dem Team von Professor Rainer Hedrich ging Anfang 2016 weltweit durch die Presse. Auch für den Würzburger Pflanzenwissenschaftler selbst war das einer der aufregendsten Momente in seiner Karriere: Das sagt er in einem Interview mit dem Wissenschaftsblatt „Current Biology“ (Ausgabe 5. Dezember 2016).



Der Würzburger Pflanzenwissenschaftler Rainer Hedrich. (Foto: Gunnar Bartsch)

Die Herausgeber des Blattes bitten regelmäßig Persönlichkeiten zum Interview, die ihrer Ansicht nach einen bleibenden Eindruck in der Wissenschaft hinterlassen haben. Hedrich hat nicht erst und nicht nur mit seiner vom Europäischen Forschungsrat geförderten Arbeit zum evolutionären Ursprung der fleischfressenden Pflanzen auf sich aufmerksam gemacht. Er veröffentlicht ständig neue Forschungsergebnisse in renommierten Journalen; oft geht es dabei um den Wasserhaushalt von Pflanzen und um deren Resistenz gegen Trockenheit.

Von der Neurobiologie zur Botanik

Der Würzburger Professor war nicht immer ein „Pflanzenfreak“. Als Student in Darmstadt und Göttingen interessierte er sich zunächst mehr für die Neurobiologie tierischer und menschlicher Zellen und für die Biophysik von Zellmembranen.

Doch die einschlägigen Kurse in Göttingen waren allesamt hoffnungslos ausgebucht. Also belegte er Lehrveranstaltungen der Botanik – und lernte dort, dass auch Pflanzen Sinne haben und damit auf Reize reagieren, wie er im Interview erzählt. Am spannendsten fand er die Bewegungen der pflanzlichen Schließzellen. Die sitzen paarweise an der Blattoberfläche und bilden verschließbare Poren, mit denen die Pflanze ihren Wasser- und Gasaustausch mit der Umgebung reguliert.

So studierte Hedrich in Göttingen die Bewegungen der Schließzellen und den damit verbundenen Austausch von Ionen über die Zellmembranen hinweg, als er ein Seminar des späteren Nobelpreisträgers Erwin Neher besuchte: Der stellte eine neue Technik vor, die er selbst entwickelt hatte, das Patch-Clamp-Verfahren. Damit lässt sich die Aktivität einzelner Ionenkanäle in Zellmembranen messen.

Skepsis in der Pflanzenwissenschaft

Das passte hundertprozentig zu den Fragen, mit denen Hedrich sich befasste, und führte ihn

in Nehers Labor. Mit der neuen Technik wies er dort später nach, dass nicht nur Nervenzellen, sondern auch Pflanzenzellen Ionenkanäle haben. In der Neurobiologie und der Biophysik wurde diese Erkenntnis anerkannt, doch in der Pflanzenwissenschaft blieb man skeptisch.

Im Interview erinnert sich Hedrich, wie der Vorsitzende des Deutschen Botanischen Kongresses die Tagung 1984 in Wien mit sehr deutlichen Worten eröffnete: In Pflanzenzellen gebe es definitiv keine Ionenkanäle. Punkt. Es brauchte dann noch weitere Forschungserkenntnisse und mehrere Jahre, bis die Skepsis in der Botanik überwunden war.

Drei Fleischfresser im Erbgut-Vergleich

Heute steht fest, dass Pflanzen Ionenkanäle haben. Das gilt auch für die Venusfliegenfalle, wo die Kanäle unter anderem beim Beutefang eine Rolle spielen. Wie geht es weiter mit der Erforschung dieser Pflanze und der Frage, wo in der Evolution der Ursprung ihrer fleischfressenden Lebensweise liegt? Hedrich und sein Team planen, als nächstes das Erbgut der Venusfliegenfalle und ihrer Verwandten, der Wasserfalle (Aldrovanda) und des Sonnentaus (Drosera), zu vergleichen. „Das wird uns weitere Einblicke bringen, wie diese Arten miteinander verwandt sind und wie ihr gemeinsamer Vorfahr in der Evolution ausgesehen haben könnte“, so der Würzburger Professor.

Kontakt

Prof. Dr. Rainer Hedrich, Julius-von-Sachs-Institut für Biowissenschaften der Universität Würzburg, T (0931) 31-86100, hedrich@botanik.uni-wuerzburg.de

Vergesst mir den Franz nicht!

Studierende der Universität Würzburg haben die Besucher des Mainfränkischen Museums erforscht und dabei sechs typische Gruppen identifiziert. Mit dem Wissen über die speziellen Wünsche und Bedürfnisse dieser Gruppen kann das Museum seine Angebote noch attraktiver machen.

Zum Beispiel Franz Kühn. Der 70-Jährige ist in Würzburg geboren und aufgewachsen; für die Geschichte seiner Heimat hat er sich schon immer interessiert. Jetzt ist er mit seinen Enkeln mit dem Bus auf die Festung Marienberg gefahren; im Mainfränkischen Museum will er den beiden etwas von dem historischen Hintergrund der Stadt vermitteln, in der ihr Vater und Großvater groß geworden sind.

Leider macht ihm nach einer halben Stunde sein Rücken zu schaffen. Gerne würde er sich mal für ein paar Minuten hinsetzen – am Besten in Nähe zu einer interaktiven Station, an der seine Enkel beschäftigt wären und wo er sie gut im Auge behalten kann. Leider gibt es keine solche Sitzgelegenheit im Museum. Also schleppt sich Franz Kühn durch den Rest der Ausstellung und verlässt sie nach gut einer Stunde – mit schmerzdem Kreuz und ein wenig enttäuscht.

Personas als typische Stellvertreter

Franz Kühn ist keine reale Person. Er steht vielmehr symbolhaft für eine Gruppe von Menschen, die rund zehn Prozent aller Besucher des Mainfränkischen Museums ausmacht. Stellvertretend für die realen Besucher vereint er deren typische Anforderungen, Bedürfnisse und Ziele in seiner Person. Persona wird dieser Stellvertreter deshalb in der Wissenschaft genannt.

Sechs solcher Personas haben Studierende der Museologie im Sommersemester 2016 im Rahmen eines Seminars unter der Leitung von Dr. Werner Schweibenz, Mitarbeiter im Bibliotheksservice-

Zentrum Baden-Württemberg in Konstanz, erarbeitet. Diese können bei der Planung und Entwicklung des künftigen Museumsangebotes eingesetzt werden – vor allem mit Blick auf die anstehende Umwandlung des Museums zu einem „Landesmuseum“, das ganz Franken in seiner geschichtlichen und kulturellen Vielfalt repräsentieren soll. Die Ergebnisse ihrer Arbeit haben die Studierenden und ihr Dozent jetzt in der Kelterhalle des Museums der Öffentlichkeit präsentiert.

Keine Klischees oder Stereotype

„Personas sind typische Benutzerfiguren, die es Museen ermöglichen sollen, benutzerorientierte Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln“, erklärte Werner Schweibenz. Damit sie dies leisten können, müssten sie eine Reihe von Kriterien erfüllen: Personas müssen eindeutig sein und unterscheidbar; sie dürfen keinesfalls Klischees oder Stereotype erfüllen und – ganz wichtig – sie müssen eine Geschichte erzählen. „Nur dann kann man mit ihnen arbeiten“, so Schweibenz.

Es reicht also nicht, wenn die Mitarbeiter des Mainfränkischen Museums wissen, dass 21 Prozent der Besucher 40 bis 49 Jahre alt sind und nur zehn Prozent zwischen 70 und 79 Jahren. Dass zwei Drittel von ihnen mit dem eigenen Pkw anreisen und nur ein geringer Prozentsatz das Museum alleine besucht. Dass 86 Prozent mit Begleitpersonen unterwegs sind – zum Großteil mit Familie (44 Prozent) oder mit Freunden (13 Prozent). Und dass nur 28 Prozent „Interesse an der Geschichte Würzburgs“ als Grund für ihren Museumsbesuch anführen.

Eine Geschichte für den Stellvertreter

Diese Zahlen jedenfalls sind das Ergebnis einer qualitativen Besucherbefragung, die Museologie-Studierende 2015 durchgeführt hatten und die die Basis der Personas-Entwicklung bilden. Mit Leben gefüllt werden sie erst, wenn man für sie passende Szenarien und Rollenspiele entwickelt, wie das die Studierenden im Sommersemester getan haben.



Franz Kühn ist ein potenzieller Besucher des Mainfränkischen Museums. Über seine Eigenschaften diskutieren (v.l.): Werner Schweibenz, die Studentinnen Hanna Fuchs, Deborah Rosenfeld und Janne Hansen, Claudia Lichte und Guido Fuchs. (Foto: Gunnar Bartsch)

Und so steht neben Franz Kühn beispielsweise Sophie Lange als zweite Persona. Die 45-jährige Grundschullehrerin lebt im südlichen Landkreis von Würzburg und hat viel Spaß daran, bei Kindern Interesse an Kultur und Geschichte zu wecken. Sie selbst ist geschieden und hat zwei Söhne im Alter von 15 und 13 Jahren. Wenn die mal das Wochenende bei ihrem Vater verbringen, unternimmt sie Ausflüge mit ihren Freundinnen, bei denen sie sich um das kulturelle Programm kümmert.

Auf das Mainfränkische Museum wurde sie durch den Tipp einer Bekannten aufmerksam. Ein wenig geärgert hat sie sich, als sie feststellen musste, dass die Museums-App auf ihrem Smartphone nicht läuft, weil es die bislang nur für Tablets gibt. Außerdem vermisst sie ein Museums-Café, in dem sie im Anschluss an den Besuch der Ausstellung mit ihren Freundinnen ihre Eindrücke austauschen kann.

Ein Arbeitsinstrument, das den Blick erweitert

„Personas sind ein Arbeitsinstrument, das den kuratorischen Blick erweitert“, sagte Guido Fackler, Leiter der Professur für Museologie an der Universität Würzburg. Sie sollen den Ausstellungsmachern und Kuratoren die Arbeit erleichtern, indem sie die Interessen der Besucher weniger abstrakt darstellen als reine Statistiken. Wenn das Museumsteam also mal wieder darüber diskutiert, in welcher Schriftgröße die Texte auf den Schildern unter den Ausstellungsstücken verfasst werden sollen, steht imaginär die Persona der 70- bis 79-Jährigen im Raum und fordert: „Vergesst mir den Franz nicht. Der kann trotz seiner Brille allzu kleine Schrift nicht mehr entziffern!“

Natürlich haben die Verantwortlichen im Mainfränkischen Museum auch bisher schon „den Besucher immer im Hinterkopf“ gehabt – so jedenfalls Dr. Claudia Lichte, Direktorin des Mainfränkischen Museums. Die Ergebnisse des Museologie-Seminars bieten ihr jetzt allerdings die Chance zur „Konkretisierung am Fall“. Dank der Personas sei es ihr und ihrem Team in Zukunft möglich, sich mehr unter den Besuchern vorzustellen und Angebote zu entwickeln, die auf sie speziell zugeschnitten sind. Und eine Frage werde ihr nach dieser Präsentation dabei mit Sicherheit immer durch den Kopf gehen: „Erreiche ich damit noch den Franz?“

Winckelmann-Feier mit Caravaggio

Einen Vortrag über Caravaggio sowie Rück- und Ausblick auf das jetzige und das kommende Jahr: Das bietet die Winckelmann-Feier des Martin-von-Wagner-Museums der Universität Würzburg am 13. Dezember. Festrednerin ist Sybille Ebert-Schifferer, Direktorin an der Bibliotheca Hertziana in Rom.

Am 9. Dezember 1717 kam Johann Joachim Winckelmann zur Welt. Er gilt als Begründer der modernen Archäologie und Kunstgeschichte. Auch Martin von Wagner, der Lokalheros des Universitätsmuseums, war von seinen Anschauungen zutiefst geprägt. Daher ist die jährliche Feier des Martin-von-Wagner-Museums der Universität Würzburg nach diesem Gelehrten benannt und findet stets nahe an seinem Geburtstag statt, in diesem Jahr am 13. Dezember.

Ausstellungen, Neuerwerbungen und die Renovierung

Vielerorts halten archäologische Institute und Antikemuseen Winckelmann-Feiern ab, doch allein in Würzburg können sich beide Abteilungen des Museums, Antikensammlung und Neuere Abteilung, auf ihn berufen. Deren Direktoren, Privatdozent Dr. Jochen Griesbach und Professor Damian Dombrowski, werden über das Jahr im Museum referieren – über Ausstellungen, Neuerwerbungen, Ereignisse und natürlich die große Renovierung der Gemäldegalerie, die gerade im Gange ist.

Irrungen und Wirrungen der Kunstgeschichte

Den Festvortrag hält Professor Sybille Ebert-Schifferer, Direktorin an der Bibliotheca Hertziana des Max-Planck-Instituts für Kunstgeschichte in Rom. Sie spricht über „Caravaggio – Irrungen und Wirrungen der Kunstgeschichte“. Sybille Ebert-Schifferer ist eine international anerkannte Expertin zu Caravaggio, der um 1600 die italienische Malerei revolutioniert hat. Gerade wegen seiner Ausnahmestellung hat er die kunsthistorische Forschung seit jeher auf sehr kontroverse Weise beschäftigt.

Passend zum Thema wird der Vortrag umrahmt von italienischer Orgelmusik des Frühbarock, gespielt von Daniel Gárdonyi.

Die Winckelmann-Feier beginnt um 18.15 Uhr in der Neubaukirche der Universität. Die Veranstaltung ist öffentlich, der Eintritt ist frei.

Peptide als Marker in der Fluoreszenz-Mikroskopie

Fortschritt in der biomedizinischen Bildgebung: Das Biozentrum der Uni Würzburg hat in enger Kooperation mit der Uni Kopenhagen einen alternativen Ansatz zur Fluoreszenzmarkierung von Proteinen entwickelt. Die neuen Sonden sind praktikabel und kompatibel mit hochauflösenden Mikroskopie-Verfahren.

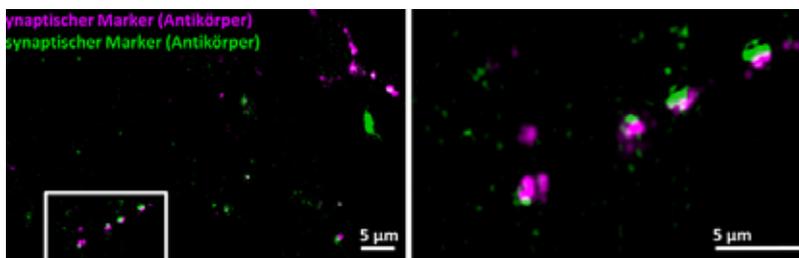
Die Fluoreszenzmikroskopie macht die molekularen Bausteine von Zellen sichtbar. Proteine von Nervenzellen zum Beispiel lassen sich mit Sonden markieren, die dann mit Licht angeregt werden und daraufhin fluoreszieren. Am Ende wird das Fluoreszenz-Signal genutzt, um mikroskopische Abbilder der realen Position, Anordnung und Anzahl der Proteine zu erzeugen.

„Eine große Schwierigkeit dabei ist es, das jeweils interessierende Protein effektiv und hoch spezifisch zu markieren“, sagt Professor Markus Sauer vom Lehrstuhl für Biotechnologie und Biophysik der Universität Würzburg. Für diesen Zweck würden oft Antikörper eingesetzt, weil sie fest und selektiv an Proteine binden. „Allerdings ergeben sich daraus relativ unscharfe Bilder, weil die Antikörper selbst große Proteine sind.“

Bisherige Ansätze kaum praktikabel

Die Nachteile von Antikörpern zeigen sich unter anderem in der neurobiologischen Forschung – etwa wenn es darum geht, auf molekularer Ebene die Funktionsweise des Gehirns und der Nervenzellen zu verstehen.

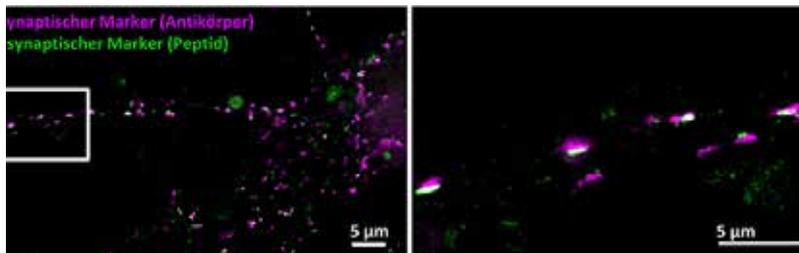
Hier gab es mehrere Versuche, das Synapsengerüstprotein Gephyrin mit verbesserten Markern sichtbar zu machen. „Doch die Ansätze waren bis jetzt wenig praktikabel, weil sie entweder eine genetische Manipulation der Zellen voraussetzten oder eben auf Antikörpern basierten, die wiederum durch ihre erhebliche Größe die Auflösung der Bilder einschränkten“, erklärt Sauer.



Synapsen von Gehirnzellen, mit konventioneller Fluoreszenzmarkierung auf Antikörperbasis sichtbar gemacht: Die Pre-Synapsen (rot) und die Post-Synapsen (grün) erscheinen leicht unscharf; der synaptische Spalt ist nicht vollständig aufgelöst. (Bild: Franziska Neubert & Sören Doose)

Alternative Strategie verwirklicht

Um auf diesem Feld Fortschritte zu erzielen, hat Sauers Forschungsgruppe in Kooperation mit der Universität Kopenhagen eine alternative Strategie verfolgt: die Entwicklung von Peptid-Sonden. Diese sollten wesentlich kleiner als Antikörper sein, aber trotzdem mit vergleichbarer Effektivität an ihre Zielproteine binden. Die Ergebnisse sind im Fachmagazin „Nature Chemical Biology“ veröffentlicht.



Synapsen von Gehirnzellen: Hier sind die Pre-Synapsen konventionell mit Antikörpern markiert (rot), die Post-Synapsen mit speziellen Peptiden, was die Auflösung deutlich verbessert. Post-Synapsen und Synapsen sind mit einer Auflösung von etwa 130 Nanometern dargestellt. (Bild: Franziska Neubert & Sören Doose)

„Hier in Kopenhagen haben wir eine Technologie-Plattform aufgebaut, die es uns ermöglicht, eine Vielzahl modifizierter Peptide im Mikrochip-Format gleichzeitig darzustellen und zu testen. Damit war es uns ein Leichtes, ein spezifisches Peptid für Gephyrin zu entwickeln“, sagt Professor Hans Maric vom Zentrum für Biopharmazeutika. Damit das Peptid auch als Sonde taugt, wurde es mit zwei weiteren Funktionalitäten versehen: Eine macht es membrangängiger, die andere verleiht ihm Fluoreszenz.

Was mit dem neuen Ansatz möglich ist

Bisher hat die Forschungsgruppe an der Uni Würzburg die neuen Sonden vor allem benutzt, um die Praktikabilität des Ansatzes zu prüfen. Mit den Ergebnissen ist das Team zufrieden:

„Es erscheint uns jetzt möglich, ähnliche Sonden für andere Schlüsselproteine zu entwickeln“, so Sauer.

Der Würzburger Professor beschreibt die Möglichkeiten, die sich durch die neue Entwicklung ergeben: „Hoch spezifische, effektiv bindende und vor allem kleine Sonden haben ein großes Potential. Sie können helfen, die Anordnung der Proteine in ihrem natürlichen zellulären Zusammenhang aufzuklären und sogar ihre Quantifizierung zu ermöglichen.“

Maric, H. M., Hausrat, T. J., Neubert, F., Dalby, N.O., Doose S., Sauer M., Kneussel M., Strømgaard K. Gephyrin-Binding Peptides Visualize Post-Synaptic Sites and Modulate Neurotransmission, Nature Chemical Biology, 28. November 2016. DOI: 10.1038/nchembio.2246

Kontakt

Prof. Dr. Markus Sauer, Lehrstuhl für Biotechnologie und Biophysik, Universität Würzburg, T (0931) 31-88687, m.sauer@uni-wuerzburg.de

Prof. Dr. Hans Maric, Zentrum für Biopharmazeutika, Universität Kopenhagen, T (0157) 34390860, HansMichael.Maric@sund.ku.dk

Die Universität Würzburg 1946 bis 1960

Von den Jahren des Wiederaufbaus erzählt der zweite Teil der Wanderausstellung „Zerstörung – Umbruch – Aufbruch“ des Universitätsarchivs. Sie ist aktuell im Zentralen Hörsaalgebäude am Hubland zu sehen. Im Januar wandert sie in die Universität am Sanderring.

Der Schrecken des Zweiten Weltkrieges hatte auch Würzburg nicht verschont. Bei dem Bombardement der Stadt durch die Alliierten am 16. März 1945 waren weite Teile der Stadt zerstört worden. Die Universität Würzburg hatte Gebäude, Einrichtung, wissenschaftliche Gerätschaften und ganze Bibliotheksbestände im Feuersturm verloren. Mit dem Ende des nationalsozialistischen Machtapparates waren auch dessen Ämter und Institutionen aufgelöst worden. Die Chancen der „Stunde Null“

Die „Stunde Null“ barg jedoch auch Chancen: Bald schon bemühten sich die Universitätsangehörigen um die Wiederbelebung der Alma Julia. Mit großem Eifer wurde trotz aller Widrigkeiten bereits im Jahre 1945 der Wiederaufbau vorangetrieben. Dennoch sollten einige Jahre vergehen, bis ein geregelter Betrieb in der wiedereröffneten Universität erreicht wurde.

Dafür mussten zunächst die Grundlagen sichergestellt werden. Nicht nur die immensen Schäden an den historischen Universitätsgebäuden waren zu beheben, sondern auch die Spuren des Dritten Reichs zu tilgen. So musste die Verwaltungsstruktur, die durch die Nationalsozialisten nach dem totalitären Prinzip umgestaltet worden war, in ihren ursprünglichen Zustand zurückgeführt werden. Die Entnazifizierung machte die Suche nach geeignetem Personal zur

Herausforderung und konnte personelle Kontinuitäten dennoch nicht verhindern.
Die neue Wanderausstellung

Von diesen Jahren erzählt der zweite Teil der Wanderausstellung „Zerstörung – Umbruch – Aufbruch“ des Universitätsarchives, für deren Konzeption und Umsetzung Mareile Mansky und Marie-Thérèse Reinhard verantwortlich zeichnen. Während der erste Teil sich der Universität zum Ende des Zweiten Weltkrieges widmete, wird nun der schwere Weg des Wiederaufbaues beleuchtet. Dabei liegt der Fokus auf der Situation an den einzelnen Fakultäten und der Entnazifizierung insbesondere des wissenschaftlichen Personals. Weitere Themen sind die Situation der Studierenden in den Nachkriegsjahren, das Wiederaufleben der unter der NS-Diktatur aufgelösten studentischen Verbindungen sowie der Einfluss der US-amerikanischen Militärregierung.

Ausstellungsorte und -zeiten

Die Ausstellung ist noch bis zum 23. Dezember im Atrium des Zentralen Hörsaalgebäudes Z6 am Campus Hubland Süd zu sehen. Vom 9. Januar bis 17. Februar 2017 gastiert sie im Lichthof der Neuen Universität am Sanderring, bevor sie im März und April im ZIM/ZOM des Universitätsklinikums in Grombühl aufgestellt wird.

Kontakt: uniarchiv@uni-wuerzburg.de

In 18 Minuten die Welt verändern

Am Wochenende ging in der Würzburger Stadtmensa die erste TEDx-Ideenkonferenz über die Bühne. Bei der von Studierenden organisierten „TEDxUniversityofWürzburg“ teilten fünf Sprecher ihre innovativen Ideen mit dem begeisterten Publikum.

Andrea Bähr, Unimitarbeiterin und Initiatorin der TEDx-Konferenz, und ihr Team waren schon im Vorfeld der Veranstaltung begeistert vom großen Interesse: „Innerhalb eines Tages war die Veranstaltung mit 100 Teilnehmern ausverkauft. Gäste aus anderen Regionen und sogar aus den USA wollen nur für dieses Event nach Würzburg kommen.“

Internationales TEDx-Team

Im Würzburger TEDx-Team waren Jean Sonkoue aus Kamerun, Student Space Science and Technology, und der Geographiestudent Nils Karges von Anfang an dabei. Beide hatten schon den Vorentscheid „Die IDEE“ im Juli 2016 begleitet. Das Team verstärkt haben die Australierin Jodie Goulden sowie die beiden Medizinstudierenden Tabea Stork und Mathis Weigel.

Interdisziplinär zum Erfolg

Andrea Bähr ist stolz auf den Erfolg des ehrenamtlichen Uniteams: „Obwohl wir alle Laien in der Veranstaltungsorganisation waren und natürlich auch ohne TEDx einen vollen Terminka-

lender haben, war bis zum Event alles bereit. Ich bin begeistert, wie engagiert das Team zusammengearbeitet hat, wie pragmatisch für jedes Problem Lösungen gefunden wurden und wie wir damit eine Veranstaltung auf die Beine gestellt haben, auf die wir stolz sein können.“

Jean Sonkoue: „Es bringt nicht nur etwas fürs Studium, sondern fürs Leben: Kommunikation, Interaktivität, Engagement, Zielorientierung, Teamorientierung, Perspektiverweiterung, Organisation, Kreativität.“

Mathis Weigel ist ein echter TED-Fan: „Einen neuen und inspirierenden Gesprächspartner im Alltag zu finden, ist nicht so leicht, ein neuer TED(x)-Talk aber immer nur ein paar Mausklicks entfernt. TED ist eine tolle Quelle der persönlichen Auseinandersetzung mit Themen, die über den eigenen Tellerrand hinausgehen.“ Als besonders bereichernd empfand er das Zusammenarbeiten mit Leuten aus verschiedensten Fachrichtungen: „Ein so interdisziplinär aufgestelltes Team findet man meiner Erfahrung nach an der Uni eher selten.“

Nils Karges spricht den Wunsch des gesamten TEDx-Teams aus: „Im nächsten Jahr hoffen wir auf eine starke Erweiterung des Teams und eine Vergrößerung der Veranstaltung. Dafür werden wir einen eigenen studentischen Verein gründen.“

In 18 Minuten die Welt verändern

TED ist eine große Austauschplattform für „Ideen, die es wert sind verbreitet zu werden“. Das Prinzip stammt von der Non-Profit-Organisation TED, die 1984 als Konferenz zu den Themen Technologie, Entertainment und Design ins Leben gerufen wurde. TED ist vor allem bekannt durch die TED-Talks-Website (www.ted.com), auf der die besten Vorträge als Videos kostenlos abrufbar sind.

Seit 2009 ermöglicht TED mit seinem Ableger „TEDx“ unabhängigen Organisatoren, Gruppen oder Einzelpersonen, eigene lokale Konferenzen unter dem Namen TEDx zu veranstalten. Unter dem Motto „ideas worth spreading“ traten bei der „TEDxUniversityofWürzburg“ fünf Redner auf – alle mit demselben Ziel: in 18 Minuten die Welt verändern. Oder zumindest die Zuhörer dazu zu ermuntern. Ergänzt wurden die Vorträge mit zwei Videobeiträgen anderer TEDx-Events gemäß dem Motto „Menschen und Ideen vernetzen und TED-Erfahrungen teilen“.

Warum manche Innovationen überleben und andere nicht

Der Kognitionspsychologe und Innovationsforscher Christoph Burkhardt war eigens aus seiner amerikanischen Wahlheimat San Francisco angereist. Neben Spitzenuniversitäten und internationalen Organisationen berät Burkhardt auch Großkonzerne wie Google dabei, ihr kreatives Potenzial voll auszuschöpfen. Burkhardt wollte schon seit seinem 16. Lebensjahr Sprecher einer TED-Veranstaltung werden, in Würzburg war es nun soweit. „Gute Ideen sind kein Zufall, sie sind Kopfsache“, so Burkhardt vor dem Würzburger Publikum. Und selbst „schlechte“

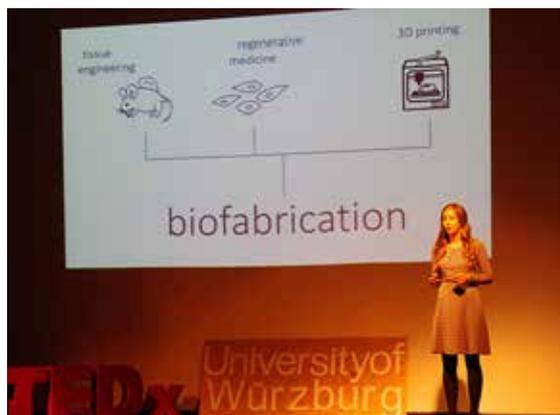


„Gute Ideen sind kein Zufall, sie sind Kopfsache“, so Innovationsforscher Christoph Burkhardt (Foto: Annette Popp / CC BY-NC-ND 4.0)

Ideen könnten Probleme lösen – wenn auch meist nur auf Zeit.

Die Zukunft von Biofabrikation

Was wäre, wenn ein Patient nicht auf eine Organspende warten müsste, sondern ein individuell für ihn hergestelltes Organ innerhalb kürzester Zeit bekommen könnte? Diese Vision präsentierte die 22-jährige Australierin Naomi Paxton, Studentin im neuen internationalen Master „Biofabrication“ an der Uni Würzburg. Naomi Paxton arbeitet in einem Forschungsprojekt mit dem Ziel, feinste, mit menschlichen Zellen angereicherte Gewebe per 3D-Druck passgenau herzustellen, um beispielsweise einen zerstörten Knorpel im Kniegelenk zu ersetzen.



Studentin Naomi Paxton aus Australien begeisterte das Publikum mit ihrer Vision von Biofabrication (Foto: Annette Popp /CC BY-NC-ND 4.0)

Crede: Das freiwillige Grundeinkommen

Martin Finger warf in seinem Talk einen kritischen Blick auf unser Geldsystem und zeigte Alternativen auf. Seine Vision: Die Einführung einer elektronischen Komplementärwährung unter dem Namen „Crede“. Crede sollte den Übergang in eine freiheitlich organisierte Gesellschaft ermöglichen, es sei ein freiwilliges, nicht gesetzliches Zahlungsmittel und zum Euro komplementär.

Interaktion im Hörsaal

„In vielen Situationen des Lebens ist eine gute Vorbereitung essentiell. Wer würde schon in einen Sportwettkampf ohne vorbereitendes Training gehen?“ Für Christian Spannagel, Professor an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg, ist es umso verwunderlicher, dass der Wert von Vorbereitung selbst in der Hochschullehre nicht genügend berücksichtigt wird. Er plädierte dafür, analoge Präsenz in Vorlesungen, Konferenzen und Schulunterricht für Interaktionen zu nutzen. Studierende könnten sich anhand von E-Learning-Materialien auf die Vorlesung vorbereiten. In der Vorlesung selbst bleibe so mehr Zeit für das Einüben des Stoffs.

Gesprächspartner in Bereitschaft

Andreas Arnold studiert im 4. Semester Humanmedizin und hat zuvor in über 20 Jahren Berufstätigkeit als Fachkrankenschwester für Psychiatrie unzählige Erfahrungen im Umgang mit Patientenangehörigen gesammelt. Mit seiner Projektidee „Gesprächspartner in Bereitschaft“ (GiB) möchte Arnold Angehörige von Patienten in Krankenhäusern besser begleiten. Angehörige sollten mit ihren Sorgen und Fragen nicht allein gelassen werden und im Krankenhausbetrieb nicht als Störenfriede, sondern als Menschen mit Bedürfnissen wahrgenommen werden. Zahlreiche Zuhörer fragten nach dem Talk direkt nach, wie man sich für GiB engagieren könne.

Hintergrund: TED und TEDx

Alle an der TEDx-Konferenz Interessierten können die einzelnen Würzburger Redebeiträge

ab Januar auf dem TEDx-YouTube-Kanal erleben. TED-Vorträge werden in mehr als 100 Sprachen untertitelt (auch Deutsch) und weltweit einem breiten Publikum gratis zugänglich gemacht. Mittlerweile haben ausgewählte TEDx-Vorträge aus über 15.000 TEDx-Events weltweit auf der Website über eine Milliarde Aufrufe erhalten. TED und TEDx sind gemeinnützig organisiert.

Kontakt

Andrea Bähr, Mail: andrea.baehr@uni-wuerzburg.de, T: (0931) 31-85665

Zur Website TEDxUniversityofWürzburg: <http://www.uni-wuerzburg.de/en/tedx/startseite/>

Zur Website TED: <http://www.ted.com/>

Neue Perspektiven dank Rollstuhlseminar

In der Lehrerausbildung an der Universität Würzburg geht das Sportzentrum neue Wege: Gerd Herold ist der erste Querschnittsgelähmte mit einem Lehrauftrag in der Sportlehrerbildung. Er unterrichtet Rollstuhlbasketball. Die Studierenden sind begeistert.

Nach langjähriger Erfahrung in der Ausbildung von Trainern widmet sich der Querschnittsgelähmte Gerd Herold im Wintersemester 2016/17 erstmals der Lehrerausbildung an der Julius-Maximilians-Universität (JMU). Gemeinsam mit Dozent Christoph Will lehrt er in der Veranstaltung „Rollstuhlsport / Rollstuhlbasketball“, die Teil des „Freien Bereichs“ der Lehrerbildung ist.

Olaf Hoos, Leiter des Sportzentrums, und Herold kennen sich vom „No-Limits!“-Sportfestival, welches das Sportzentrum gemeinsam mit der Thomas Lurz und Dieter Schneider Sportstiftung seit 2013 alle zwei Jahre organisiert: „Wir wissen aus zahlreichen internationalen Studien, dass der paralympische Sport großes Potential zur Vermittlung von Akzeptanz und Respekt von Unterschieden und Diversität in schulischen Settings besitzt. Das kann insbesondere dann genutzt werden, wenn ein gelungener Einbezug der spezifischen Expertise von Menschen mit Behinderung stattfindet“, sagt Olaf Hoos und freut sich über das Zustandekommen des „Co-Teaching-Seminars“.

Für Hindernisse und Herausforderungen im Alltag sensibilisieren

Der Sport steht beim 50 Jahre alten Herold, der auch die Rollstuhlbasketballer des VdR Würzburg trainiert, nur auf den ersten Blick im Mittelpunkt des Seminars. „Wichtig ist mir auch der Umgang mit dem Alltagsrollstuhl in



Die Teilnehmer der Lehrveranstaltung „Rollstuhlsport / Rollstuhlbasketball“ am Sportzentrum der Uni Würzburg.

unterschiedlichen Situationen des täglichen Lebens“, sagt Herold und ergänzt: „Gerade in Zeiten der Inklusion hat man als Lehrkraft an Regelschulen ja auch mal Rollstuhlfahrer in seinen Klassen.“ Dass sich die Lebensrealität von Rollstuhlfahrern von der eigenen unterscheidet, erfuhren die 16 Studierenden am zweiten Termin des Blockseminars hautnah, nachdem beim ersten alle Grundfertigkeiten im Umgang mit dem Rollstuhl erlernt waren.

Für die Einheit „Alltagserfahrungen mit dem Rollstuhl“ fuhren alle Teilnehmer zu Kursbeginn mit ihren Rollstühlen in die Stadt: natürlich mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Dann ging es unter anderem zum Bäcker und in verschiedene Geschäfte. „Die Menschen reagieren ganz anders auf einen“, sagt Katharina, die Sonderpädagogik studiert. Beim Stadtbesuch hatte sie die Aufgabe, Brötchen einzukaufen. „Ich konnte nicht zahlen, da die Theke so hoch war – da kam der Bäcker extra nach vorne und hat mir das Geld abgenommen“, sagt sie.

Ein weiterer kleiner Lerneffekt mit großer Wirkung: „Wenn sich ein Gesprächspartner zu einem runterkniet ist das angenehmer, als wenn man ‚von oben herab‘ angesprochen wird“, so die Studentin. Die Studierenden hätten ihrer Meinung nach Erfahrungen gemacht, die über mögliche Anforderungen im späteren Berufsleben heraus gingen.

Erfahrungslernen mit Spaßfaktor

Kopfsteinpflaster, kleine Kanten und Stufen: „Die Hindernisse sind oft nur klein. Man muss sie jedoch erstmal als Nicht-Rollstuhlfahrer wahrnehmen und sich darauf einstellen“, sagt Gerd Herold, der selbst seit 22 Jahren querschnittsgelähmt ist. „Dank Gerds langjährigen Erfahrungen mit dem Rollstuhl im Alltag und im Sport und dem erfahrungsbasierten Ansatz bekommen die Studierenden neue Bewegungsperspektiven aufgezeigt. Gleichzeitig erwerben sie Kompetenzen, die ihnen den inklusiven Umgang mit körperlicher Beeinträchtigung im Sportunterricht grundsätzlich



Gerd Herold, erster Querschnittsgelähmte mit einem Lehrauftrag in der Sportlehrerbildung an der Uni.



Basketball steht genau so im Fokus ...



... wie auch die Herausforderungen im Alltag für Rollstuhlfahrer. (Alle Bilder: Marco Bosch)

leichter gelingen lässt“, so Herolds Kollege und Ausbildungsleiter Basketball des Sportzentrums, Christoph Will.

Die Studierenden sind allesamt mit Feuereifer dabei: „Mir macht es unheimlich viel Spaß. Besonders wichtig ist mir, dass man den Spaß auch weitergibt. Und den Eindruck habe ich bei den Studierenden“, sagt Gerd Herold. Insbesondere natürlich beim Kampf um den Ball: „Man merkt schnell, dass alles zwar etwas anders funktioniert als gewohnt, aber dennoch einen Riesenspaß macht“, sagt Katharina, die einige Jahre regelmäßig Basketball gespielt hat. Es sei besonders anspruchsvoll, dass zum Vorwärtkommen und Vorbereiten der Würfe nur die oberen Extremitäten zur Verfügung stünden.

Lehr-Lernsituationen auch für die Regelschule

Auch die Frage, wie man Rollstuhlfahrer im Sportunterricht an einer Regelschule in einen Kurs integrieren kann, haben die Studierenden konkret behandelt. „Es gibt zahlreiche Bewegungsmöglichkeiten und Spielformen, die für alle gleichermaßen herausfordernd und spaßbetont sind und mit einem Standardrollstuhl im Sportunterricht umgesetzt werden können“, erklärt Herold. „Man könnte beispielsweise auch einfach sagen, dass derjenige, der im Rollstuhl sitzt, die doppelte Punktzahl für einen Korb bekommt“, sagt Student Michael. Christoph Will macht jedoch deutlich: „So einfach ist es natürlich nicht, aber es geht neben der spezifischen Fachdidaktik des Rollstuhlsports vor allem auch darum, dass die Studierenden grundsätzlich Distanz zum Thema Behinderung und Inklusion abbauen. Sie sollen sich eigene Gedanken zur Thematik machen und diese mit einschlägigen fachdidaktischen Konzepten abgleichen.“
Neue Sportrollstühle als Spende von Stiftung und Sanitätshaus Scheder

So, wie die Studierenden ungewohnte Herausforderungen meistern müssen, sah sich auch Dozent Christoph Will zunächst mit besonderen Anforderungen in der Organisation konfrontiert. Die Uni verfügt nicht über genügend Sportrollstühle für alle Kursteilnehmer. Auch wenn das Orthopädiehaus Scheder die Uni mit zusätzlichen Leihstühlen unterstützt. Ein Basketballrollstuhl kostet mindestens 1.000 Euro, meist eher bis zu 3.000 Euro.

Nur durch das Engagement von Herold kamen genügend Stühle zusammen. „Für ein spezifisches Training braucht man mindestens zehn Rollstühle, die Mannschaften spielen fünf gegen fünf“, erklärt Herold. „Alltagsrollstühle halten dauerhaft die vielen Zusammenstöße im Kampf um den Ball nicht aus. Zudem besteht die Gefahr, sich an den vielen Kanten zu verletzen.“ Christoph Will kann diesbezüglich Erfreuliches vermelden: „Durch eine großzügige Spende der Thomas Lurz und Dieter Schneider Sportstiftung in Kooperation mit dem Sanitätshaus Scheder können jetzt drei weitere Sportrollstühle für eine regelmäßige Nutzung in der Sportlehrerbildung an der JMU beschafft werden.“

Als Ausblick fügt Hoos, der auch stellvertretender Beauftragter für Studierende mit Behinderung und chronischer Erkrankung ist, hinzu: „Das nächste No-Limits!-Spiel- und Sportfest am Sportzentrum der JMU wird im nächsten Jahr am 06. Mai stattfinden und am Vortag durch eine internationale Tagung zum Thema Inklusionssport ergänzt werden. Wir werden also das Thema konsequent in Lehre und Forschung weiterverfolgen.“

Kontakt:

PD Dr. Olaf Hoos: olaf.hoos@uni-wuerzburg.de,
Christoph Will: christoph.will@uni-wuerzburg.de

Von Würzburg in die Welt

Die Welt der Schokolade ist auch nach 23 Jahren Berufstätigkeit noch faszinierend. Das zumindest findet Alumnus Urs-Peter Schmidt, der an der Uni Würzburg BWL studiert hat. Heute sucht er nach neuen Ideen, um die Wünsche der Kunden befriedigen zu können.

Was arbeiten Absolventen der Universität Würzburg? Um den Studierenden verschiedene Perspektiven vorzustellen, hat Michaela Thiel, Geschäftsführerin des zentralen Alumni-Netzwerks, ausgewählte Ehemalige befragt. Diesmal ist Urs-Peter Schmidt an der Reihe.

Urs-Peter Schmidt hat an der Universität Würzburg Betriebswirtschaftslehre studiert und arbeitet heute in Zürich bei Mondelez – einem internationalen Lebensmittelkonzern, unter dessen Dach Marken wie beispielsweise Milka, Toblerone oder Oreo versammelt sind. Schmidt arbeitet dort als Category Planning Director Central Europe und ist mit seinem Team verantwortlich für die Übersetzung der Category-Programme Schokolade, Kekse, Kaugummi und Bonbons in Vertriebspläne für 22 Länder.



Alumnus Urs-Peter Schmidt sorgt dafür, dass die Süßigkeiten-Regale in Europa immer gut gefüllt sind. (Foto: privat)

Herr Schmidt, wie sind Sie zur Schokolade gekommen? Während meines Studiums der Betriebswirtschaftslehre in Würzburg hatte ich den Schwerpunkt Marketing gewählt. Im Hauptstudium habe ich unter anderem ein Praktikum im Marketing für Milka Schokolade bei Jacobs Suchard in Bremen absolviert. Das Arbeiten in einem jungen Team und mit so schönen Produkten wie Tafelschokolade, Riegel oder Pralinen hat mir riesig gefallen. Nach drei Monaten Praktikum stand für mich fest: Ich will für Milka Schokolade arbeiten.

Und wie ging es dann weiter? So beflügelt habe ich mich nach dem Studium für eine Stelle als Assistant Brand Manager in der Marketing-Abteilung Schokolade bei Jacobs Suchard beworben. Zu meinem Glück war die Bewerbung erfolgreich und ich konnte in Bremen in die Welt der Schokolade eintauchen. Heute, 23 Jahr später, hat die Schokoladenwelt nichts von ihrer Faszination für mich eingebüßt.

Wie ist Ihre Karriere verlaufen? Nach vielen Jahren im Marketing mit verschiedensten Aufgabenschwerpunkten wie „Klassisches Produktmarketing“ mit Verpackungsdesign- und Werbefilmentwicklungen, Innovationsmanagement oder „Europäische Leitung der Brand Equity Entwicklung“ bin ich seit Sommer 2015 im Vertriebsbereich unserer zentraleuropäischen Region als Category Planning Director tätig.

Wie kann man sich die Aufgaben eines Category Planning Directors vorstellen? Mit meinem Team, welches in allen 22 Ländern der Region vor Ort präsent ist, unterstützen wir das Category Marketing in der Übersetzung der Marketing-Programme in spezifische Kundenaktivitätspläne in den Ländern. Dabei achten wir darauf, dass die zentrale Markenstrategie umgesetzt wird und die Programme an die spezifischen Länderbesonderheiten, wie Konsumententrends

oder rechtliche Rahmenbedingungen, angepasst werden. Ferner entwickeln wir die Point of Sale Promotions und Aktivitäten, die dann von dem Key Account und Außendienstteam in den einzelnen Geschäften umgesetzt werden. Und schließlich sind wir für die Analyse der Kundenpotentiale und die Maximierung der Umsatzausschöpfung gemeinsam mit den Key Account Teams verantwortlich.

Welche Eigenschaften sind in Ihrem Beruf unbedingt nötig? Gehört die Liebe zur Schokolade auch dazu? Wichtig ist die Neugierde auf Trends und die Bereitschaft, ständig nach Ideen zu suchen, welche die Konsumentenbedürfnisse befriedigen, wie etwa neue Geschmackskreationen oder neuartige Verkaufsprogramme. Außerdem muss man viel Geduld, Ausdauer und Durchhaltewillen mitbringen. Was in der Werbung oder im Regal eines Supermarktes so einfach aussieht, ist harte Teamarbeit über einen langen Zeitraum.

Also kein Zuckerschlecken ... Man muss Spaß daran haben, in internationalen Teams mit vielfältigen Fachbereichen zusammenzuarbeiten. Ein gutes Zahlenverständnis sowie analytisches und logisches Durchdenken komplexer Sachverhalte darf nicht fehlen. Das Wichtigste jedoch ist, dass man mit Freude an die Arbeit herangeht, dann ergibt sich der Rest fast von ganz allein.

Was würden Sie Studierenden raten, die einen ähnlichen Berufsweg einschlagen möchten?

Ich kann den Studierenden meinen Berufsweg sehr empfehlen, wenn sie die erwähnten Eigenschaften mitbringen. Wer seine Stärken im aktiven Verkaufen sieht, sollte sich für den Vertriebsbereich bewerben. Derjenige, der sehr gerne kreativ arbeitet und permanent Neues entwickeln möchte, dem rate ich, sich für einen Werdegang in den Innovationsabteilungen der Konsumgüterunternehmen oder in einer Werbeagentur zu entscheiden.

Was ist Ihre schönste Erinnerung an Ihre Studienzeit in Würzburg? Sehr gerne denke ich an die Weinproben in dem Keller der Residenz zurück. Die Gastfreundschaft, die ich in Würzburg kennen lernen durfte, und der Genuss eines Glases Frankenwein ziehen mich auch heute noch regelmäßig in die Stadt.

Vielen Dank für das Gespräch.

KIS ist umgezogen

Die Sanierung des Mensengebäudes am Hubland wirft ihre Schatten voraus: Jetzt ist die Kontakt- und Informationsstelle für Studierende mit Behinderung und chronischer Erkrankung aus ihren bisherigen Räumen ausgezogen.

Ab sofort ist KIS im Mensanebengebäude im Untergeschoss zu finden; ein barrierefreier Eingang befindet sich gegenüber dem Pharmaziegebäude.

Unverändert geblieben sind die Kontaktdaten:

T: (0931) 31-84052, E-Mail: kis@uni-wuerzburg.de

Wann die offenen Sprechstunden stattfinden, können Interessierte hier nachlesen:

<http://www.behindertenbeauftragter.uni-wuerzburg.de/kis/>

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit individuelle Termine zu vereinbaren.



Ab sofort ist KIS im Nebengebäude der Hubland-Mensa untergebracht. (Karte: Open Street Map)

Schlaganfall-Netzwerk zieht Bilanz

Seit gut zwei Jahren gibt es in Unterfranken sowie in Teilen Oberfrankens und Baden-Württembergs das „Transregionale Netzwerk für Schlaganfallintervention mit Telemedizin“. Zeit für einen umfassenden Statusbericht.

Vor gut zwei Jahren haben Kliniken aus Unter- und Oberfranken ihre Schlaganfall-Kompetenzen vereinigt. Die Leitung des „Transregionalen Netzwerks für Schlaganfallintervention mit Telemedizin“, kurz Transit-Stroke, liegt bei der Neurologischen Klinik des Universitätsklinikums Würzburg (UKW). Neben einer klar gegliederten Leistungshierarchie gehört zu dem im Oktober 2014 gestarteten Kooperationsprojekt der Einsatz eines telemedizinischen Kamera- und Bildschirmsystems.

Den zweiten Geburtstag des Netzwerks und die Durchführung des 2.000sten Telekonsils nahmen die Akteure zum Anlass, bei einer Statuskonferenz am 24. November 2016 am UKW auf die bisherige Entwicklung zurückzublicken, den aktuellen Stand zu beschreiben sowie die zukünftigen Chancen und Herausforderungen zu umreißen.

Versorgungslücke geschlossen

„Ein Blick auf die Landkarte Süddeutschlands zeigt, dass die für eine hochwirksame Behandlung essentiellen spezialisierten Schlaganfallstationen – die so genannten Stroke Units – hauptsächlich in den Ballungsräumen konzentriert sind. In der Fläche des unterfränkischen Raums hingegen herrscht diesbezüglich eine Unterversorgung“, so Privatdozent **Dr. Peter Kraft**. Laut dem Arzt der Würzburger Neurologischen Klinik und ärztlichen Geschäftsführer von Transit-Stroke trug die Organisationsstruktur des Netzwerks in den vergangenen zwei Jahren massiv dazu bei, diese Versorgungslücke zu schließen.



Bis Ende November 2016 wurden im Rahmen von Transit-Stroke fast 2.000 Telekonsile durchgeführt. (Foto: Dr. Sebastian Dörck/Uniklinikum Würzburg)

Partnereinrichtungen von Transit-Stroke sind neben dem UKW die Neurologische Klinik Bad Neustadt, das Leopoldina-Krankenhaus Schweinfurt, das Klinikum Aschaffenburg, das Julius-Spital Würzburg, die Neurologische Klinik des Klinikums Main-Spessart, die Main-Klinik Ochsenfurt, die Helios-Klinik Erlenbach, die Capio-Franz-von-Prümmer-Klinik Bad Brückenau, die Haßberg-Kliniken Haßfurt und die Helios-Frankenwaldklinik Kronach. Als baden-württembergischer „Satellit“ kam im November 2016 die Rotkreuzklinik in Wertheim dazu. Der Gesamteinzugsbereich umfasst rund 1,4 Millionen Menschen.

Alle Netzwerkkliniken zusammen behandeln pro Jahr im Schnitt 6.500 Schlaganfallpatienten. „Von diesen Fällen werden monatlich etwa 120 über das Transit-Netzwerk in telemedizinischen Konsilen diskutiert“, berichtete Kraft. Diese Zahl soll nach seinem Wunsch in Zukunft weiter steigen.

Mehr Thrombolyse durchgeführt

Eine besonders erfreuliche Entwicklung ist in Krafts Augen die stark gewachsene Anzahl von Thrombolyse in den Kooperationskliniken der Stufe 1: „In diesen Kliniken, die über keine eigene Stroke Unit verfügen, wurde vor Beginn des Netzwerks bei ischämischen Schlaganfällen praktisch gar kein Versuch einer medikamentösen Auflösung eines Blutgerinnsels unternommen. In zwei Jahren Transit konnten hingegen etwa 70 Patienten aus Stufe-1-Kliniken dieser Therapie zugeführt werden.“

Als weitere Erfolge der vergangenen zwei Jahre nennt Kraft die verbesserte neurologische Expertise in den Stufe-1-Kliniken sowie die Installation eines kontinuierlichen, facettenreichen Fortbildungsprogramms. Dieses bezieht nicht nur die Ärzteschaft ein, sondern auch die Pflegekräfte und Therapeuten.

Positive Effekte auf Grund- und Regelversorger

Dr. Dirk Große Meininghaus, Chefarzt der Medizinischen Klinik I der Helios-Klinik in Erlenbach am Main, schilderte die Effekte, die sich für ein Krankenhaus der Grund- und Regelversorgung aus dem Einstieg in das Transit-Netzwerk ergeben: „Die deutliche Zunahme von Schlaganfall-

patienten stellte uns vor neue Herausforderungen, die wir erfolgreich meistern konnten. Dazu waren strukturelle und personelle Veränderungen nötig.“

So stellte die Klinik mittlerweile zwei neurologische Fachärzte ein, die die Schlaganfallpatienten nach dem Telekonsil weiterbetreuen – und sich ansonsten auch um Patienten mit anderen neurologischen Krankheitsbildern kümmern. Große Meininghaus sprach von einem deutlichen Gewinn für die Patientenversorgung.

Vorteilhaft für Versorgung und Ökonomie im Gesundheitssystem

Dr. Hans Neft vom Bayerischen Staatsministerium für Gesundheit und Pflege zeigte bei der Statuskonferenz auf, dass sich Transit-Stroke auch ökonomisch rechnet: „Studien zeigten, dass die Behandlungsergebnisse des Schlaganfalls in teleneurologisch mitbetreuten Kliniken ohne neurologische Hauptabteilung besser sind als in Kliniken, die nicht teleneurologisch mitbetreut sind. Den höheren Kosten der Akutbehandlung stehen signifikant niedrigere Kosten für Pflegeleistungen gegenüber, was das Netz auch gesundheitsökonomisch gesehen zu einem Erfolg macht.“

Thrombektomie als hochwirksames Behandlungsverfahren

„Man kann sagen, dass Transit-Stroke mittlerweile in einen konsolidierten Betrieb übergegangen ist. Nichtsdestotrotz besteht weiterhin Anpassungsbedarf an aktuelle Entwicklungen, wie zum Beispiel den verstärkten Einsatz der interventionellen Neuroradiologie“, betonte **Professor Jens Volkmann**, Direktor der Neurologischen Klinik des UKW.

Diesen Ball nahm Professor **Mirko Pham** auf. „Mit dem Stent-Retriever als Schlüsselinnovation haben wir die Möglichkeit, Thromben per Kathedertechnik auch mechanisch zu entfernen“, so der Direktor des Instituts für diagnostische und interventionelle Neuroradiologie am UKW. Zwar seien nur etwa zehn Prozent aller ischämischen Schlaganfälle auf diesem Weg behandelbar, aber die Thrombektomie sei das aktuell stärkste Behandlungsverfahren in der akuten Gefäßmedizin, das sich zudem durch ein sehr günstiges Nutzen-Risiko-Verhältnis auszeichne.

„Die Herausforderung für Transit-Stroke ist es jetzt, möglichst alle Patienten, die für dieses Verfahren in Frage kommen, sicher zu detektieren und sie schnell an die entsprechenden Behandler zu überweisen“, sagte Pham. Nach seinen Angaben sind im Netzwerk neben dem Uniklinikum Würzburg auch die Neurologische Klinik in Bad Neustadt und das Leopoldina-Krankenhaus Schweinfurt in der Lage, Thrombektomien durchzuführen.

Weitere Punkte auf der Zukunftsagenda von Transit-Stroke sind laut Dr. Kraft die Evaluation der Auswirkungen der Netzwerkbildung auf die Qualität der Schlaganfallversorgung sowie eine Zertifizierung nach den Kriterien der Deutschen Schlaganfallgesellschaft und/oder der DIN ISO 9001.

Evaluation der Qualität der Schlaganfallversorgung

Professor Peter Heuschmann, Leiter des Instituts für Klinische Epidemiologie und Biometrie der Universität Würzburg, sprach über die Evaluation der Auswirkungen der Netzwerkbildung auf die Qualität der Schlaganfallversorgung. Bisläng erklärten sich über 3.000 Patienten aus allen teilnehmenden Kliniken bereit, an einer Nachbefragung drei Monate nach ihrem Schlag-

anfall-Ereignis teilzunehmen.

„Erste Ergebnisse zeigen, dass die Patientenzufriedenheit bezüglich der Krankenhausbehandlung in allen teilnehmenden Kliniken hoch ist. Es gibt jedoch Hinweise auf einen möglichen Optimierungsbedarf an der Schnittstelle zwischen Krankenhausbehandlung und ambulanter Weiterbehandlung oder Rehabilitation“, so Heuschmann.

Ferner führt er aus, dass jede teilnehmende Klinik für jeden Schlaganfall-Patienten Qualitäts-sicherungsdaten nach den Kriterien der Bayerischen Arbeitsgemeinschaft für Qualitätssicherung (BAQ) erfasst. „Eine erste Zwischenauswertung zeigte, dass die Behandlungsqualität im Netzwerk bereits jetzt sehr hoch ist“, so der Professor.

Ein weiteres seiner Projekte befasst sich mit der Verbesserung der Sekundärprävention, das heißt mit jeglichen Maßnahmen, die einen weiteren Schlaganfall verhindern sollen. Daten hierzu werden für 2017 erwartet.

(Pressemitteilung des Universitätsklinikums Würzburg vom 1.12.2016)

Empfang für neu Berufene

Nicht im Hörsaal, nicht im Labor und nicht in der Bibliothek: Uni-Präsident Alfred Forchel hat am 30. November die neu an die Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) berufenen Professorinnen und Professoren im Weinkeller der Residenz empfangen.

Die Würzburger Fürstbischöfe bezahlten ihre Hofbeamten auch mit reichlich Wein: Jeder bekam einige Liter täglich. Das und mehr erfuhren die neu berufenen Professorinnen und Professoren durch Jochen Gummersbach, der für den Staatlichen Hofkeller beim Empfang durch die altherwürdigen Gemäuer führte.

Gummersbach begann seine Ausführungen bei den drei „Beamtenweinfässern“, die im Jahr 1784 gebaut wurden. In ihnen lagerte der Wein, mit denen die Fürstbischöfe ihre Hofbeamten entlohnten - also auch die Professoren an der Universität. Zwischen vier bis sechs Liter kamen so zusammen. Der Wein wurde jedoch nicht nur getrunken. Er diente zu einem großen Teil als Tauschmittel auf dem Markt. Daher komme auch der Ausdruck „flüssig sein“, der bis heute üblich ist.



Gruppenbild der neuen Professorinnen und Professoren auf einer Treppe im Staatlichen Hofkeller. In der ersten Reihe von rechts nach links: Jochen Gummersbach vom Hofkeller, Hanna Kounev vom Welcome Center der Uni, Bürgermeisterin Marion Schäfer-Blake und Uni-Präsident Alfred Forchel. (Foto: Patricia Schätzler)

Fächerübergreifender Austausch

Begleitet von weiteren geschichtlichen Anekdoten ging es durch die mit Kerzen beleuchteten Gänge des fast 4.560 Quadratmeter großen Kellers. Ziel: der Rotweinkeller. Dort war für die Gäste der Tisch gedeckt und Gummersbach stellte im Lauf des Abends verschiedene Weine vor, die es zum Essen gab. Hier richtete Präsident Alfred Forchel sein Wort an die neuen Kollegen und auch Bürgermeisterin Marion Schäfer-Blake begrüßte alle Anwesenden.

An den Tischen wurde fächerübergreifend geplaudert. „Sie können sich untereinander austauschen“, sagte Forchel in seiner Ansprache. Genau das ist ein Zweck des Treffens: „Wir wollen einen Austausch der verschiedenen Disziplinen außerhalb der Universität ermöglichen“, sagt Hanna Kounev vom Welcome Center der Universität. Sie organisierte und moderierte den seit 2011 etablierten Empfang in diesem Jahr.

Von: Patricia Schätzler

Wege aus der Depression

Am Samstag, 10. Dezember, wird im Zentrum für Psychische Gesundheit des Uniklinikums Würzburg die Wanderausstellung „Wege aus der Depression“ eröffnet. Das Würzburger Bündnis gegen Depression nutzt diesen Rahmen, um über die Krankheit und ihre Behandlung zu informieren.

Die Wanderausstellung „Wege aus der Depression“ zeigt Fotos, Zeichnungen und Gemälde, die in den vergangenen Jahren bei den Fotografie- und Kreativwettbewerben der Stiftung Deutsche Depressionshilfe ausgezeichnet wurden. Die vielgestaltigen Werke stammen von Betroffenen und Angehörigen.

Zur Eröffnung der Ausstellung findet am Samstag, 10. Dezember 2016, zwischen 9 und 13 Uhr eine Infoveranstaltung statt. „Wir wollen dabei über die Krankheit Depression und ihre Behandlungsmöglichkeiten in der Region informieren“, sagt Dr. Andreas Menke, Organisator der Veranstaltung und Sprecher des Würzburger Bündnisses gegen Depression.



Das Bild „Winterwelt“ stammt aus der Ausstellung „Wege aus der Depression“ und wurde von Marius Vieth, Düsseldorf, aufgenommen.

Kurzvorträge und Infostände

In Kurzvorträgen und an Informationsständen gibt es Wissenswertes zu lokalen, nationalen und internationalen Hilfsnetzwerken, über stationäre und ambulante Behandlungsangebote im Raum Würzburg sowie über die Leistungen von Krisendienst und Notfallseelsorge.

„Neben der Informationsvermittlung an Betroffene und ihre Angehörigen wollen wir bei der Vernissage einen zwanglosen Rahmen anbieten, in dem sich die regionalen Akteure austauschen und weiter vernetzen können“, so Dr. Menke. Die Veranstaltung ist kostenlos und offen für jedermann, eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

Faltblatt mit dem Programm der Veranstaltung (pdf): <https://www.uni-wuerzburg.de/fileadmin/uniwue/Presse/EinBLICK/2016/44depression.pdf>

Die Wanderausstellung ist bis 12. Januar 2017 täglich von 8 bis 20 Uhr im Foyer des Zentrums für Psychische Gesundheit am Margarete-Höppel-Platz zu sehen. Der Eintritt ist frei.

Personalia

Dr. **Martin Herrmann**, Privatdozent für das Fachgebiet Psychologie, Akademischer Rat auf Zeit, Klinik und Poliklinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, wurde mit Wirkung vom 28.11.2016 zum außerplanmäßigen Professor bestellt.

Dr. Dr. **Christian Linz**, Facharzt, Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie, wurde mit Wirkung vom 25.11.2016 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, insbesondere Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie erteilt.

Prof. Dr. **Flavio Roces**, Akademischer Oberrat, Theodor-Boveri-Institut für Biowissenschaften, ist mit Wirkung vom 01.12.2016 zum Akademischen Direktor ernannt worden.

Dr. **Agmal Scherzad**, Oberarzt, Klinik und Poliklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten, Plastische und ästhetische Operationen, wurde mit Wirkung vom 28.11.2016 die Lehrbefugnis für das Fachgebiet Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde erteilt.

Dr. **Christoph Schimmer**, Privatdozent für das Fachgebiet Herzchirurgie, wissenschaftlicher Angestellter, Klinik und Poliklinik für Thorax-, Herz- und Thorakale Gefäßchirurgie, wurde mit Wirkung vom 28.11.2016 zum außerplanmäßigen Professor bestellt.

Dienstjubiläen 25 Jahre:

Frank Blümig, Universitätsbibliothek, am 01.12.2016

Annette Hannawacker, Institut für Pharmakologie und Toxikologie, am 30.11.2016

Barbara Poßer, Pathologisches Institut, am 30.11.2016

Alfred Schertzer, Institut für Anorganische Chemie, am 30.11.2016

Horst-Stefan Trinnes, Sportzentrum, am 30.11.2016

Dienstjubiläen 40 Jahre:

Gabriele Heinze, Institut für Hygiene und Mikrobiologie, am 30.11.2016

Margret Liebers-Kurlbaum, Universitätsbibliothek, am 30.11.2016