



## Schmerz – aushalten oder ausschalten?

Foto: Uni MS - Peter Leßmann

In jedem dritten Haushalt in Europa lebt ein Mensch, der unter Schmerzen leidet. Schmerztherapeutische Einrichtungen können Betroffenen helfen – meist kommen Medikamente zum Einsatz. Auch in der Apotheke des Universitätsklinikums Münster (Foto) ist der Vorrat an entsprechenden Arzneien groß. Diese werden von einem Roboter sortiert und verteilt. Anlässlich des „Aktionsstags gegen den Schmerz“ am 4. Juni widmen wir uns auf einer Themenseite dem Sinn, den Ursachen und der Behandlung von Schmerzen. **Seiten 6 und 7**



### Nachhaltige Netzwerke aufbauen

Der Gastlehrstuhl „Brazil Chair“ ist derzeit mit zwei Spitzenforschern besetzt.

SEITE 4



### Die Situation der Pflege im Fokus

Eine Wissenschaftlerin und eine Pflegefachfrau geben Einblicke in die Forschung und den Arbeitsalltag in der Klinik.

SEITE 8

# Allein gegen alle anderen

Philipp Hövel erforschte die Rolle von Emotionen in drei rechtsorientierten Parteien

VON KATHRIN KOTTKE

Es sind nur noch wenige Wochen bis zur Europawahl Anfang Juni. Manche Zeitungen titeln: „Europa droht gewaltiger Rechtsdruck“, „Rechte Parteien auf dem Vormarsch“ oder „Ein Kontinent driftet nach rechts“. In vielen europäischen Ländern gewinnen Rechtspopulisten stetig an Zustimmung und Macht. Was ihren Erfolg ausmacht, untersuchte Dr. Philipp Hövel in seiner Dissertation am Institut für Geographie der Universität Münster. Am Beispiel der Alternative für Deutschland (AfD), der Freiheitlichen Partei Österreichs (FPÖ) und der Schweizerischen Volkspartei (SVP) zeigt er auf, welche „Identitätskonstruktionen“ und „Raumproduktionen“ das gemeinsame Fundament der Parteien bilden. Sein Fazit: Gefühle und Emotionen sind bei rechten Parteien wichtige Stellschrauben, um ihre Wählerschaft zu mobilisieren. Sie entwickeln Feindbilder, etwa Migranten oder die Regierung, und lenken Gefühle wie Angst und Wut auf diese Gruppen – während andere Parteien bemüht sind, rationaler zu argumentieren.

„Im Weltbild der extremen Rechten gehören Menschen ‚natürlich‘ in bestimmte Räume im Sinne eines gedanklichen Konstrukts. Festgemacht wird die Zugehörigkeit häufig anhand von Religion und Kultur – etwa die fleißigen und pünktlichen Deutschen, die gerne Bier trinken und Schweinefleisch essen. Wer das nicht erfüllt, gehört nicht dazu“, erklärt Philipp Hövel. Die drei untersuchten Parteien erfinden allesamt eine homogenisierte nationale Gemeinschaft und stellen das „Eigene“ (zum Beispiel die Deutschen) dem „Fremden“ (beispielsweise die Migranten) gegenüber. Dabei sei das Eigene zu schützen und das Fremde im Inneren zu zerstören. „Philipp Hövel zeigt erstmals auf, welche Argumentationen und Ansichten das gemeinsame Fundament der Parteien bilden, welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede es bei diesen ‚Geographien von rechts‘ gibt und wie sie emotional-affektiv aufgeladen sind“, fasst Prof. Dr. Paul Reuber, Leiter der Arbeitsgruppe Politische Geographie an der Universität Münster, die Arbeit zusammen.

Philipp Hövel wertete mehr als 400 Reden und Interviews von Funktionären der drei Parteien von 1990 bis 2020 qualitativ aus. Das bewusste Spiel mit Emotionen sei für rechte Parteien ein mächtiges sprachliches Werkzeug. Der Nationalismus bilde den „gemeinsamen Kitt der Parteien“. Damit dieser Nationalismus nicht allzu augenfällig ist, bedienen sich die drei Parteien harmloserer Begriffe wie Tradition, Heimat und Kultur – und laden diese entsprechend mit Bedeutung auf. In den Aussagen konstruieren die Parteien homogene Gruppen des Eigenen, nationale Gemeinschaften, die auf Engste miteinander verbunden sind – etwa über Liebe und Stolz, aber auch über die Angst vor der Zerstörung dieses Eigenen oder dem Verlust des eigenen Wohlstands.

Die Forschungsergebnisse belegen, dass es der AfD und FPÖ schwerfällt, das Eigene zu definieren und mit positiver Bedeutung aufzuladen. Die Aussagen der SVP gehen im Gegensatz dazu mit einer starken Romantisierung des Eigenen sowie dessen Aufladung mit Gefühlen von Stolz und Liebe einher. Die Partei erzählt eine positive Ge-

schichte des Eigenen, die erst in einem zweiten Schritt auf die Abwertung des Anderen zurückgreift. Diese Geschichte hat sowohl eine nach innen verbindende als auch nach außen abgrenzende Funktion.

Alle drei Parteien sehen sich als „alleine gegen alle anderen“-Parteien, die sich stets als Opfer inszenieren. Dem Fremden im Inneren wird dabei gleichzeitig die Schuld an negativen Prozessen zugeschrieben. Rufe nach Widerstand – gegen die Asylpolitik, die Regierung, die EU – sollen dadurch schleichend legitimiert werden. Diese Rufe kommen nicht mehr vom Rand: Die AfD ist im Bundestag und in fast allen Landesparlamenten vertreten, die FPÖ war bereits zweimal Regierungspartei, und die SVP stellt seit Ende der 1990er-Jahre die stärkste Partei in der Schweiz. „Die aktuelle Stärke rechter Parteien in Europa macht es unumgänglich, sich wissenschaftlich mit ihnen auseinanderzusetzen. Dabei sind Vergleiche zwischen Ländern und Parteien äußerst hilfreich, um Muster und Vernetzungen zu erkennen und entsprechend gegenzusteuern“, unterstreicht Philipp Hövel.



### In der Wissenschaft spielt die Musik

Kommunikationswissenschaftlerin Jo Marie Dominiak forscht über ihre Leidenschaft.

SEITE 9

PODCAST

### 75 Jahre Grundgesetz – ein Grund zum Feiern?

Der Rechtswissenschaftler Prof. Dr. Hinnerk Wißmann ruft die Bürger dazu auf, sich nicht nur „als Kunden und Verbraucher, sondern als Mitwirkende“ des vor 75 Jahren verabschiedeten Grundgesetzes zu verstehen. In der neuen Folge des „Umdenken“-Podcasts der Universität Münster spricht der Verfassungsrechtler über den Ursprung des Grundgesetzes sowie wesentliche Inhalte und Veränderungen in seiner Geschichte. „Das Signal, das man damals aussenden wollte, ist eindeutig: Das Individuum und seine einklagbaren Grundrechte stehen an oberster Stelle“, betont er.

## KURZNACHRICHTEN

### RESEARCH GRANT

Prof. Dr. Karin Busch, Zellbiologin an der Universität Münster, hat mit einem internationalen Team einen „Research Grant“ 2024 (Förderlinie „Program“) des „Human Frontier Science Program“ erhalten. Damit bekommt sie zum zweiten Mal einen der begehrten Forschungsförderpreise, diesmal als Projektleiterin. Das mit jährlich knapp 370.000 Euro für insgesamt drei Jahre geförderte Projekt zielt darauf ab, die Bedeutung der Energieversorgung der Nervenzellen für die Bildung des Langzeitgedächtnisses zu entschlüsseln.

### ERC ADVANCED GRANT

Der Chemiker Prof. Dr. Armido Studer von der Universität Münster erhält einen mit 2,5 Millionen Euro dotierten „ERC Advanced Grant“ des Europäischen Forschungsrats (ERC). Mit dieser Förderung möchte er in den kommenden fünf Jahren ein Projekt auf dem Gebiet der sogenannten radikalischen Wasseraktivierung realisieren. Dieses Forschungsfeld ergründet Reaktionen, die durch Wasserstoffatome aus Wasser angetrieben werden. Insgesamt gab es über 1.880 Bewerbungen aus allen Disziplinen für die 255 Advanced Grants.



## EDITORIAL

Es gibt eine stattliche Zahl von Binsenwahrheiten, mit denen wir alle unsere Diskussionen bereichern. Beispiel Wirtschaft: Bei Debatten über die Schuldengrenze beispielsweise dauert es meist nicht lange, bis jemand die Weisheit raushaut, wonach derjenige, der mehr Geld ausgibt, als er hat, schnell arm wird. Beispiel Sport: Fußball-Experten sind sich sicher, dass der nächste Gegner immer der schwerste ist. In der Politik geht es erfahrungsgemäß, rein zwischenmenschlich betrachtet, durchaus ruppig zu. Deswegen, so lautet eine weit verbreitete „Erkenntnis“, sollte man nicht in die Politik gehen, sofern man Dankbarkeit erwarte.

In gut informierten Kreisen kursiert zudem der Klassiker, wonach man sich darauf verlassen könne, dass die Parteien ihre Wahlversprechen nicht einhalten. Ausnahmslos. Immer. Streng genommen handelt es sich dabei um eine Vermutung beziehungsweise Meinungsäußerung, die aber kraft jahrzehntelanger Wiederholung längst den Status einer „Binse“ erreicht hat.

Und jetzt dies! Eine neue Studie einer Stiftung belegt, dass die aktuelle Regierung aus SPD, Grünen und FDP bereits 64 Prozent ihrer Koalitionsversprechen umgesetzt oder deren Realisierung angestoßen hat. Demnach hatte die „Ampel-Regierung“ in ihrem Koalitionsvertrag im September 2021 rund 450 Vorhaben angekündigt. Zur Halbzeit der Legislaturperiode, stellten die Experten fest, habe die Regierung ein Drittel dieser Versprechen erfüllt, ein weiteres Drittel sei in der Umsetzung.

Zeichnet sich damit ein inhaltliches Ausbluten der zahllosen Stammtische ab? Wohl kaum. Schließlich, um eine weitere Binse zu bemühen, gibt es eine wunderbare Möglichkeit, das Eingestehen einer derartigen Fehleinschätzung geschickt zu umschiffen: Man nimmt es staatsmännisch zur Kenntnis und hakt es darunter ab, dass man gerne neue Erfahrungen sammelt ...



Norbert Robers  
Pressesprecher der Universität Münster

## NEUERSCHEINUNG

Rinderspacher, Jürgen P.: Politik im Zeitnotstand. Katastrophen, Krisen, Kriege, Transformationsprozesse. Verlag Barbara Budrich, Opladen, 2024. 364 Seiten, 69,90 Euro.

Zeitdruck ist zur zentralen Herausforderung für politisches Handeln geworden. Katastrophen, Krisen und der große Transformationsprozess hin zur Klimaneutralität überlagern sich und gewähren wenig Spielraum für Kommunikation und demokratische Prozesse. Freiheit, Wohlstand und das Recht auf eigene Zeit scheinen durch die Gegenmaßnahmen der politisch Verantwortlichen immer öfter in Frage gestellt. Wenn allerdings nicht rechtzeitig gehandelt wird, sind diese Güter ebenfalls bedroht. Gibt es Wege, die aus diesem Dilemma herausführen? Jürgen P. Rinderspacher untersucht in diesem Buch die Zeitlichkeiten des Regierens, die enorm an Bedeutung gewinnen, wenn Gesellschaften in irgendeiner Form „von außen“ bedroht sind.

## Gesundheit im Wandel der Zeit

## Teil 2: Wissenswertes aus der Sport- und Medizingeschichte

VON ANDRÉ BEDNARZ



Sich fit halten und gesund werden oder bleiben: Das ist der Wunsch vieler Menschen. In dieser Serie stellen wir verschiedene Facetten von Gesundheit und Fitness an der Universität in den Mittelpunkt. Den sprichwörtlichen erhobenen Zeigefinger oder Patentlösungen bietet die Reihe nicht, jedoch eine wissenschaftliche Einordnung und zudem einige praktische Tipps.

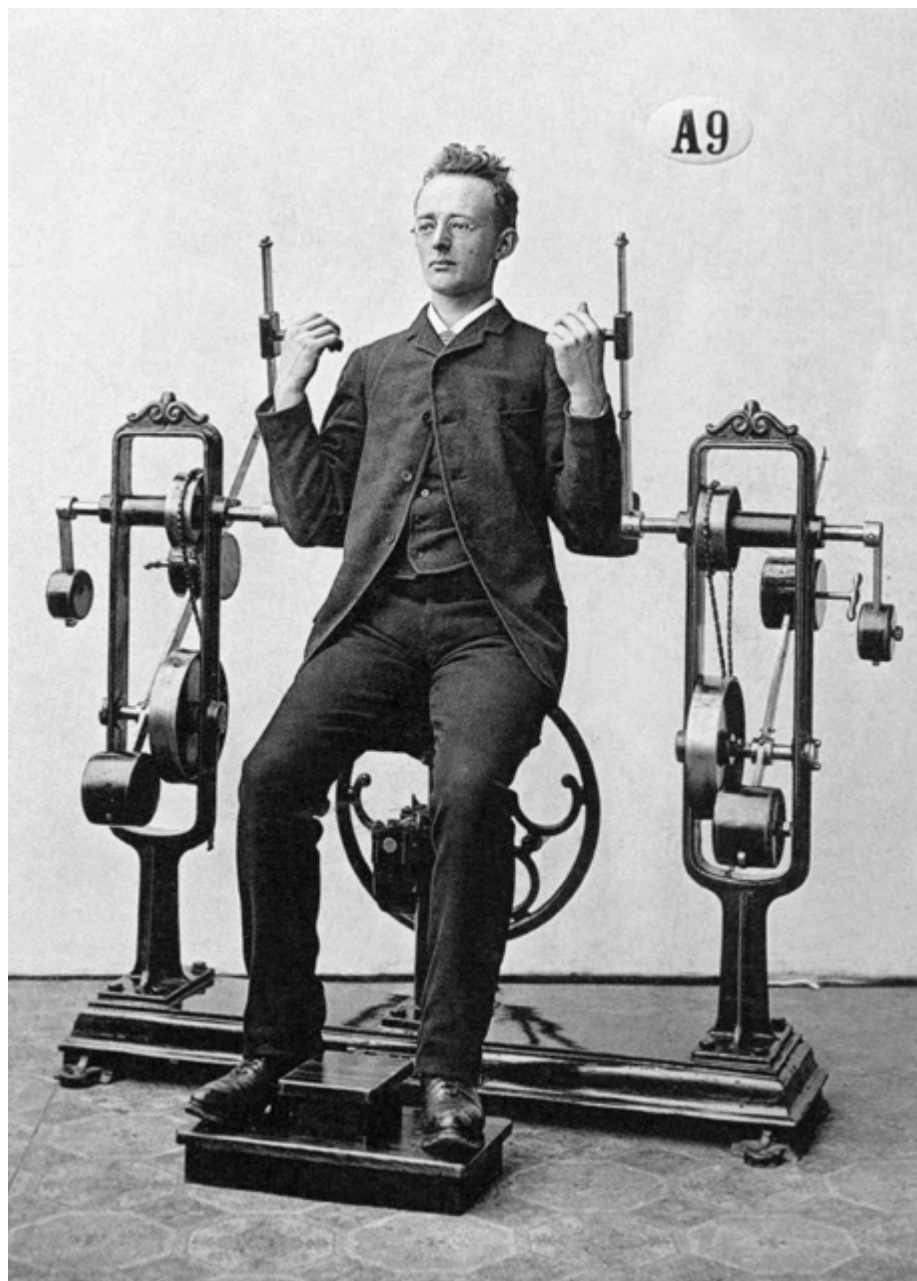
> uni.ms/wl-serien

Sport begleitet täglich Millionen von Menschen – als Hobby, soziale Tätigkeit oder für die Gesundheit und Fitness. Doch was bedeutet es, gesund zu sein? Wie haben sich Menschen früher fit gehalten? Und was hat das mit heutigen Sportlerinnen und Sportlern zu tun? Basierend auf Impulsen des münsterschen Medizinhistorikers Prof. Dr. Hans-Georg Hofer trägt dieser Text Wissenswertes aus der Sport- und Medizingeschichte zusammen.

## Vom Gesundheitsbegriff

„Was ist Gesundheit? Nichts erscheint (...) schwieriger als die Beantwortung dieser Frage“, schreibt der Medizinhistoriker Klaus Bergdolt in einem Aufsatz. Er und andere haben es dennoch versucht. So wurde Gesundheit in der Antike, wie aus einem Lexikoneintrag hervorgeht, „als leiblich/körperliche Grundlage menschlichen Handelns stillschweigend vorausgesetzt“. Gemäß einem naturphilosophischen Leitgedanken kamen im menschlichen Körper verschiedene, entgegengesetzte Eigenschaften zusammen, etwa Wärme und Kälte. Gesundheit ergab sich aus einem Gleichgewicht der Zustände. Der antike Mediziner Galen unterschied dabei nicht nur zwischen Krankheit und Gesundheit, sondern formulierte einen dritten Zustand: das Weder-Noch, übersetzt mit lateinisch „Neutrum“, also „Neutrum“.

Als nach 1800 die naturwissenschaftliche Medizin aufkam, verschwand diese Auffassung, und Krankheiten gerieten in den Mittelpunkt des Interesses. Dies wird deutlich durch einen Satz des Journalisten und Theaterkritikers Ludwig Börne (1786



Dieser Zander-Apparat diente zum Training des Bizepses und nutzte dabei mechanische Prinzipien, die noch heute in Fitnessstudios und beim heimischen Training eine Rolle spielen.

Foto: DigitalMuseums - gemeinfrei

– 1837): „Es gibt 1.000 Krankheiten, aber nur eine Gesundheit.“ Die Weltgesundheitsorganisation hingegen definiert Gesundheit als einen Zustand „des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur [als] Fehlen von Krankheit oder Gebrechen“.

## Pioniere der Fitnessbewegung

Werfen wir nun einen Blick auf die Pioniere der heutigen Sport- und Fitnessbewegung. Erneut half Hans-Georg Hofer mit einem Hinweis auf die sogenannten Zander-Apparate. Der schwedische Arzt Gustav Zander entwickelte in den 1850er-Jahren die Vorläufer der heutigen Fitnessgeräte, um sich seine Arbeit als Physiotherapeut zu erleichtern. Mit den Konstruktionen aus Gusseisen, Stahl, Leder und

Holz mit ihren Hebeln, Stangen, Riemen und Gewichten begründete er die von ihm getaufte „medico-mechanische Therapie“, die die menschlichen Trainingsassistenten durch die Geräte ersetzte und damit für ein gleichmäßigeres, passgenaueres Training sorgte. Die Zander-Apparate wurden im Verlauf des 19. Jahrhunderts in Europa und den USA beliebt, in Deutschland gab es zeitweise 79 Studios mit den Apparaturen.

Gustav Zander hat das Gerätetraining durch seine Erfindungen revolutioniert. Ein weiterer, theoretisch-praktischer Vorreiter, dessen Werk noch heute in den Heim- und Fitnessstudios fortbesteht, ist Joseph Pilates. 1883 in Mönchengladbach geboren, interessierte sich Joseph Pilates früh für verschiedene Sportarten wie Tur-

nen und Gymnastik. Vor dem Ersten Weltkrieg ging er nach England, wo er eigenen Angaben zufolge als Boxer, Zirkusartist und Lehrer für Selbstverteidigung arbeitete. Nachdem Großbritannien dem deutschen Kaiserreich 1914 den Krieg erklärte und Gesetze gegen deutsche Einwanderer verhängt hatte, kam Joseph Pilates im Jahr 1915 in ein Kriegsgefangenenlager. Er berichtete, dass die Enge des Gefangenenlagers für Körper und Geist belastend gewesen sei und zur Erfindung seines nach ihm benannten Trainingsprogramms geführt habe. Dazu habe er streunende Katzen bei ihren Bewegungen beobachtet. „In seinen Augen stand die geschwächte Energie der Gefangenen im Gegensatz zu der Dynamik der streunenden Katzen, die sich im Gefängnis herumtrieben“, heißt es in einem Artikel von „National Geographic“, der Bezug nimmt auf eines der seltenen Interviews von Joseph Pilates, das er 1962 „Sports Illustrated“ gab.

## „Der Mann, der das Joggen erfand“

Eine weitere wichtige Person der Sport- und Medizingeschichte ist der Epidemiologe Jeremy „Jerry“ Morris. Erstaunlicherweise erbrachte erst er den unwiderlegbaren Beweis für den Nutzen von körperlichem Training, wie Bill Hayes, der Autor des Buchs „Sweat: A History of Exercise“ schreibt. Um herauszufinden, warum es nach dem Zweiten Weltkrieg in Großbritannien vermehrt zu Herzerkrankungen kam, erdachte Jerry Morris ein Experiment. Er begleitete Busfahrer und Kontrolleure – mehr als 30.000 Personen – ein Jahr lang bei ihrer Arbeit und kam zu einem eindeutigen Schluss: Die Kontrolleure hatten ein deutlich geringeres Risiko, Herzerkrankungen zu erleiden als die Busfahrer. Der Grund: Jene bewegten sich den ganzen Tag, während die Fahrer viele Stunden am Stück hinter dem Lenkrad saßen. Das mag aus heutiger Sicht naheliegender klingen, und auch Generationen vor Jerry Morris erahnten wohl den Nutzen von körperlicher Bewegung und Anstrengung. Doch trug der britische Epidemiologe wesentlich zur modernen Bewegungswissenschaft bei, weshalb er in „The Atlantic“ nach seinem Tod (er starb 2009 im Alter von 99 Jahren) als „the man who made jogging a thing“ bezeichnet wurde.

Der Blick in die Sport- und Medizingeschichte zeigt, auf welchen und wessen Schultern die heutigen gesundheitsbewussten und fitnessbegeisterten Generationen stehen. Wie beliebt Sport und Bewegung sind, zeigen zwei Zahlen: Im Jahr 2023 waren 24,2 Millionen Deutsche Mitglieder in Sportvereinen, 11,3 Millionen in Fitnessstudios – auch dank Gustav Zander und Co.

## Fabelhafte Fabaceen – und wo man sie findet

## Ausstellung im Botanischen Garten nimmt Hülsenfrüchtler in den Blick

Sie heißen Zottige Wicke, Pfauenstrauch oder auch Saubohne: die Hülsenfrüchtler (Fabaceae). Manchen von ihnen haben viele Nährstoffe, andere zeichnen sich durch besondere chemische oder biologische Eigenschaften aus. Der Verband der Botanischen Gärten findet die ganze Pflanzenfamilie fabelhaft und lädt daher im Juni zu einer öffentlichen Ausstellung unter dem Titel „Von Bohne, Erdnuss und Mimose – fabelhafte Fabaceae“ ein.

Mit aktuell circa 19.600 bekannten Arten in 794 Gattungen und sechs Unterfamilien zählen die Fabaceae zu einer der größten Familien des Pflanzenreichs. Als Bäume, Sträucher, Lianen und Kräuter besiedeln sie fast alle Kontinente und Klimazonen. Neben den bekannten heimischen Nutzpflanzen wie Bohnen, Linsen und Erbsen gehören viele weitere Nahrungspflanzen, Gewürze, Heilmittel, wertvolle Nutzhölzer und Gartenschönheiten zu den Fabaceen. Fast alle krautigen Fabaceae

werden als Bodenverbesserer auf Feldern angebaut. Tropische Gattungen liefern beispielsweise Holz, Färbemittel, Süßstoffe, Klebe- und Verdickungsmittel und sogar Schmuck.

Die Fabaceae – auch Leguminosen oder Hülsenfrüchtler genannt – variieren in Wuchsform, Blatt und Blüte. Die meisten leben in einer im Pflanzenreich einzigartigen Symbiose mit stickstofffixierenden Bakterien. Einige bieten erstaunliche Beispiele symbiotischer Tier-Pflanze-Interaktionen. Sprichwörtlich geworden sind die Blattbewegungen der Mimose. Selbst bei einer ganz sachten Berührung rollt diese Pflanze ihre zarten, federartigen Blätter für eine Weile zusammen. Auf dieses Verhalten bezieht sich in der Alltagssprache der etwas abwertende Begriff der Mimose für vermeintlich besonders empfindliche Menschen.

Die Ausstellung umfasst Thementafeln und Steckbriefe zu ausgewählten Hülsenfrüchtlern im gesamten Botanischen Gar-

ten der Universität sowie eine Broschüre. Dr. Dennise Bauer, Kustos und technischer Leiter des münsterschen Gartens, organisierte sie mit Kolleginnen und Kollegen anderer Botanischer Gärten. Vanessa Dartmann, Leonie Isfort und Lina Bröker aus der Stabsstelle Web und Design der Universität Münster gestalteten die Ausstellung. Die Illustrationen erstellte der münstersche Illustrator Bjoern von Schulz.

BRIGITTE HEEKE

## Öffnungszeiten:

Die Ausstellung „Von Bohne, Erdnuss und Mimose – fabelhafte Fabaceae“ wird am 9. Juni mit einer öffentlichen Führung um 11 Uhr zur Woche der Botanischen Gärten (8. bis 16. Juni) eröffnet. Sie ist bis Ende Oktober zu sehen. Interessierte können im Ausstellungszeitraum weitere Führungen buchen. Der Botanische Garten ist in den Sommermonaten täglich von 8 bis 19 Uhr geöffnet.



Die Erdnuss gehört zur Familie der Fabaceae, die im Mittelpunkt der Ausstellung im Botanischen Garten steht. Illustration: Bjoern von Schulz



# Stiftung prämiert zwei Projekte

Citizen-Science-Preis für bürgerwissenschaftliche Forschungsk Kooperationen aus der Planetologie und Medizin

VON BRIGITTE HEEKE

## Vom Schulhof ins Universum mit der „Electronically Augmented Astronomy“

Der Blick in den Sternenhimmel fasziniert die Menschen schon immer. Für relativ kleines Geld gibt es heute eine gute Ausrüstung dafür, die trotz hoher Lichtverschmutzung in den Städten einen optischen Zugang zum Weltall ermöglicht. Die sogenannte Electronically Augmented Astronomy (Elektronisch Assistierte Astronomie, kurz: EAA) eröffnet neue Möglichkeiten, das Universum zu erkunden. Genau das möchte das gleichnamige Projekt erarbeiten und vermitteln.

Unterstützt von der Bildungsinitiative „Astronomy and internet in Münster“ (AiM) und dem Institut für Planetologie der Universität Münster können Schülerinnen und Schüler der Mathilde-Anne-Gesamtschule in Münster als Citizen Scientists eigenständig vom Schulhof aus das Universum erforschen. In öffentlichen Workshops kommen dabei kostengünstige EAA-Systeme zum Einsatz, die beispielsweise Eruptionen auf der Sonne sichtbar machen. Die benutzerfreundlichen Beobachtungsmethoden basieren auf Bedürfnissen und Ideen der städtischen Bevölkerung.

„Wir gehen heute davon aus, dass wir 95 Prozent des Universums nicht kennen“, erläutert Paul Breitenstein von der AiM-Initiative. Wenn sich jedoch viele Augen darauf richteten, sei es wahrscheinlicher, dass man etwas Neues entdecke. Citizen Scientists hätten dafür mittlerweile Geräte zur Verfügung, von denen die Wissenschaft im vergangenen Jahrhundert noch geträumt habe. Die Initiative möchte dafür Bewusstsein schaffen.

„Wir wollen herausfinden, wie man moderne Technologien einsetzen kann, um junge Menschen zur Teilhabe an Wissenschaftsprojekten zu motivieren“, erläutert Prof. Dr. Bastian Gundlach. „Dafür arbeiten wir mit großen und kleinen Teleskopen, die wir zum Beispiel auf dem Schulhof einsetzen oder auch robotisch steuern können, um den Blick vom Klassenzimmer in den Weltraum zu richten.“ Zudem wertet das Projekt Daten großer internationaler Forschungsteleskope aus.

Die Jury hob besonders das Zusammenwirken von Forschung und Bildung in diesem Projekt hervor, zu dem auch begleitende Lehrveranstaltungen zu Themen



Das Team des Projekts „Electronically Augmented Astronomy“ möchte der städtischen Bevölkerung mit kostengünstigen Hightech-Beobachtungssystemen ein neues Fenster ins Universum öffnen.

wie „Unser Sonnensystem“ gehören. Experimenteller Eifer, praktische Erfahrung und wissenschaftliche Expertise sollen den Wissenstransfer und die Zusammenarbeit zwischen Fachwissenschaftlern, Experten und interessierten Bürgern intensivieren. Die Ergebnisse der Bürgerwissenschaftler werden auf einer öffentlichen, digitalen Plattform für alle zugänglich gemacht.

### CITIZEN SCIENCE AN DER UNI MÜNSTER

Forschung und Lehre sind für die Universität Münster kein Selbstzweck. Die Universität möchte zivilgesellschaftliche Prozesse initiieren und moderieren. Das beinhaltet, diejenigen in die Wissenschaft einzubeziehen, für die sie gemacht ist: die Bürgerinnen und Bürger. Die Universität Münster verfügt über langjährige Erfahrung mit vielfältigen Citizen-Science-Projekten und lädt alle Interessierten zum Mitmachen ein. Als Kontakt- und Servicestelle sowie als Projektbüro für den Wissens-, Forschungs- und Technologietransfer baut die Arbeitsstelle Forschungstransfer (AFO), die den Citizen-Science-Wettbewerb koordiniert und inhaltlich begleitet, die Bürgerwissenschaften stetig aus. Seit 2020 fördert die Universitätsstiftung Münster den Citizen-Science-Wettbewerb und zeichnet jährlich zwei herausragende Projekte aus, die die Beteiligung der Bürger exzellent umsetzen. Jedes Projekt erhält ein Preisgeld von 7.500 Euro.

[www.uni-muenster.de/AFO/CS](http://www.uni-muenster.de/AFO/CS)

## Palliativpflegeplanung für wohnungslose Menschen mit „VORAUS.MS“

Wohnungslosigkeit ist kein Randgruppenphänomen. Allein in Münster geht man von über 1.000 Personen ohne eigenen Wohnraum aus. Die Tendenz ist steigend. Menschen ohne festen Wohnsitz nehmen reguläre Gesundheitsleistungen seltener in Anspruch. Das gilt auch für Angebote der Palliativversorgung, also der Behandlung von fortgeschrittenen, unheilbaren Erkrankungen. Dabei gibt es hier durchaus mehr Bedarf, denn Vorerkrankungen erhöhen das Risiko für Wohnungslosigkeit, und Wohnungslosigkeit erhöht das Risiko zu erkranken.

Diesem Problem widmet sich ein interdisziplinäres Konsortium der Zentralen Einrichtung Palliativmedizin des Universitätsklinikums Münster (UKM), des Mobilen Dienstes im Haus der Wohnungslosenhilfe, des Palliativnetzes Münster und der Ansprechstelle im Land Nordrhein-Westfalen zur Palliativversorgung, Hospizarbeit und Angehörigenbegleitung (ALPHA NRW) im Citizen Science-Projekt „VORAUS.MS“. Im Mittelpunkt steht eine Verbesserung der vorausschauenden Pflegeplanung und Palliativversorgung für wohnungslose Menschen. Das Projekt sammelt und entwickelt Ideen zur Verbesserung der Situation. „Wohnungslose Personen brin-



Die Verantwortlichen des Projekts „VORAUS.MS“ engagieren sich für eine vorausschauende Pflegeplanung und Palliativversorgung für wohnungslose Menschen.

Fotos: Uni MS - Nina Nolte

gen Faktoren mit, die eine Versorgung schwieriger machen“, erläutert Florian Bernhardt vom UKM. „Ohne Citizen Science wäre das Projekt nicht möglich, weil wir diese Gruppe gar nicht erreichen würden.“ Auch Dr. Janina Krüger vom Palliativnetz unterstreicht, wie wichtig es ist, Versorgungslücken zu schließen. Diese seien ihr durch das Projekt bewusst geworden. Sie erhofft sich von der engeren Vernetzung, dass die Mitarbeiter des Palliativnetzes vorausschauender auf die Bedürfnisse der Menschen eingehen können. Dr. Sabine Pöppelmann, Ärztin im Haus der Wohnungslosen, betont: „Wir holen alle ab, da wo sie stehen.“ Die palliative Versorgung müsse hier neu gedacht werden, da man bestehende Konzepte nicht eins zu eins übertragen könne. „Dafür brauchen wir Flexibilität, Kreativität und Partner, die uns unterstützen und sich darauf einlassen.“

Neben der Verknüpfung von relevanten Institutionen und Personen sowie einer Erhebung der Bedürfnisse von wohnungslosen Menschen ist ein zentrales Element von VORAUS.MS eine sogenannte „Theory of Change“. Diese Methode setzt unter anderem auf Partizipation und adaptives Management und soll den sozialen Wandel fördern. Die Jury lobte besonders den Modellcharakter und den hohen Praxisbezug des Projekts sowie die Multiprofessionalität der Beteiligten.

## Eine Idee, eine Erfindung – und jetzt?

Neuer Validierungsfonds unterstützt Erfinder in der Grundlagenforschung

Bürokratie, ein Haufen Arbeit, die zusätzlich zum Kerngeschäft Forschung und Lehre erledigt werden will, und viele weitere Hürden lauern im gefürchteten „death valley of innovation“. Damit Erfindungen in diesem Tal nicht steckenbleiben, hat die Universität einen Validierungsfonds ins Leben gerufen, dessen zentrales Ziel es ist, die Anwendungsreife von Erfindungen aus der Universität zu steigern. Das interne Programm zur Förderung von aussichtsreichen, technologiebasierten Ergebnissen aus der Grundlagenforschung richtet sich an Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Münster, deren vielversprechendes Patent in die Realität umgesetzt werden soll. Weil Lizenzierung, Verkauf oder Ausgründung die Wertungschancen verbessern, erhalten nur Ideen mit großem Marktpotenzial den Zuschlag.

„Erfindungen und technologische Entdeckungen sind ihrer Zeit oft weit voraus“, erläutert Janita Tönnissen von der Arbeitsstelle Forschungstransfer (AFO). Unternehmen sei es daher häufig zu risikoreich, vor dem sogenannten Proof of Concept, also der prinzipiellen Durchführbarkeit, in ein neues Produkt oder Verfahren zu investieren. „Das wirtschaftliche Potenzial vieler Forschungserkenntnisse kann daher oft nicht in die An-



Bevor Ergebnisse aus der Forschung den Sprung in die gesellschaftliche oder wirtschaftliche Anwendung schaffen, gibt es manche Hürde zu überwinden. Ein neuer Validierungsfonds der Universität bietet Unterstützung.

Foto: Uni MS - Nike Gais

wendung in Wirtschaft oder Gesellschaft gebracht werden.“ In diesen Fällen steht nach einer entsprechenden Überprüfung Geld aus dem Validierungsfonds zur Ver-

fügung – zur Überbrückung. Die Verantwortlichen der geförderten Projekte können das Geld für Personal, Material, Geräte oder Auftragsvergaben einsetzen.

Die Förderung reicht von einem halben Jahr bis zu zwei Jahren. Bis Ende 2026 sollen pro Jahr zwei bis drei Projekte mit einem jährlichen Gesamtfördervolumen von 270.000 Euro gefördert werden. Die Vergabeentscheidung trifft das Rektorat auf Vorschlag einer Jury.

„Die Auszahlung des Gelds ist an Meilensteine bei der Umsetzung der vorab definierten Arbeitspakete geknüpft“, unterstreicht Janita Tönnissen. Dazu gehören unter anderem die Initiierung einer Industrie-Kooperation oder die Kontaktaufnahme zu potenziellen Nutzern der Technologie sowie insbesondere die Antragstellung eines Anschluss-Förderprogramms. Die Patent-Referentinnen der AFO unterstützen die Projekte dabei. Wenn die Erfindung beziehungsweise die technologiebasierte Idee in ein Gründungsprojekt mündet, werden die Beteiligten vom REACH EUREGIO Start-up Center der Universität begleitet.

Mit dem Validierungsfonds ist die Universität Münster Vorreiterin in Nordrhein-Westfalen und eine der wenigen Hochschulen in Deutschland, die über solch einen Fonds verfügen. Die wesentlichen Voraussetzungen für eine Förderung finden sich auf der Internetseite der AFO.

BRIGITTE HEEKE

[www.uni-muenster.de/AFO](http://www.uni-muenster.de/AFO)

## Neues Center fördert „Open Science“

In Zeiten von gezielter Desinformation und Verschwörungstheorien wird das Vertrauen in die Wissenschaft intensiv auf die Probe gestellt. Fälle von mangelnder Transparenz werfen Fragen zur Glaubwürdigkeit wissenschaftlicher Arbeiten auf. Um nachvollziehbare und verlässliche Forschung zu fördern und ihre Wissenschaftler im Forschungs-, Lehr- und Transferprozess zu unterstützen, hat die Universität Münster jetzt das „Münster Center for Open Science“ (MüCOS) eröffnet. Es wird beispielsweise bei der Entwicklung von Open-Science-Strategien unterstützen, Vorlesungsreihen und Workshops organisieren sowie Online-Kurse anbieten.

Anzeige

**UniPrint**

**Die Druckerei**  
der Universität Münster  
auch für Beschäftigte und Studierende

- ▶ Abschlussarbeiten
- ▶ Einladungen
- ▶ Urkunden
- ▶ Broschüren
- ▶ Plakate
- ▶ Visitenkarten
- ▶ Briefumschläge
- ▶ Flyer etc.

Universitätsstr. 18 • 48143 Münster • [www.uniprint.uni-muenster.de](http://www.uniprint.uni-muenster.de)  
uniprint@uni-muenster.de • 0 251 83 - 22 490 / 22 490



## Hochmodernes Forschungszentrum nimmt Arbeit auf

Am Institut für Hygiene der Universität Münster nimmt das hochmoderne „Research Center for Mass Spectrometry Imaging“ in Kooperation mit dem Instrumentenhersteller Bruker Daltonics seine Arbeit auf. Mit einem Finanzvolumen von rund 3,5 Millionen Euro wird die bildgebende MALDI-Massenspektrometrie weiterentwickelt – eine Technik, mit der sich Gewebeschnitte im Hinblick auf ihre chemische Zusammensetzung wie mit einem molekularen Mikroskop auf den tausendstel Millimeter genau darstellen lassen. Zukünftig beschäftigen sich Wissenschaftler unter anderem mit folgenden Fragen: Wie verteilen sich Botenstoffe im Körper oder in einem Bakterienfilm? Und kommen Medikamente tatsächlich dort an, wo sie hinsollen? Beim Wachstum von Tumorzellen oder bei bakteriellen Entzündungen ist es wichtig, bereits auf der zellulären Ebene genau zu wissen, wo im Körper was genau passiert. Dazu verkuppeln die Experten die Fluoreszenzmikroskopie mit der Massenspektrometrie-Bildgebung in einem einzigen Großgerät und erhalten auf diese Weise die notwendige molekulare Informationstiefe.

### KURZ GEMELDET

## Drei Formen von MS auf Zellebene

Ein Forschungsteam unter der Leitung von Prof. Dr. Luisa Klotz und Prof. Dr. Heinz Wiendl hat bei Patienten mit Multipler Sklerose (MS) drei verschiedene Typen der immunologischen Aktivierung entdeckt, die mit unterschiedlichen Krankheitsverläufen und Behandlungserfolgen in Zusammenhang stehen: den entzündlichen, den degenerativen und einen dritten, den die Wissenschaftler noch nicht im Detail beschreiben können. Patienten mit entzündlicher MS litten im ersten Jahr nach der Diagnose unter mehr Krankheitsschüben und zeigten Läsionen, die auf eine Fehlfunktion der Blut-Hirn-Schranke hinweisen. Wer hingegen die degenerative Form der MS hatte, war von Anfang an schwerer betroffen und die Behinderung schritt schneller voran. Das Forschungsteam fand zudem winzige Löcher in der Hirnsubstanz, die Ursache für diesen schweren Verlauf sein könnten.

Sci Transl Med; DOI: 10.1126/scitranslmed.ade8560

## 2D-Material dreht Lichtpolarisation

Licht verhält sich in bestimmten Situationen wie eine Welle. Einige Materialien sind in der Lage, die Polarisation – also die Schwingungsrichtung – der Lichtwelle zu drehen, wenn das Licht durch das Material hindurchgeht. Diese Eigenschaft wird in einer zentralen Komponente optischer Kommunikationsnetze genutzt, die als „optischer Isolator“ oder „optische Diode“ bezeichnet wird. Sie ermöglicht die Ausbreitung des Lichts in eine Richtung, blockiert aber jegliches Licht in die andere Richtung. Deutsche und indische Physiker zeigen nun, dass ultradünne zweidimensionale Materialien wie Wolframdiselenid die Polarisation sichtbaren Lichts bei bestimmten Wellenlängen unter kleinen, für die Anwendung auf Chips geeigneten Magnetfeldern um mehrere Grad drehen können. Von der Universität Münster beteiligt ist Prof. Dr. Rudolf Bratschitsch vom Physikalischen Institut. Nat Commun; DOI: 10.1038/s41467-024-47294-5

# Nachhaltige Netzwerke aufbauen

Der Gastlehrstuhl „Brazil Chair“ ist derzeit mit zwei Spitzenforschern besetzt

VON HANNA DIECKMANN

Lässt man eine Suchmaschine die Luftlinien zwischen dem münster-schen Schloss und den Universitäten in Minas Gerais und São Paulo berechnen, ergeben sich gerundet 10.000 Kilometer. Diese große Distanz spiegelt jedoch in keiner Weise die Beziehungen wider, die die Universität Münster mit brasilianischen Institutionen pflegt. In puncto Wissenschafts-Aktivitäten ist sie sogar eine der aktivsten ausländischen Universitäten in Brasilien. Sinnbildlich für die engen Netzwerke stehen zwei brasilianische Forschende, die derzeit zu Gast an der Universität Münster sind: Prof. Dr. Elaine Maria Souza Fagundes und Prof. Dr. José Carlos Vaz haben den „Brazil Chair“ inne. Der Gastlehrstuhl wird von der brasilianischen „Koordinierungsstelle für die Fortbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses“ (CAPES) finanziert.

Elaine Maria Souza Fagundes und José Carlos Vaz gehören zu den führenden Wissenschaftlern in ihren Bereichen. Die Professorin für Physiologie und Biophysik forscht an der Bundesuniversität von Minas Gerais im Bereich pharmazeutischer Innovationen. Einer ihrer Schwerpunkte ist die Wirkstoffentdeckung von Krebsmedikamenten. José Carlos Vaz ist Professor für Public Policy Management an der Universität von São Paulo. Er beschäftigt sich mit dem Einsatz von Technologie in der öffentlichen Verwaltung und untersucht, welche Kapazitäten der Staat benötigt, um technologische Lösungen zur Förderung der Demokratie und zum Abbau sozialer Ungleichheiten umzusetzen. Der Gastlehrstuhl ist für beide Wissenschaftler eine Ehre. „Ich fühle mich privilegiert, mit großer Verantwortung bei der brasilianischen Wissenschaft in Deutschland zu vertreten“, betont Elaine Maria Souza Fagundes.

Um Synergien wie diese zu fördern, unterstützt das Brasilien-Zentrum an der Universität Münster Wissenschaftler und Studierende bei Aufenthalten und Kooperationen. Im Jahr 2011 schloss die Universität Münster ein institutionelles Abkommen mit CAPES. Ein zentrales Element ist seither der „Brazil Chair“, um die Zusammenarbeit zwischen Forschenden auszubauen und die Sichtbarkeit brasilianischer Spitzenforscher zu verbessern. Konkret: 18 Monate Aufenthalt in Münster – inbegriffen ist jeweils die Finanzierung eines Doktoranden und eines Postdocs. Prof. Dr. Bernd Hellingrath, wissenschaftlicher Leiter des Brasilien-Zentrums, hält dies für



Lehrstuhlinhaber bei einem Spaziergang im Botanischen Garten unter sich: Prof. Dr. Elaine Maria Souza Fagundes und Prof. Dr. José Carlos Vaz besetzen derzeit den „Brazil Chair“.

Foto: Uni MS - Peter Leßmann

eine wichtige Weiterentwicklung: „Dass die Forscher neuerdings von jungen Wissenschaftlern begleitet werden, trägt wesentlich dazu bei, nachhaltige Netzwerke aufzubauen. Das steigert die Sichtbarkeit der Universität Münster in Brasilien und hebt in Deutschland die Stärke der brasilianischen Wissenschaft hervor.“

Am Institut für Politikwissenschaft hat José Carlos Vaz als Gast von Prof. Dr. Norbert Kersting seine temporäre berufliche Heimat gefunden. Er empfindet die Zusammenarbeit sowohl beruflich als auch persönlich als bereichernd. „Natürlich gibt es Unterschiede in Organisationsformen, Ressourcen und Kultur, aber auch viele Ähnlichkeiten.“ Seine Heimatuniversität sei ebenfalls eine staatliche Institution, deren Schwerpunkt auf der Forschung liege. „Wir engagieren uns auch stark in der Lehre und haben 97.000 Studierende. Hier wie dort arbeiten hochqualifizierte Forscher. Ich sehe viele Möglichkeiten, wissenschaftlich relevante Kooperationen aufzubauen.“

Die Arbeit von Elaine Maria Souza Fagundes findet hauptsächlich im Labor statt, und hier stellt sie die größten Unterschiede fest. In Brasilien seien die Ressourcen knapp und die Forschungsbudgets deutlich

kleiner. „Ich warte oft monatelang auf ein wichtiges Reagenz, und nicht alle Geräte sind verfügbar. In Deutschland gehen solche Dinge schneller und einfacher.“ In der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Johannes Eble am Institut für Physiologische Chemie und Pathobiochemie arbeitet sie an Studien über die krebshemmende und antimetastatische Wirkung synthetischer Peptide – ein wichtiger Beitrag zur Entdeckung eines neuen Arzneimittelprototyps zur Behandlung von Brustkrebs.

Die Ruhe und den Überblick verliert sie dabei nie. Gerade, weil die Ressourcen in Brasilien knapper seien, so sagt sie, entwickelten viele Forscher dort eine wichtige Tugend: Kreativität. Diese Kompetenz sei allorts gefragt. Elaine Maria Souza Fagundes sieht den Nutzen für beide Seiten. „Die hier entwickelten Methoden werden für künftige Projekte in Brasilien sehr wichtig sein, zum Beispiel um Studien zu vertiefen. Mithilfe des Lehrstuhls verbreiten wir das Wissen über unsere Entdeckungen in Deutschland, und wir tragen durch gemeinsame Patentanmeldungen, Kongresse und Veröffentlichungen zur wissenschaftlichen und technologischen Entwicklung in beiden Ländern bei.“

In der Arbeitsgruppe „Vergleichende Politikwissenschaft – Kommunal- und Regionalpolitik“ hat sich ebenfalls eine fruchtbare Zusammenarbeit entwickelt. „Es ist unser Ziel, Analysen und Vergleiche zum Beispiel zwischen lateinamerikanischen und europäischen Initiativen zu erstellen, um zu verstehen, wie sogenannte ‚Smart Cities‘ Möglichkeiten zur Förderung der politischen Online-Beteiligung nutzen können“, erklärt José Carlos Vaz. Zudem wolle die Gruppe ein Netzwerk von Forschern und Praktikern aufbauen, um auch deren Beiträge zu nutzen. „Wir wollen uns mit diesem praktischen Thema an ein breites, auch nicht-wissenschaftliches Publikum richten“, erklärt er.

Beide Wissenschaftler schauen auch über den Tellerrand des universitären Umfelds. „Die Stadt als solche gefällt mir sehr“, betont José Carlos Vaz. „Die Möglichkeit, jeden Tag mit dem Fahrrad zur Arbeit zu fahren, ist ein Privileg“, ergänzt Elaine Maria Souza Fagundes. „Ich nehme Münster als schöne, organisierte und saubere Stadt voller Attraktionen wahr. Kurzum, unser Aufenthalt hier ist eine einzigartige Erfahrung, die wir so gut es geht auskosten.“

## Eine besondere Sportbewegung und ihre Zukunft

Special Olympics NRW finden in Münster statt / Begleitung durch das Institut für Sportwissenschaft

Auf den Sportstätten der Universität Münster tummeln sich für gewöhnlich Studierende des Instituts für Sportwissenschaft oder Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Angebote des Hochschulsports. Vom 22. bis 25. Mai räumen die üblichen Verdächtigen jedoch die Sportstätten am Horstmarer Landweg, und das aus einem besonderen Grund: Die Special Olympics des Landesverbandes Nordrhein-Westfalen finden in diesem Jahr in Münster statt. Unter dem Dach der weltweit größten Sportbewegung für Menschen mit geistiger Behinderung und Mehrfachbehinderung gehen rund 1.800 Athletinnen und Athleten in 18 Sportarten an den Start.

Zwar ist die Universität Münster organisatorisch nicht in das Event involviert. Aber das Institut für Sportwissenschaft beschäftigt sich inhaltlich mit der Special-Olympics-Bewegung, die Eunice Kennedy Shriver, eine Schwester von US-Präsident John F. Kennedy, 1968 ins Leben rief. Helga Leinweber, Juniorprofessorin für Bildung und Kultur im Sport, und Lena Henning, Postdoc in der Sportpsychologie, haben einen wissenschaftlichen Kongress auf die Beine gestellt, „auf dem wir den aktuellen Kenntnisstand rund um den



Gewinnen macht Spaß, bei den Special Olympics NRW steht aber das gemeinsame Sporttreiben und die Sichtbarkeit im Vordergrund.

Foto: Benedikt Ziegler

Sport von und mit Menschen mit geistiger und mehrfacher Behinderung aus unterschiedlichen Perspektiven und Disziplinen zusammenzutragen und diskutieren“. Die Sportwissenschaftler nehmen an diesem Forschungstag, der mit einem gemeinsamen Besuch der Eröffnungsfeier der Special Olympics endet, sowohl die Geschichte

als auch die Zukunft der Sportbewegung in den Blick – national wie international. „Wir widmen uns der Frage, in welche Richtung einerseits die aktuelle Entwicklung der Sportbewegung und andererseits die sie begleitende Forschung weist“, erläutert Heike Tiemann, Professorin für Sportdidaktik und Bewegungspädagogik an der

Universität Leipzig, die den einführenden Vortrag hält.

Zudem werden sich Sportstudierende in einem Projektseminar mit den Special Olympics in Münster beschäftigen. Eine ähnliche Veranstaltung hatte es auch im vergangenen Jahr gegeben, als die World Games in Berlin stattfanden. Studierende aus Münster widmeten sich vor Ort speziellen Forschungsfragen, zum Beispiel dem Thema Unified Sports. Diese Bewegung vereint Athletinnen und Athleten mit geistiger Behinderung und Menschen ohne geistige Behinderung, die sogenannten Unified-Partner, um gemeinsam Sport zu treiben und an Wettbewerben teilzunehmen. „Wir haben in Berlin Unified-Partnerinnen nach deren Motivation gefragt, Teil eines solchen Teams zu sein“, erzählt Mira Dongowski. Mit sieben anderen Sportstudierenden hat sie sich in den vergangenen Monaten auf die Suche nach Athleten gemacht, um selbst ein Unified-Team zu gründen. „Über die Alexianer-Gemeinschaft sind wir mit vier hochmotivierten Athleten in Kontakt gekommen und trainieren nun seit einiger Zeit zweimal wöchentlich miteinander.“ Das Team wird im Beachvolleyball-Wettbewerb der Special Olympics an den Start gehen.

HANNA DIECKMANN



## DOSSIER

## evolution

Werden und Vergehen, Weitergabe und Neuerung: Evolution ist Leben, und Leben ist stetiger Wandel. Auch bei graduellen Veränderungen in Kultur und Gesellschaft wird oft von Evolution gesprochen. In einem sechsmo-natigen Dossier widmet sich die Stabsstelle Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit einer der folgenreichsten wissenschaftlichen Entdeckungen.

› uni.ms/dossier-evolution

Die Natur dient uns in vielerlei Hinsicht als Vorbild für Prozesse und Funktionen, die wir in unserem Alltag nutzen. Prof. Dr. Christian Grimme vom Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Münster arbeitet seit vielen Jahren an und mit sogenannten evolutionären Algorithmen, die – wie der Name schon verrät – sich an den zugrunde liegenden Gedanken der biologischen Evolutionstheorie orientieren. Im Interview spricht er über Funktion und Nutzen dieses informatischen Verfahrens.

Die meisten Menschen verorten die Evolution thematisch in der Biologie. Sie sind Wirtschaftsinformatiker und arbeiten auch mit dem Konzept der Evolution. Wie passt das zusammen?

Tatsächlich sind das auf den ersten Blick zwei sehr unterschiedliche Disziplinen, aber beide Wissenschaften, Biolo-



Prof. Dr. Christian Grimme

Foto: privat



# „Wir lernen von Vorbildern aus der Natur“

Wirtschaftsinformatiker Christian Grimme erklärt das Prinzip von evolutionären Algorithmen

EIN INTERVIEW VON KATHRIN KOTTKE

Abstrakter Zusammenhang zwischen Genetik und Technik: Die Natur kann bei der Entwicklung von Algorithmen als Vorbild dienen.

Foto: Alex - stock.adobe.com

gie und Informatik, interessieren sich für Funktionsprinzipien von Systemen. Und die Evolution ist ein spannendes, offenes und dynamisches System. Ich arbeite also im weitesten Sinne mit naturinspirierten Konzepten, Konstruktionen und Verfahren – auch Bionik genannt. Ein bekanntes Beispiel bionischer Technologien sind Anti-Schmutz-Farben, die sich den Lotuseffekt zu eigen machen. Auch die evolutionären Algorithmen zählen zur Kategorie der naturinspirierten Konzepte – nur dass in diesen Fällen die Natur bei der Entwicklung von Algorithmen als Vorbild dient.

#### Um was geht es dabei?

Es handelt sich um ein Optimierungsverfahren, das auf den Gedanken der modernen Evolutionstheorie nach Charles Darwin basiert. Allerdings ist der Evolutionsbegriff in diesem Zusammenhang eher als Metapher zu verstehen. Die Anpassung von Tieren oder Pflanzen an ihre Umgebung funktioniert durch evolutionäre Entwicklung sehr gut und wird durch Selektion und Mutation angetrieben. Diese Beobachtung machen wir uns in der Wissenschaft und der Industrie zu eigen und lernen von Vorbildern aus der Natur. Konkret sind evolutionäre Algorithmen Computeranwendungen, die biologische

Evolutionenprozesse mit vereinfachten Modellvorstellungen nachahmen, um komplexe Probleme zielgerichtet zu lösen.

#### Wie genau ist das zu verstehen?

Dazu müssen wir uns das Prinzip der Evolutionstheorie ins Gedächtnis rufen. Vereinfacht dargestellt besagt es, dass Lebewesen stets einer Veränderung unterliegen und sich anpassen müssen, um als Spezies zu überleben. In einer Spezies haben diejenigen Individuen Vorteile bei der Vermehrung, die am besten angepasst sind. Diese Anpassungen entstehen in der Natur zufällig, durch stetige Mutation des Genoms. Das am besten angepasste Genom überlebt durch häufigere Fortpflanzung. Die Anpassung an äußere Einflüsse führt so auf lange Sicht zum Entstehen neuer und besser angepasster Arten. Übertragen auf die Optimierung könnte man, wieder vereinfacht, sagen, dass dieser Anpassungs-Zyklus so lange läuft, bis irgendwann eine gute, wenn nicht optimale Lösung für ein Problem gefunden wurde. Und das beschreibt im Prinzip die allgemeine Schleife, die auch bei evolutionären Algorithmen genutzt wird: wiederholte Mischung und zufällige Veränderung einer Population von Lösungen, und Auswahl der besten Lösungen für ein Problem.

#### Können Sie das anhand von Anwendungsbeispielen deutlich machen?

Die Einsatzbereiche von evolutionären Algorithmen sind nahezu unbegrenzt. Besonders interessant sind sie für schwere Probleme, bei denen wir nicht wissen, wie wir zu einer guten Lösung kommen. Etwa die Optimierung von Transportwegen für Logistikunternehmen oder ein Maschinenbelegungsplan in einer großen Fabrik. Eine der ersten industriellen Anwendungen stammt vom Erfinder der Evolutionsstrategien, dem Luft- und Raumfahrttechniker Hans-Paul Schwefel. Er hat versucht, die optimale innere Form einer Zweiphasenstrahldüse mit maximalem Schub zu konstruieren. Ausgangspunkt war eine Düsenform, die trichterförmig verjüngt und dann wieder trichterförmig auseinanderläuft. Er hat dann evolutionäre Algorithmen angewendet und dazu die Düse quasi in kleine Scheiben zerschnitten. Der evolutionäre Algorithmus hat die Scheiben durch Änderung der Reihenfolge neu zusammengesetzt – immer mit Mutation und Auswahl der besten Lösungen. Das führte schließlich zu einer neuen und überraschenden Form, die erheblich besser als die Ausgangsform war.

#### Und welche Herausforderungen gehen Sie mit evolutionären Algorithmen an?

Ich beschäftige mich in meiner Arbeit mit der sogenannten Mehrzielloptimierung. Das heißt, es gibt nicht nur ein Ziel, auf das ich hin optimiere, sondern mehrere. Und diese Ziele widersprechen sich oft. Zum Beispiel möchte jemand ein Auto kaufen, das besonders sicher ist und gleichzeitig einen geringen Verbrauch hat. Beides gleichzeitig zu erreichen ist unmöglich, denn ein sicheres Auto ist oft groß und schwer und hat dementsprechend einen größeren Verbrauch als kleine, leichte Autos. Diese Ziele müssen in Übereinstimmung gebracht werden beziehungsweise es müssen optimale Kompromisse erzeugt werden.

#### Und wie genau helfen die Algorithmen dabei?

Das Finden der Kompromisse ist ein schwieriges Problem. Oft reicht die Mathematik zur Formulierung der Zusammenhänge und Wechselwirkungen der Ziele nicht aus. Deshalb greifen wir auf evolutionäre Algorithmen zurück. Es hat sich gezeigt, dass speziell angepasste Methoden für diese Art von Problemen zu guten Lösungen führen. Die Algorithmen errechnen etwa optimale Kompromisse in der industriellen Anwendung oder Logistik bis hin zu wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Fragen.

#### KURZ GEMELDET

### Gute Vorhersage chemischer Reaktionen

Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen (ML) werden nicht nur im Alltag bedeutsamer, sondern auch in der Chemie. So interessieren sich organische Chemiker dafür, wie ML helfen kann, neue Moleküle zu entdecken und zu synthetisieren, die gegen Krankheiten wirken oder auf andere Weise von Nutzen sind. Ein Team um Prof. Dr. Frank Glorius vom Organisch-Chemischen Institut der Universität Münster hat nun einen evolutionären Algorithmus entwickelt, der die optimalen molekularen Repräsentationen nach dem Vorbild der natürlichen Evolution sucht, durch Mechanismen wie Fortpflanzung, Mutation und Selektion. Er identifiziert die Strukturen in einem Molekül, die für die jeweilige Fragestellung besonders relevant sind, und nutzt sie, um Moleküle für verschiedene ML-Modelle zu encodieren. Auf diese Weise entstehen je nach Modell und Frage „molekulare Fingerabdrücke“, mit denen die Chemiker gute Ergebnisse bei der Vorhersage chemischer Reaktionen erzielen. Unter anderem lässt sich auch die Toxizität von Molekülen vorhersagen.

Chem; DOI: 10.1016/j.chempr.2024.02.004

## Umgeben von Spitzenforschern

YAM-Stipendiaten aus Afrika geben Einblicke in ihre Zeit am Exzellenzcluster Mathematik Münster

Die Zeit vergeht wie im Flug“, sagt Junior Parfait Ngalamo. Seit Oktober vergangenen Jahres ist der 24-jährige Kameruner Stipendiat am Exzellenzcluster Mathematik Münster. Noch bis Ende Juli wird er über das „Young African Mathematicians Fellowship Programme“ (YAM-Programm) gefördert. Dieses ermöglicht begabten Masterabsolventinnen und -absolventen aus Afrika, sich in einem anregenden, internationalen Umfeld wissenschaftlich weiterzuentwickeln und einen soliden Grundstein für den eigenen Werdegang zu legen. Der Cluster ist seit 2023 Kooperationspartner des Programms, das 2021 an der Universität Bonn in Zusammenarbeit mit dem African Institute of Mathematical Sciences (AIMS) und seinen fünf Zentren initiiert wurde.

Während ihres Aufenthalts bearbeiten die YAM-Stipendiaten ein eigenes Forschungsprojekt, angeleitet durch einen Mentor. Junior Parfait Ngalamo beschäftigt sich in seiner Arbeit mit Portfolio-Optimierung am Aktienmarkt mit unterschiedlichen Währungen. „Ich interessiere mich für Ansätze, die helfen, Probleme im Finanzsektor zu lösen“, erklärt er.

Abakar Assouna Mahamat, der aus der Republik Tschad stammt, spezialisierte sich dagegen während seines Masterstudiums am AIMS-Zentrum im Senegal auf Differentialgeometrie. Da es in diesem Gebiet eine weltweit bekannte Forschungsgruppe in



Sie sind die ersten YAM-Stipendiaten am Exzellenzcluster Mathematik Münster: Junior Parfait Ngalamo, Marjory Mwanza und Abakar Assouna Mahamat (v. l.). Foto: Uni MS - Victoria Liesche

Münster gibt, bewarb er sich am münster-schen Cluster, um mehr über die Riemannsche Geometrie zu lernen. Die dritte im YAM-Bunde ist Marjory Mwanza aus Sam-bia. Ihren Master absolvierte sie am AIMS-Zentrum in Südafrika. Ihr Schwerpunkt in der Zeit in Münster ist die geometrische Gruppentheorie. „Ich habe durch Seminare, Konferenzen und intensives Lesen bereits viel dazugelernt“, sagt die 25-Jährige.

Ein Highlight für die drei war das Netzwerktreffen aller YAM-Stipendiaten im

März in Bonn. Dort stellten sie ihre Projekte vor und bekamen zahlreiche Reaktionen. „Die Erfahrung war gleichzeitig bereichernd, spannend und herausfordernd“, erinnert sich Abakar Assouna Mahamat.

Im Alltag ist für sie der Austausch mit den anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des Exzellenzclusters hilfreich und wertvoll. „Wir sind umgeben von Spitzenforschern, die an faszinierenden Themen arbeiten“, sagt Junior Parfait Ngalamo. Ihm gefalle, dass die Mitglieder

der Forschungsgruppen auch gemeinsam in der Mensa zu Mittag essen und anschließend beim Kaffee über Mathematik diskutieren und Ideen austauschen.

„Die Stipendiaten sind ein richtiger Teil von Mathematics Münster geworden. Das ist für alle Seiten ein Gewinn“, betont Prof. Dr. Raimar Wulkenhaar, akademischer Koordinator des YAM-Programms am Exzellenzcluster. Zu Beginn habe es viele Hürden gegeben: von Visa-Problemen über die Uni-Bürokratie bis hin zur Wohnungssuche. Dank engagierter Personen innerhalb und außerhalb des Clusters sei alles geklärt worden, sodass sich die drei jetzt auf ihre mathematische Entwicklung konzentrieren können. Demnächst startet die Auswahlrunde für die nächsten Stipendiaten. Sie erhalten für zehn Monate eine Förderung, die die Kosten für Reise, Lebenshaltung und Wohnen abdeckt.

Neben der Mathematik ist das Leben an einem fremden Ort ein interessanter Aspekt des Forschungsaufenthalts. Als „ruhig und entspannt“ empfinden die drei YAM-Stipendiaten Münster. „Es ist zwar kalt hier. Aber auch jemand, der wie ich an das Klima in Zentralafrika gewöhnt ist, kann sich daran anpassen“, sagt Abakar Assouna Mahamat. Auf jeden Fall hindert ihn die Temperatur nicht daran, eine Doktorarbeit in Deutschland in Betracht zu ziehen – genau wie die anderen beiden auch.

VICTORIA LIESCHE



# Fluch und Segen mit Suchtpotenzial

Die Pharmazie hat viele Schmerzmittel hervorgebracht – ohne Risiko ist ihr Einsatz jedoch nicht

VON ANDRÉ BEDNARZ

Hier zieht es, da sticht es – viele Menschen erleben Schmerzen als ein mitunter diffuses Gefühl. Hinzu kommt: Das Schmerzempfinden ist sehr individuell. Für die Internationale Gesellschaft zur Erforschung des Schmerzes ist die Sache klarer. Demnach handelt es sich bei Schmerzen um „ein unangenehmes Sinnes- oder Gefühlsereignis, das mit einer tatsächlichen oder potenziellen Gewebeschädigung einhergeht oder einer solchen ähnelt“. Besonders häufig schmerzt den Menschen der Rücken und der Kopf. Was kann man dagegen tun? Die wohl naheliegendste Wahl sind Schmerzmittel, beispielsweise Paracetamol, Ibuprofen oder Aspirin. 2016 betrug der Umsatz mit Schmerzmitteln in Deutschland 480 Millionen Euro. 2023 stieg er auf 680 Millionen Euro und für 2029 wird ein Umsatz von 930 Millionen Euro prognostiziert. Die Tendenz ist also steigend, nicht zuletzt aufgrund einer älter werdenden Bevölkerung, die vermehrt unter chronischen Schmerzen leidet.

Bevor man allerdings zur Schmerztablette greift, kann es sinnvoll sein, über den Sinn von Schmerz nachzudenken. Denn Schmerzen erfüllen eine wichtige Aufgabe: Sie können auf Verletzungen oder Entzündungen hinweisen, alarmieren den Körper also, dass etwas nicht stimmt und Ruhe oder eine Behandlung nötig sein könnten. „Allen klassischen Schmerzmitteln, den sogenannten Analgetika, ist gemein, dass sie die Ursache des Schmerzes nicht beseitigen, sondern das Symptom Schmerz beeinflussen“, erklärt Prof. Dr. Marcel Bermúdez, Wissenschaftler am Institut für Pharmazeutische und Medizinische Chemie der Universität Münster.

Bei Schmerzmitteln sind drei wesentliche Wirkstoffklassen zu unterscheiden, die auf unterschiedliche Weise in die Entstehung, Weiterleitung oder Wahrnehmung von Schmerz eingreifen: erstens die Opioid-Analgetika, zu denen Morphin, Codein, Fentanyl und Oxycodon gehören; zweitens die nicht-steroidalen Antirheumatika (NSAR) wie Paracetamol, Ibuprofen oder Diclofenac; drittens die Lokalanästhetika, die etwa bei einer Zahnarztbehandlung zum Einsatz kommen.

Die NSAR sind die Medikamentenklasse der Schmerzmittel, die deutschlandweit am häufigsten eingenommen werden. 2023 haben laut einer Allensbach-Studie

35,69 Millionen Menschen in den vergangenen drei Monaten eines der rezeptfrei erhältlichen Präparate eingenommen – allen voran Ibuprofen und Paracetamol. Dr. Isabell Waltering, wissenschaftliche Mitarbeiterin und Fachapothekerin für Arzneimittelinformation mit dem Schwerpunkt Arzneimitteltherapie- und Patientensicherheit an der Universität Münster, sieht bei den genannten und weiteren Substanzen eine Reihe von Nebenwirkungen, die das Herz-Kreislaufsystem, Organe wie die Niere und Leber, den Magen-Darm-Trakt sowie Blutungsrisiken umfassen. „Das größte Problem ist eine unreflektierte und sorglose Anwendung, denn diese Substanzen können alle rezeptfrei erworben werden“, betont die Wissenschaftlerin. Grundsätzlich bestehe bei der Einnahme von Schmerzmitteln die Gefahr einer Über- und auch Unterversorgung „mit Nebenwirkungen oder der Gefahr der Chronifizierung des Schmerzes“. Isabell Waltering unterstreicht aber auch die Wichtigkeit von Schmerzmitteln. „Sie sind ein Segen für Patienten, wenn sie mit der richtigen Aufklärung und der richtigen Anwendung eingenommen werden. Ein unkritisches Schlucken dagegen ist in vielerlei Hinsicht gefährlich.“

”

**Insbesondere in der Migränetherapie sind viele neuartige Wirkprinzipien hinzugekommen.**

Wie riskant dieser Einsatz sein kann, zeigt ein Blick in die USA. Dort herrscht seit Ende der 1990er-Jahre die sogenannte Opioid-Krise, in deren Zuge jährlich mehrere Zehntausend Menschen sterben. Auslöser der Krise war die Tatsache, dass viele Ärzte übermäßig häufig starke, opioidhaltige Schmerzmittel verschrieben. Diese Schmerzmittel weisen ein hohes Suchtpotenzial auf und können bei Überdosierung

zu einem Atemstillstand führen. Zwar würden auch in Deutschland inzwischen mehr Opiode verschrieben, erklärt Marcel Bermúdez, doch hält er eine Entwicklung wie in den USA für unwahrscheinlich. „Sowohl bei Patienten als auch bei Ärzten gibt es eine Zurückhaltung und sogar Furcht vor Opioid-Analgetika.“ Darüber hinaus weist er auf den Einsatz von Metamizol (auch als Novaminsulfon oder unter dem Handelsnamen Novalgin bekannt) in Deutschland hin: Zwar nicht frei von potenziell schweren Nebenwirkungen, wird der Arzneistoff zur Behandlung von mittelstarken bis starken Schmerzen eingesetzt und ist damit eine etablierte Alternative zu den Opioiden.

Eines der ältesten Schmerzmittel ist die Acetylsalicylsäure, die die Chemiker Felix Hoffmann und Arthur Eichengrün im Auftrag von Bayer im Jahr 1897 erstmals synthetisierten. Seit 1977 steht der Wirkstoff auf der „Liste der unentbehrlichen Arzneimittel der Weltgesundheitsorganisation“. Dieser und weitere Erfolge der Pharmazie sorgen in der Wissenschaft aber nicht für Genügsamkeit, vielmehr geht die Forschung an Schmerzmitteln weiter. „Wir benötigen nicht nur neue Wirkstoffklassen, die gezielt verschiedene Schmerzarten adressieren, sondern auch dazu passende Arzneiformen“, führt Marcel Bermúdez aus. Zu den derzeitigen Forschungsschwerpunkten gehört es, Opioid-Arzneien sicherer und besser zu machen. Binden Opiode nicht an allen vier verschiedenen Opioid-Rezeptoren, sondern sind selektiver, ist es möglich, eine bessere therapeutische Wirkung zu erzielen und gleichzeitig etwa das Risiko eines Atemstillstands zu reduzieren.

Aber nicht nur die Erforschung von neuen Opioid-Analgetika geht weiter. „Besonders bei den spezifischen Analgetika, also solchen, die bei bestimmten Schmerzarten oder Erkrankungen zum Einsatz kommen, hat sich in den letzten Jahren viel getan. Insbesondere in der Migränetherapie sind viele neuartige Wirkprinzipien hinzugekommen“, betont Marcel Bermúdez. Schmerzen würden auch in Zukunft existieren, was angesichts ihrer physiologischen Funktion auch kein Problem sei. „Wir werden aber neue, bessere Wege finden, einen pathologischen Schmerz besser behandeln zu können – mit dem Ziel, die Lebensqualität zu steigern.“

MENSCHEN IN DEUTSCHLAND LEIDEN AM HÄUFIGSTEN AN **Kopfschmerzen**, GEFOLGT VON RÜCKEN- UND GELENKSCHMERZEN.

**FRAUEN ERFAHREN SCHMERZEN intensiver ALS MÄNNER, DA IHRE SCHMERZSENSOREN FEINER EINGESTELLT SIND. DENNOCH WERDEN VON FRAUEN AUSGEDRÜCKTE SCHMERZEN OFT UNTERSCHÄTZT.**

**Morphin** IST DAS STÄRKSTE NATÜRLICHE SCHMERZMITTEL. ES WIRD AUS SCHLAFMOHN GEWONNEN.

BIS ZU **80 %** ALLER PATIENTEN MIT CHRONISCHEN SCHMERZEN LEIDEN GLEICHZEITIG AN AUSGEPRÄGTEN SCHLAFSTÖRUNGEN.

ZU DEN BESONDERS **schmerzvollen** KRANKHEITEN ZÄHLEN:

- GÜRTELROSE
- CLUSTER-KOPFSCHMERZ
- KNOCHENBRUCH
- HERZINFARKT
- BANDSCHEIBENVORFALL

## Aktionstag gegen den Schmerz

Jährlich am ersten Dienstag im Juni richtet die Deutsche Schmerzgesellschaft den „Aktionstag gegen den Schmerz“ aus. Am **4. Juni 2024** geben bundesweit therapeutische Einrichtungen unter dem Motto „Bewusstsein schaffen“ Einblicke in die verschiedenen Methoden der Schmerzdiagnose und -behandlung. Unter der kostenfreien Rufnummer 0800 / 18 18 120 stehen an diesem Tag zwischen 9 und 18 Uhr Schmerzexperten aus ganz Deutschland für Fragen zur Verfügung.

[www.schmerzgesellschaft.de](http://www.schmerzgesellschaft.de)

## SCHMERZTHERAPIE

Am Universitätsklinikum Münster (UKM) haben die Diagnose und die Behandlung von akuten und chronischen Schmerzen einen hohen Stellenwert. Durch fachübergreifendes, speziell ausgebildetes Personal sowie Schwerpunktambulanzen und Kliniken, die sich speziell der Diagnose und Behandlung der verschiedensten Formen von Schmerzkrankungen und mit Schmerzen assoziierten Erkrankungen widmen, stellt das UKM eine optimale Versorgung für Patienten mit akuten und chronischen Schmerzen sicher. Anlaufstelle für Erwachsene ist die Schmerzambulanz, für Kinder und Jugendliche gibt es ein gesondertes Sprechstundenangebot der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin.

### Schmerzambulanz und Schmerztagesklinik

Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie  
Schmeddingstraße 56, Münster  
Anmeldung: Tel: 0251/83-46121  
<https://web.ukm.de/anaesthesie-schmerztherapie>

### Klinik für Kinder- und Jugendmedizin am UKM-Bereich Psychosomatik / Sozialpädiatrisches Zentrum

Spezialsprechstunde für Kinder und Jugendliche mit Schmerzen  
Albert-Schweitzer-Straße 33, Münster  
Anmeldung: Tel. 0251/83-56440  
<https://web.ukm.de/kinderjugendmedizin-allgemein/leistungen/psychosomatik>





TÄGLICH ERLEIDEN ETWA  
**350.000**  
MENSCHEN IN DEUTSCHLAND  
MIGRÄNE-ATTACKEN.

DAUERN AKUTE  
SCHMERZEN  
LÄNGER ALS  
**3 Monate,**  
SPRICHT MAN VON  
CHRONISCHEN  
SCHMERZEN.

**Soziale  
Faktoren**  
WIE BERUFLICHE  
ODER FAMILIÄRE  
BELASTUNGEN  
KÖNNEN ZU EINER  
CHRONIFIZIERUNG  
BEITRAGEN.

MEHR ALS  
**12 Mio.**  
DEUTSCHE SIND VON  
CHRONISCHEN SCHMERZEN  
BETROFFEN – AM  
HÄUFIGSTEN AUSGELÖST  
DURCH ERKRANKUNGEN DES  
BEWEGUNGSAPPARATS.

CHRONISCHE  
SCHMERZEN  
VERURSACHEN IN  
DEUTSCHLAND JÄHRLICHE  
KOSTEN IN HÖHE VON  
SCHÄTZUNGSWEISE  
**38 Mrd.**  
EURO.

Illustration: goldmarie design

# Ungleichgewicht der menschlichen Säfte

Ein medizinhistorischer Gastbeitrag von Peter Hucklenbroich

Schmerz ist ein allgemein-menschliches Phänomen und daher in allen Kulturen und Epochen bekannt. Unterschiedlich sind jedoch die Erklärungen, was Schmerz ist und wie er zustande kommt, und die Deutungen, welchen Sinn Schmerz hat und wie mit ihm umzugehen ist.

In der abendländischen Medizingeschichte und Heilkunde herrschten zunächst lange Zeit naturreligiöse Glaubensvorstellungen vor. Demnach sind Krankheit und Schmerz durch übernatürliche Ursachen und Kräfte zu erklären. Mit der Entstehung einer rationalen Tradition in der griechischen Antike traten naturphilosophische Erklärungsversuche auf den Plan, wonach der gesamte Kosmos aus den vier Urelementen Feuer, Wasser, Erde und Luft und der menschliche Organismus aus den vier Säften Galle, Schleim, Blut und „schwarzer Galle“ besteht.

Schmerz entsteht nach dieser Lehre der Humoralpathologie von Hippokrates (um 460 v. Chr. – um 370 v. Chr.) im Inneren des Körpers, wenn das ursprünglich ausgeglichene Verhältnis dieser vier Säfte durch bestimmte äußere oder innere Ursachen ins Ungleichgewicht gerät (Disharmonie, „Dyskrasie“). Dementsprechend beruhte die medizinische Behandlung auf dem Prinzip, die Säfte wieder ins Gleichgewicht zu bringen. Hierfür galt über Jahrhunderte der Aderlass zur Ausleitung der Körpersäfte als das Mittel der Wahl. Diese humoralpathologische Konzeption der Medizin wurde im Mittelalter überlagert von der sogenannten Iatrotheologie, wonach Krankheit und Schmerz primär auf Sünde (Ersünde) zurückgehen und daher zunächst theologisch, erst dann ärztlich-medizinisch zu „behandeln“ seien. Die Heilung von Krankheit und Schmerz könne nicht ohne Gottes Wille geschehen; daher müsse als erstes die menschliche Seele, anschließend Leib und Leben gerettet werden.

Solche metaphysisch-religiösen Vorstellungen wirken bis in die Gegenwart nach, zum Beispiel in manchen alternativmedizinischen Konzepten wie der Homöopathie. Entscheidend für die heutige Medizin und Schmerztherapie ist jedoch der Paradigmenwechsel hin zu einer naturwissenschaftlich orientierten theoretischen Grundlegung in der Mitte des 19. Jahrhunderts, angeregt durch die Entdeckungen in der Bakteriologie namentlich des Naturwissenschaftlers Louis Pasteur (1822 – 1895) und des Arztes Robert Koch (1843 – 1910) sowie der pharmakologischen Schmerzausschaltung (Analgesie und Anästhesie) in der operativen Medizin.

Seither haben wir zum einen ein neues Verständnis von der Natur und Funktion des Schmerzempfindens und seiner Rolle in der biologischen Evolution. Schmerzen haben in der Evolution des Tierreichs die Funktion, die Aufmerksamkeit auf schädigende Einflüsse zu lenken und zu einem reflexartigen Schutzverhalten zu führen. Bei lernfähigen Spezies wie dem Menschen lösen Schmerzen einen Lernvorgang aus, um die Schädigung in Zukunft vorausschauend zu vermeiden: „Gebranntes Kind scheut Feuer.“ Studien über schmerzempfindliche Menschen haben die Bedeutung des Schmerzempfindens für den Selbstschutz herausgestellt.

Zweitens brachte die naturwissenschaftliche Forschung viele neue Medikamente und medizinische Methoden zur Schmerzbekämpfung und -ausschaltung hervor: Schmerzmedikamente wie Acetylsalicylsäure („Aspirin“), Paracetamol und die stark wirkenden Abkömmlinge des Morphiums oder Betäubungsmittel zur Allgemein- und Lokalanästhesie, ohne die die moderne Medizin nicht denkbar wäre. Chirurgen und Zahnärzte früherer Epochen hatten für ihre Patienten fast nur Alkohol und einige wenige betäubend wirkende Kräuter zur Verfügung, wenn sie schmerzhaft Eingriffe wie Zahnextraktionen oder gar Amputationen vornehmen mussten.

Bei Verletzungen infolge von Unfällen oder rätlichen Angriffen, bei Zahnschmerzen, Koliken oder simplen „Bauchschmerzen“ können wir heute auf eine breite Palette spezifischer, hochwirksamer Medikamente zurückgreifen. Man darf wohl sagen, dass wir weniger tolerant und duldsam gegenüber der Zumutung von Schmerzen sind, die noch bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts zum Alltag gehörten.



**Der Mediziner und Philosoph Prof. Dr. Dr. Peter Hucklenbroich (em.)** war Direktor des Instituts für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin an der Universität Münster und ist dort weiterhin als Gastwissenschaftler tätig.  
Foto: privat

## „Bauch- oder Kopfweg kann viele Ursachen haben“

Oberärztin Martina Monninger über die Therapie von jungen Patienten

EIN INTERVIEW VON ANKE POPPEN

**Die Diagnose und Behandlung von Schmerzen bei Kindern stellen Mediziner vor besondere Herausforderungen, vor allem, wenn die Patienten noch nicht sprechen können. Dr. Martina Monninger, Oberärztin des Bereichs Psychosomatik in der Abteilung Allgemeine Pädiatrie am Universitätsklinikum Münster, gibt Einblicke in ihre Arbeit in der Schmerzambulanz.**

**Wie unterscheidet sich kindliches Schmerzempfinden von dem von Erwachsenen?**

Das ist altersabhängig. Je älter die Kinder sind, desto mehr ähnelt sich das Empfinden dem von Erwachsenen. Jüngere Kinder klagen oft allgemein über Bauchschmerzen, die Ursache kann aber woanders liegen. Sie können den Schmerz häufig nicht gut verorten, insbesondere natürlich, wenn sie noch nicht sprechen können.

**Apropos: Wie gehen Eltern am besten damit um, wenn ihr Kind noch nicht artikulieren kann, was ihm weh tut?**

Eltern lernen, das Weinen ihres Kindes zu deuten und werden gute Beobachter. Wenn das Kind anders schreit als bei Hunger oder Müdigkeit und es sich mit den üblichen Maßnahmen nicht beruhigen lässt, ist das ein Alarmsignal – manchmal auch, wenn es sich ungewöhnlich still verhält. Dann sollten sie sicherheitshalber zum Kinderarzt.

**Was sind typische Schmerzerfahrungen im Kindesalter, und wie verbreitet sind sie?**

Von chronischen Schmerzen sprechen wir, wenn die Beschwerden mindestens einmal pro Woche auftreten und über drei Monate andauern. In den letzten Jahren beobachten wir einen Anstieg der Zahl der chronischen Schmerz beeinträchtigter Kinder.



**Dr. Martina Monninger**  
Foto: UKM - Deiters

**Wie gehen Sie bei der Diagnose vor?**

Wir arbeiten mit dem bio-psycho-sozialen Modell: Zunächst prüfen wir organische Ursachen. Wenn diese ausgeschlossen sind, testen wir zum Beispiel, ob das Kind kognitiv fit genug ist, wenn es sich schulisch überfordert fühlt, und nehmen sein soziales Umfeld in den Blick. Hinter dem Konzept steht die Annahme, dass Schmerzen viele Ursachen haben können. Die Grenzen zwischen körperlichen Beschwerden und sonstigen Problemen sind nicht immer trennscharf. Dies ist auch für

Eltern wichtig zu wissen: Auch wenn es keinen organischen Befund geben sollte, hat das Kind trotzdem reale Beschwerden, die ernst genommen werden müssen.

**Wie behandeln Sie Ihre jungen Patientinnen und Patienten?**

Bei akutem Schmerz wie etwa nach einem Knochenbruch führen Schonen und Ausruhen zur Heilung. Bei chronischen Schmerzen ist es anders. Dann liegt der Fokus darauf, einen Umgang damit zu finden und in Bewegung zu bleiben. Das ist vergleichbar mit der Behandlung von Erwachsenen. Bei Kindern kommt hinzu, dass Schmerzmittel bei chronischen Erkrankungen, außer bei Migräne, weniger wirksam sind. Umso entscheidender ist die Aktivierung. In diesen Fällen ist eine multimodale Therapie sinnvoll, bei der verschiedene Disziplinen zusammenarbeiten: kinderärztliche Behandlung, Physio- und Psychotherapie, eventuell auch Musik- oder Kunsttherapie.

**Was können Eltern tun, um ihr Kind zu unterstützen?**

Eltern chronisch kranker Kinder raten wir, die Aktivität ihres Kindes zu fördern, etwa bei Bauchschmerzen aufgrund von schulischen Problemen. Wenn das Kind länger nicht zur Schule geht, wird die Hemmschwelle immer größer und die Schwierigkeiten verfestigen sich. Die Familien sollten sich von Fachpersonal beraten lassen, das einen Plan entwickelt, wie das Kind am besten unterstützt und aktiviert werden kann.



# „Es muss mehr Wertschätzung geben“

Sozialethikerin Marianne Heimbach-Steins über die Situation der Pflege in Deutschland

EIN INTERVIEW VON BRIGITTE HEEKE



Wir sind jederzeit verletzlich, in Abhängigkeiten eingebunden und hilfsbedürftig – längst nicht nur in Pflegefällen. In einer „sorgenden Gesellschaft“ geht es darum, ein gutes Leben für alle zu ermöglichen.

Foto: Photographee.eu - stock.adobe.com

**A**m 12. Mai ist internationaler Tag der Pflegenden. Die Situation der Pflege ist jedoch selbst ein Grund zur Sorge. Der Fachkräftemangel zeigt sich schon seit Jahren und wird sich angesichts der demografischen Entwicklung weiter verschärfen. Wie Wissenschaft und Praxis diese Entwicklung einschätzen, erläutert Sozialethikerin Prof. Dr. Marianne Heimbach-Steins von der Katholisch-Theologischen Fakultät.

Sie haben eine große Tagung mit über 100 Fachvertreterinnen und -vertretern zum Thema „Sorge – Care“ organisiert. Wie lautet Ihr Fazit?

Ofi hört man den Begriff einer ‚sorgenden Gesellschaft‘. Er benennt das anspruchsvolle Ziel, die Gesellschaft so zu bauen, dass sie dem Menschen wirklich entspricht: als Subjekt, das nur in Beziehung leben kann. Wir sind jederzeit verletzlich, in Abhängigkeiten eingebunden und hilfsbedürftig – längst nicht nur in Pflegefällen.

Gilt diese Erkenntnis nur dem einzelnen Menschen?

Dass man sich die Hilfsbedürftigkeit eingesteht, ist zum einen individuell. Wir beobachten, dass sich viele immer noch schämen, wenn sie Unterstützung brauchen. Da werden ambulante Pflegedienste gebeten, zwei Straßen weiter zu parken, damit die Nachbarn es nicht mitbekommen ... Dabei kann jeder in eine solche Lage geraten. Aber auch die Gesellschaft insgesamt müsste sich insgesamt mehr in die Richtung eines Füreinanderdaseins entwickeln. Das betrifft auch die sozialpolitische Ermöglichung und Organisation von Sorgleistungen.

Gibt es dafür Rückenwind in den Kommunen, bei Bund und Ländern?

Das Thema gerät politisch zunehmend unter Druck. Es wird viel Geld für andere wichtige Aufgaben ausgegeben. Zudem müssen wir mit gesellschaftlichen Kräften rechnen, die eher libertäre Vorstellungen vertreten, eine einseitige Leistungsorientierung, bei der die tatsächlich oder angeblich weniger Leistenden das Nachsehen haben. Das geht zu Lasten der Pflegebedürftigen und der pflegenden Angehörigen. Wenn dann die gleichen politischen Kräfte das Hohelied der Familie singen, entsteht eine Schiefelage: Hier werden Menschen belastet, die später ebenfalls hintenüberfallen, sollten sie selbst Pflege benötigen.

Haben wir alle das Thema zu lange verdrängt?

Ja, die Politik hat zu lange zu einseitig auf die Pflegebereitschaft der Familien gesetzt, vor allem auf die der Frauen. Es gibt viele Studien dazu, dass es meistens die Ehefrauen und Töchter sind, die für die Pflege von Angehörigen beruflich zurückstecken. Das gilt ebenso immer noch für die Kindererziehung. Gleichzeitig wird aber erwartet, dass jede erwerbsfähige Person ihren Lebensunterhalt und ihre soziale Sicherung individuell erwirtschaftet. Wenn Frauen ihre Erwerbstätigkeit zurückfahren, setzen sie ihre eigene Absicherung aufs Spiel und können später in eine prekäre Situation geraten. Männer pflegen auch, aber in der Regel erst nach dem Renteneintritt.

Aber es gibt doch ambulante und stationäre Pflegeeinrichtungen ...

Die Diskrepanz zwischen Ressourcen und Bedarf wird immer größer. Die Pflege mit ambulanter Unterstützung zu Hause ist für viele wie gesagt ein Schamproblem. Die

Verrechnung des Pflegegeldes mit den Pflegeschleistungen des ambulanten Dienstes führt zudem oft dazu, dass trotz steigenden Unterstützungsbedarfs keine zusätzlichen Leistungen in Anspruch genommen werden, um das Pflegegeld zu behalten, das in vielen Pflegehaushalten zur Lebensunterhaltsicherung benötigt wird.

Was kann die Gesellschaft tun, um die Versorgung zu verbessern?

Einerseits muss es eine höhere Wertschätzung und finanzielle Entlastung für die pflegenden Angehörigen geben. Und wir brauchen innovative Lösungen für eine verlässliche Zusammenarbeit aller möglichen – professionellen, ehrenamtlichen und familiären – Akteure auf der lokalen Ebene, die gute Versorgung sichert, ohne die einzelnen Verantwortlichen zu überlasten.

Müssen wir künftig das Wohnen anders denken?

Pflegepolitik, Wohnungsbau und Quartiersentwicklung müssen stärker ineinandergreifen. Es fehlt an barrierefreiem und barrierearmem Wohnraum. Die meisten Menschen möchten in ihrer vertrauten Umgebung bleiben. Mehrgenerationenhäuser, gemeinschaftliche Wohnprojekte und das Angebot von Wohngruppen im Quartier sind gute Modelle, die aber eine ebenso gute Planung und Steuerung sowie vernetzte Verantwortung erfordern.

Und wenn eine Pflegekraft bei den Menschen zu Hause einzieht?

Das Modell der sogenannten 24/7-Kräfte – der bessere Begriff ist ‚Live-in-Pflegekräfte‘ – ist arbeitsrechtlich problematisch. Niemand kann 24/7 arbeiten! In der Regel sind es Migrantinnen. Sie arbeiten unter

prekären Bedingungen, werden oft ausgenutzt und bleiben im Privathaushalt unsichtbar. Familien greifen zumeist in einer akuten Notlage auf eine solche Lösung zurück. Pflegepolitisch bleibt das Modell im Schatten der Aufmerksamkeit.

Was ist dran an Vorurteilen gegenüber Altenheimen?

Es gibt sehr gute Häuser, in denen sich die Menschen wohlfühlen und pflegerisch wie menschlich sehr gut versorgt werden. Sehr viel hängt zum einen von der Philosophie eines Hauses und der jeweiligen Trägerorganisation, zum anderen von der Leitungskultur ab. In jedem Fall sollte die Qualität der Pflege oben stehen.

Gibt es einen Silberstreif am Horizont der Pflegesituation?

Alle Anstrengungen, die die Menschen ernst nehmen in ihrer Würde und mit ihrem Anspruch, ihre Situation nach Möglichkeit aktiv zu gestalten, sind Hoffnungszeichen. Die Palliativmedizin und -pflege, die Hospizbewegung und der bewundernswerte, aber viel zu wenig wertgeschätzte Einsatz ungezählter Pflege- und Betreuungskräfte gehören dazu. Wichtig ist, dass wir lernen, die Verletzlichkeit des Lebens nicht zu verdrängen. Heilsam ist es, sich bewusst zu machen, was einem selbst jederzeit zustoßen könnte. Wenn eine Gesellschaft dieser Verletzlichkeit Rechnung trägt, verlieren Themen wie Pflege und Sterben ihren Schrecken.

Also geht es darum, ein gutes Leben für alle möglich zu machen?

Ja, das ist es, was sich letztlich hinter dem Thema Care verbirgt. Da gibt es hoffnungstiftende Bewegung gerade in

den jungen Generationen. Leider mehren sich aber zugleich populistische und extreme Stimmen, die sich den drängenden Fragen verschließen und behaupten, mit Abschottung gegenüber den realen Nöten und gegenüber allem, was einem selbst fremd ist, den Problemen aus dem Weg gehen zu können. Daraus kann nur das Gegenteil zu einer ‚sorgenden Gesellschaft‘ erwachsen. Wir müssen vielmehr den Kitt stark machen, der unsere Gesellschaft zusammenhält.

## ZUR PERSON



Dr. Marianne Heimbach-Steins ist seit 2009 Professorin für Christliche Sozialwissenschaften und sozialethische Genderforschung an der Katholisch-Theologischen Fakultät. Zudem ist sie Direktorin des Instituts für Christliche Sozialwissenschaften an der Universität Münster. Sie forscht zu politischer Ethik, Sozialethik der Bildung sowie zu Genderfragen im Horizont christlicher Sozialethik und sozial-ethischen Fragen in der Familien- und Sozialpolitik.

Foto: Uni MS - Linus Peikenkamp

# Viel mehr als „Waschen und Umlagern“

Marie Schoska arbeitet als Pflegefachfrau auf der neurochirurgischen Station des Universitätsklinikums

**R**und 11.000 Menschen arbeiten im Universitätsklinikum Münster (UKM). Einer von ihnen ist Marie Schoska. Ihre Station ist die 15A Ost, die Neurochirurgie. Hier hat sie im Oktober ihre praktische Prüfung gemacht und wurde anschließend übernommen. „Wir behandeln Patientinnen und Patienten vor und nach Operationen“, erläutert die 21-Jährige. „Die Krankheitsbilder sind sehr vielfältig, die Patienten haben zum Beispiel Bandscheibenvorfälle, Hirntumore, aber auch Hirnblutungen.“

Marie Schoska hat sich nach einem Schulpraktikum früh für ihren Beruf entschieden. Ursprünglich wollte sie in den OP-Saal, aber bei ihrem Freiwilligen Sozialen Jahr im UKM „auf Station“ merkte sie, dass ihr die Arbeit dort besonders liegt. „Es ist schön, mitzubekommen, wenn es den Patienten durch unsere Arbeit besser geht.“ Einmal habe eine Patientin zunächst Arme und Beine kaum bewegen können, als sie eingeliefert wurde. „Zu ihrer Entlassung

konnte sie mit etwas Unterstützung schon wieder selbst laufen. Das sind tolle Erlebnisse“, betont Marie Schoska.

Dass das UKM so groß ist, empfindet die Pflegefachfrau als Vorteil. Beispiel: Es gibt einen eigenen Transportdienst, der die Patienten bringt. Auch das Verteilen des Essens übernehme ein Service. Dadurch haben die Pflegekräfte mehr Zeit für ihre medizinischen Aufgaben, etwa für das Vorbereiten („Stellen“) der Medikamente, für das Überwachen von Vitalzeichen der Patienten und dafür, ihnen bei der OP-Vorbereitung zur Seite zu stehen.

Jedoch bekommt selbst ein optimistischer Mensch in einem gut organisierten Team den Personalmangel deutlich zu spüren. „Es reicht, wenn nur einer von uns krank wird“, schildert die junge Frau. „Wir würden uns für die Pflege gerne mehr Zeit nehmen, aber das geht in solchen Situationen schon nicht mehr.“ Zudem fehle dann die Zeit für ein Gespräch, das gerade Patienten mit wenig Besuch guttue.



Pflegefachfrau, so lautet die offizielle Berufsbezeichnung von Marie Schoska. Die 21-Jährige arbeitet im UKM auf der neurochirurgischen Station.

Foto: Uni MS - Linus Peikenkamp

Bei der Erwähnung des „Corona-Appales“ vom Balkon aus verzicht die junge Frau ein wenig das Gesicht. „Wirklich verbessern würde sich die ganze Situation, wenn sich alle wirklich damit beschäftigen, was Pflege bedeutet“, unterstreicht sie. Die Arbeit sei deutlich vielseitiger als das Klischee „Patienten waschen und umlagern“. „Wir kennen beispielsweise die Krankheitsbilder und Medikamentengruppen. Bei Patienten mit Hirnblutungen achten wir akribisch auf Anzeichen für mögliche Rückfälle, indem wir die Orientierung der Patienten einschätzen.“

Die Ausbildung setzt sich zusammen aus Schul- und Praxisblöcken. Angehende Pflegefachkräfte lernen in den Praxisphasen zum Beispiel auch Kinderstationen, Altenheime oder den ambulanten Pflegedienst kennen. Die Lerninhalte seien anspruchsvoll, berichtet Marie Schoska. Neuerdings gebe es auch einen Einstellungstest. Und egal warum, mehr als zehn Prozent der Zeit darf man in der Ausbil-

dung nicht fehlen – auch wenn man selbst krank sei.

Marie Schoska mag ihren Beruf und empfiehlt allen, die sich dafür interessieren, ein Praktikum zu machen. „Mir hat es auch dabei geholfen, insgesamt sensibler mit den Menschen umzugehen, weil man die Beweggründe für ihr Handeln besser versteht.“ An ihrer Arbeit schätzt sie besonders, „wenn wir dazu beitragen können, dass die Patienten wieder lächeln“.

BRIGITTE HEEKE

## LESETIPP

Mit dem Thema „Gesundheit und körperliche Aktivität in der Pflege“ hat sich Dr. Stefanie Dahl vom Institut für Sportwissenschaft der Universität Münster in ihrer Dissertation befasst. Ein Interview mit ihr lesen Sie online.

uni.ms/ljw35



Schon vor dem ersten Schritt in ihr Büro erkennt der aufmerksame Beobachter die Leidenschaft von Jo Marie Dominiak. „Tage bis zum nächsten Taylor-Swift-Konzert: 93“, steht in schwarzen Lettern auf einem selbstgebastelten Pappschild an der Tür. Die Vermutung liegt nahe, dass in diesem Büro am Bispinghof eine musikinteressierte Person sitzt. Und so ist es auch: Die Doktorandin am Institut für Kommunikationswissenschaft der Universität Münster forscht nicht nur über Musikmedien, sie schreibt und singt auch eigene Songs und tritt auf Bühnen auf. „Ich habe mein Hobby zum Beruf gemacht“, schwärmt die Wissenschaftlerin.

Dabei habe der Gedanke an eine wissenschaftliche Karriere bis zum Ende ihres Masterstudiums der Kommunikationswissenschaft in Münster keine Rolle gespielt. „Die Dozenten haben zu Beginn der Seminare oft gefragt, welcher der Studierenden sich nach dem Studium eine Promotion vorstellen könnte. Ich habe mich nie gemeldet“, gesteht Jo Marie Dominiak. Als die Kommunikationswissenschaftlerin Prof. Dr. Jutta Röser ihr im Jahr 2020 eine Promotionsstelle anbot, nachdem sie ihre Masterarbeit zum Thema Nutzung analoger und digitaler Musikmedien im Alltag geschrieben hatte, nahm sie das Angebot an. „Die Musikrezeption ist in der Kommunikationswissenschaft wenig erforscht. Ich bin zuversichtlich, eine Forschungslücke schließen zu können“, erklärt die 27-Jährige.



## Viele Befragungen wirken wie ein Gespräch mit Freunden.

Gemeinsam mit Jutta Röser veröffentlichte die gebürtige Lünerin bereits zwei Publikationen zur Frage, welche Rolle Musikmedien im Alltag spielen. „Besonders interessant war die Erkenntnis, dass immer mehr Menschen über einen Plattenspieler Musik hören“, erklärt Jo Marie Dominiak. „Die meisten Nutzer verwenden ihn, um ihren Alltag zu entschleunigen und zur Ruhe zu kommen, darunter auch viele junge Menschen.“ Das sei ein Hinweis darauf, dass „alte“ Medien nicht gänzlich durch die neuen, digitalen Konkurrenten ersetzt würden.

Man braucht nicht lange mit der Kommunikationswissenschaftlerin zu sprechen, um ihre Leidenschaft für die Musikrezeption

# In der Wissenschaft spielt die Musik

Doktorandin Jo Marie Dominiak forscht über ihre Leidenschaft

VON LINUS PEIKENKAMP



Wenn Kommunikationswissenschaftlerin Jo Marie Dominiak Gitarre spielt und singt, taucht sie in eine andere Welt ein. Das Musizieren ist für sie eine willkommene Ergänzung zum Arbeitsalltag. Foto: Uni MS - Peter Leßmann

forschung zu erkennen. „In dem Forschungsfeld wird Wissenschaft greifbar und alltäglich. Die meisten Menschen verbinden Emotionen mit Musik und sprechen deshalb gerne darüber. Dadurch wirken viele Befragungen wie ein Gespräch mit Freunden“, erzählt Jo Marie Dominiak. Sie forscht überwiegend qualitativ statt quantitativ und spricht dadurch intensiv mit den Befragten über deren Nutzungsgewohnheiten von Musikmedien.

Die Musik prägt jedoch nicht nur ihre wissenschaftliche Karriere. Sie erinnert sich gut an den Tag ihrer ersten Aufführung, an dem sie 2005 – zwei Tage vor ihrem neunten Geburtstag – mit rund 200 Kindern beim Vorsingen für eine Kinderrolle beim Musical „Starlight Express“ auftrat. „Ich bin damals, anders als viele meiner Mitbewerber, ohne professionelle Vorerfahrungen hingefahren“, blickt sie zurück. Die Teilnahme zahlte sich aus: Die Jury vergab

die Rolle an Jo Marie Dominiak und gab damit den Startschuss für ihre Laufbahn als Musikerin.

Es folgten ein Auftritt bei der 100-Jahr-Feier des Fußballclubs Borussia Dortmund im Jahr 2009 und ein selbst gedrehtes Musikvideo im leeren Stadion des Vereins ein Jahr später. Der Verein wurde auf das Video aufmerksam und lud sie 2014 für einen Gesangsauftritt zur Saisonöffnung ins Stadion ein. Seitdem nimmt sie jedes Jahr eine Woche vor Weihnachten am Weihnachtsingen der Borussia teil und tritt vor über 70.000 Zuschauern im Signal-Iduna-Park auf. Ihre Liebe zu den „Schwarz-Gelben“ kommt nicht von ungefähr: Jo Marie Dominiak wurde am 18. Mai 1996 geboren – an diesem Tag gewann der Club zum fünften Mal die Deutsche Fußballmeisterschaft.

Ebenfalls unvergessen bleibt der Auftritt in der Fernsehshow „The Voice“ 2019. Mit dem Song „Bonnie und Clyde“

von den „Toten Hosen“ überzeugte sie in der ersten Runde unter anderem den deutschen Popsänger Mark Forster, der sie anschließend auf die zweite Runde vorbereitete, in der sie jedoch ausschied.

Neben der wissenschaftlichen und der musikalischen Karriere sowie dem zeitintensiven Leben als Fußballfan („Ich möchte kein Spiel der Borussen verpassen“) bleibt, außer „ab und zu Tennis“ zu spielen, nicht viel Zeit für andere Hobbys. Doch das stört die junge Doktorandin nicht. Wenn sie ihre Dissertation zum Thema „Musikrezeption im Wandel“ in diesem Jahr abgibt, möchte sie sowohl der Wissenschaft als auch der Musik erhalten bleiben. Wo ihr Schwerpunkt liegen wird, weiß sie jedoch noch nicht. „In fünf Jahren habe ich mich hoffentlich festgelegt, ob ich singende Kommunikationswissenschaftlerin oder kommunikationswissenschaftliche Sängerin sein möchte.“

## PERSONALIEN

### ERNENNUNGEN

**Prof. Dr. Susann Wicke** wurde zur Universitätsprofessorin für das Fach „Evolution biotischer Pflanzen-Interaktionen“ am Institut für Evolution und Biodiversität berufen.

**Prof. Dr. Jürgen Wilbert** wurde zum Universitätsprofessor für das Fach „Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Sonderpädagogik im Kontext inklusiver Bildung: Förderschwerpunkt Lernen“ am Institut für Erziehungswissenschaft ernannt.

**Prof. Dr. Rudolf Zeidler** wurde zum Universitätsprofessor für das Fach „Theoretische Mathematik“ am Institut für Mathematik ernannt.

### AUSZEICHNUNGEN

**Prof. Dr. Katrin Kogman-Appel** vom Institut für Jüdische Studien ist als ordentliches Mitglied in die Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften und der Künste aufgenommen worden. Im Rahmen ihrer Jahresfeier nahm die Akademie insgesamt zehn neue Mitglieder auf, die in ihren Fachgebieten durch exzellente Forschungsarbeit herausstechen.

**Prof. Dr. Andreas Pfungsten** von der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät ist von der Studienstiftung des deutschen Volkes mit der Daidalos-Münze ausgezeichnet worden. Damit würdigt das Begabtenförderungswerk sein herausragendes Engagement als Vertrauensdozent.

### ALLGEMEINES

**Prof. Dr. Johannes Wessels**, Rektor der Universität Münster, ist für zwei weitere Jahre als Vorsitzender der Landesrektorenkonferenz der 16 Universitäten in Nordrhein-Westfalen bestätigt worden. Seine zweite Amtszeit beginnt am 1. Oktober 2024.

**Prof. Dr. Eric N. Jacobsen** von der Harvard University (USA) ist als Humboldt-Forschungspreisträger zu Gast am Fachbereich Chemie und Pharmazie. Er ist international für seine Beiträge im Bereich der asymmetrischen chemischen Katalyse bekannt, die sich in zahlreichen Patentierungen und industriellen Anwendungen der von ihm entwickelten Katalysatoren niederschlugen.

[uni.ms/personalien](http://uni.ms/personalien)



# AUF EIN STÜCK MOHNNKUCHEN

... mit Frederik Schratz, Zweiradmechaniker in der Abteilung „Interne Services“

Zehn Fahrräder hat Frederik Schratz daheim. Er ist in seinem Leben zahllose Kilometer mit dem Rennrad gefahren, auch auf dem Mountainbike hat er viele Stunden verbracht. Schon als er 13 Jahre alt war, erinnert er sich, stand sein Berufsziel fest: Fahrradmechaniker. Auf die Frage, was ihm an seiner Arbeit besonders gefällt, reagiert er mit Kopfschütteln und Lachen, als sei sie abwegig. „In der Werkstatt stehen und schrauben“, lautet die Antwort. Natürlich.

Der 30-Jährige ist seit mehr als einem Jahr an der Universität Münster in der Abteilung „Interne Services“ am Leonardo-Campus als Zweiradmechaniker beschäftigt. Seine Aufgaben sind klar: Er repariert, wartet und hält Dienst-Leezen instand. Bei aller Begeisterung für diesen Job – der Wechsel zur Universität war für Frederik Schratz ein großer Schritt. Zuvor hatte er seine Ausbildung in einer Fahrradwerkstatt in der Innenstadt von Münster gemacht und dort elf Jahre lang gearbeitet.

Eigentlich passte alles – die Arbeit war sein Ding, die Kollegen waren ein tolles Team. „Aber ich war gerade Vater geworden, und die Arbeitszeiten waren nicht besonders familienfreundlich, ähnlich denen im Ein-



Foto: Uni MS - Linus Peikenkamp

zelhandel. Als ich die Ausschreibung der Universität sah, wusste ich sofort: Ich bewerbe mich.“ Seit seinem Wechsel bekommt Frederik Schratz, der in Drensteinfurt lebt, mehr von seiner inzwischen anderthalbjährigen Tochter mit und ist nicht erst zu Hause, wenn sie schon schläft.

Als er kurz davorstand, an die Universität zu wechseln, hatte er bei aller Vorfreude doch eine Sorge. „Ich hatte die Befürchtung, dass alle Dienstfahrräder gleich sind und die Arbeit sehr eintönig wird“, verrät er. Das stellte sich aber schnell als unbegründet heraus, hält die Universität doch vom Lastenrad bis zum Citybike zahlreiche Modelle und Typen vor – insgesamt 625 Räder. Nur das Feinste vom Feinen, die High-End-Räder, die seine frühere Kundschaft manchmal hatte, die findet man an der Universität nicht.

Einen Teil seiner Arbeitszeit verbringt Frederik Schratz mit der notwendigen Dokumentation am Computer, aber die meiste Zeit ist er als Mechaniker in seinem Element. „Wenn ich einen Anruf aus einem Institut oder aus dem

Schloss erhalte, dass ein Fahrrad kaputt ist, komme ich vorbei und hole es zur Reparatur ab“, berichtet er. In seiner Werkstatt am Leonardo-Campus repariert er die Räder und macht dabei auch gleich eine Inspektion, bevor er sie zurückbringt. Fündig wird er so gut wie immer. Fuhrparkräder seien häufig in einem schlechten Zustand, denn keiner fühle sich zuständig. Durch Frederik Schratz und seine regelmäßigen Inspektionen soll dieses Problem gelöst werden. Nach und nach inspiziert er alle Räder und gleicht bei der Gelegenheit ab, ob „Karteileichen“ von der Bestandsliste gestrichen werden können. „Das älteste Fahrrad auf meiner Liste ist von 1970. Ich habe aber keine Ahnung, ob es das noch gibt und wo es steht“, sagt er.

Neben seiner Leidenschaft für Fahrräder hat Frederik Schratz ein zweites großes Hobby: die Imkerei. Mit seiner Schwester und seinem Schwager hält er einige Bienenvölker und produziert Honig. Dieses Hobby hat eine lange Tradition in seiner Familie. Er gehört zur fünften Generation, schon sein Ururopa war Imker. Aber das Fahrrad ist seine Nummer eins. Rennrad und Mountainbike fährt er mittlerweile zwar deutlich seltener als früher. Trotzdem sind viele Modelle aus seinem kleinen privaten Zweirad-Fuhrpark regelmäßig im Einsatz bei einer der vielen Fahrradtouren mit seiner Familie.

CHRISTINA HOPPENBROCK

**Mit einem Stück Mohnkuchen im Gepäck besuchen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stabsstelle Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit für jede Ausgabe Universitätsbeschäftigte, um mit ihnen über Besonderheiten ihres Arbeitsplatzes zu sprechen.**



# Ein langer Weg zum Ziel

Studium ohne Abitur:  
Jessica Winger hat mit Mitte 40 den Neustart gewagt

VON JULIA HARTH

Mit ihrem Studium an der Universität Münster hat sich Jessica Winger einen Traum erfüllt. Sie ist 47 Jahre alt und gerade ins zweite Semester des Bachelorstudiengangs Niederlande-Deutschland-Studien gestartet. „Hätte mir in der Schule jemand gesagt, dass ich studieren würde, hätte ich sie oder ihn wohl ausgelacht“, sagt sie. Das Besondere: Die Düsseldorferin gehört zu einer kleinen Gruppe von knapp 0,5 Prozent aller Studierenden, die an der Universität Münster ohne Abitur studiert. Möglich macht es ihre berufliche Qualifikation. Deutschlandweit ist seit Jahren ein Aufwärtstrend zu beobachten: Studierten vor 25 Jahren nur rund 8.500 Personen ohne allgemeine Hochschul- und Fachhochschulreife, sind es heute achtmal so viele.

Dass Jessica Winger deutlich älter ist als die meisten ihrer Kommilitoninnen und Kommilitonen, stört sie wenig. „Die Menschen an der Universität sind sehr offen und hilfsbereit“, betont sie. „Ich komme gut mit den anderen Studierenden aus.“ Schließlich bringe sie einiges mehr an Berufs- und Lebenserfahrung mit. In Essen aufgewachsen besuchte sie zunächst ein Gymnasium, dann eine Realschule und ein Berufskolleg. Anschließend machte sie eine Ausbildung zur Bürokauffrau und eine Weiterbildung zur Verwaltungsfachangestellten, blieb insgesamt 17 Jahre im öffentlichen Dienst. „Dann war die Zeit reif für etwas Neues“, erinnert sie sich. Sie absolvierte eine sogenannte Externenprüfung zur Kauffrau für Büromanagement, arbeitete erst bei einer Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, dann in der Verwaltung eines großen Museums. Glücklicherweise wurde sie damit nicht. „Ich bin ein Typ, der immer etwas lernen muss“, sagt sie. Ihre Liebe zu den Niederlanden entdeckte sie bei mehreren Urlauben. „Ich konnte nicht mal ein Brötchen in der Landessprache kaufen. Das hat mich gestört.“ Spontan belegte sie einen Niederländisch-Kurs an der Volkshochschule und dachte erstmals darüber nach zu studieren.

Wer sich ohne Abitur an einer deutschen Hochschule einschreiben möchte, benötigt in der Regel eine abgeschlossene Ausbildung und mehrere Jahre Berufs-

erfahrung. Im Bewerbungsverfahren wird zwischen Meistern und vergleichbar qualifizierten, fachtreuen und nicht fachtreuen Bewerbern unterschieden. Für zulassungsbegrenzte Studiengänge muss häufig eine Zugangsprüfung absolviert werden.

In zulassungsfreien Studiengängen können sich die Interessierten für ein zweisemestriges Probestudium immatrikulieren. „Bis zum Ende des zweiten Semesters müssen die Kandidatinnen und Kandidaten mindestens 20 ECTS-Punkte

pro Semester nachweisen. Können sie diesen Nachweis nicht erbringen, gilt das Probestudium als nicht bestanden und die Kandidaten können das Studium nicht fortsetzen“, erklärt Marion Middellmann vom Studierendensekretariat der Universität Münster.

Auch Jessica Winger befindet sich derzeit im Probestudium – der Bachelorstudiengang Niederlande-Deutschland-Studien ist zulassungsfrei. Sie ist optimistisch, dass sie die erforderlichen Punkte bekommt.

Dafür nimmt sie einiges in Kauf: Dreimal pro Woche pendelt sie mit dem Zug von ihrem Wohnort Düsseldorf nach Münster. Neben dem Studium arbeitet sie im Servicepoint des AstA am Campus Essen der Universität Duisburg-Essen, wo sie vor dem Studienstart in Münster bereits zwei Semester Niederlandistik und Germanistik studierte. „Mein Partner fängt finanziell einiges auf, aber ohne Nebenjob geht es nicht, auch wenn ich dadurch wenig vom studentischen Leben mitkriege“,

sagt sie. Vom Uni-Alltag in Münster ist sie begeistert: „Hier werden die Niederlande gelebt.“ Das multidisziplinär ausgerichtete Studium widmet sich der niederländischen Sprache ebenso wie der interkulturellen Kommunikation, Politik, (Kunst-) Geschichte und Wirtschaft des Landes. Grenzüberschreitende Praktika und ein Auslandssemester sind fester Bestandteil. Zudem stärken Wahlpartys, Exkursionen oder die Feierlichkeiten zum „Köningsdag“ den Zusammenhalt am Zentrum für Niederlande-Studien.

Gibt es Studiengänge, die bei Studierenden ohne Abitur besonders hoch im Kurs stehen? „Beliebt sind die Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, hier besonders die Fächer Erziehungswissenschaft und Psychologie“, berichtet Dr. Sven Niehues aus der Abteilung Strategische Planung und Akademisches Controlling des Dezernats 5.3. Damit spiegelt sich ein deutschlandweiter Trend auch an der Universität Münster wider: Laut einer Statistik des Centrums für Hochschulentwicklung CHE studieren mehr als 50 Prozent der beruflich Qualifizierten diese Fächer. In Münster sind zudem das Grundschullehramt und die katholische Religionslehre beliebt, aber auch Mathematik, Physik und Pharmazie.

Mehr als die Hälfte der Studienanfänger ohne Abitur sind in Deutschland zwischen 21 und 30 Jahren alt, knapp 28 Prozent zwischen 31 und 40 Jahren. Auch in dieser Hinsicht ist Jessica Winger eine Ausnahme. Wohin sie ihr Weg nach dem Bachelor führt? „Mein Traum ist es, auch den Master zu machen und anschließend vielleicht bei der Europäischen Union zu arbeiten“, blickt sie in die Zukunft. Dass sie mit Mitte 40 den Neustart gewagt hat, habe sie keine Sekunde bereut. „Das Studium hält jung. Früher hätte ich nie gedacht, dass ich irgendwann freiwillig Parlamentsitzungen verfolgen würde – einfach so, weil es mich interessiert und weiterbringt.“

Weitere Informationen zum Studium ohne Abitur an der Universität Münster finden Sie online.

[uni.ms/w8zig](http://uni.ms/w8zig)



Der Besuch in der Bibliothek im Haus der Niederlande gehört für Jessica Winger zum Uni-Alltag.

Foto: Uni MS - Julia Harth

## Dramatikerinnen nicht vergessen

Studentin Miriam Feldmann feiert ihr Regie-Debüt auf der Studiobühne

Aufgeregt stehen junge Nachwuchsschauspielerinnen und -schauspieler Anfang April hinter dem Vorhang der Studiobühne. Nur noch wenige Minuten bis zur Premiere von Charlotte Birch-Pfeiffers „Die Grille“. Langsam legt sich das Lampenfieber, die Herzfrequenz beruhigt sich – volle Konzentration. Endlich geht es los. Die Person, die maßgeblich für das Gelingen des Theaterstücks verantwortlich ist, ist in den nächsten 130 Minuten allerdings nicht auf der Bühne zu sehen: Miriam Feldmann. Sie ist die Initiatorin und Regisseurin dieses Dramas.

Angefangen hat alles vor über zwei Jahren während eines Literaturseminars am Germanistischen Institut der Universität Münster. „Wir haben verschiedene Dramatikerinnen und ihre Werke aus un-

terschiedlichen Epochen kennengelernt. Während Goethe, Schiller und Lessing wohl bekannt sein dürften, zucken die meisten Menschen bei der Frage nach Namen von deutschen Dramatikerinnen mit den Schultern – mich eingeschlossen“, sagt Miriam Feldmann. „Das fand ich erschreckend.“ Grund genug für die Studentin, sich weiter mit dem Thema zu befassen. Mit dem Literatur- und Theaterprojekt „Vergessene Dramatikerinnen“ fand sie nicht nur schnell interessierte Mitstreiter, sondern erhielt auch finanzielle Unterstützung des Kulturfonds der Universität Münster.

Mehrere Monate lang bereitete eine Gruppe von rund 15 Studierenden aus unterschiedlichen Fachbereichen die Auf-führung vor. „Den Arbeitsaufwand habe ich zu Beginn unterschätzt. Vor allem die

vergangenen drei Monate waren heftig. Die Proben haben teilweise mehrere Stunden in Anspruch genommen“, betont die 26-Jährige, die neben ihrem Studium und dem freiwilligen Theater-Engagement als studentische Hilfskraft arbeitet. „Aber alle sind am Ball geblieben. Das Team war mit Herzblut und Begeisterung dabei.“ Und das spürte auch das Publikum: ein eingespieltes Team, das das Stück von Charlotte Birch-Pfeiffer an fünf Terminen professionell inszenierte.

Neben der Öffentlichkeit wurden gezielt Schulklassen zur Studiobühne eingeladen. Die Schülerinnen und Schüler sollten das Stück nicht nur sehen. Die Nachbereitung in Kleingruppen fand die Projektgruppe ebenso wichtig. Gemeinsam mit den Lehrkräften und Klassen werden die Aufführungen im Mai nachbesprochen und analysiert. In einem Literaturkurs geht es um Theaterpädagogik und die Spielpraxis, während ein Deutschkurs eher das Drama selbst behandeln wird. Das Team ist sich sicher: Das Stück von 1856 ist perfekt, um junge Menschen für das Theater und Dramatikerinnen zu begeistern. Es greift viele gesellschaftskritische Themen auf, die auch heute noch eine große Rolle im Leben von jungen Erwachsenen spielen, etwa Mobbing, toxische Liebe und Stigmatisierungen.

„Das Besondere an ‚Die Grille‘ ist, dass das Stück das Publikum zum Weinen, aber auch zum Lachen bringen kann. Es gibt schwere und leichte Elemente. Diese Unterschiede auf unsere eigene Art zu inszenieren und abzuwandeln, war eine außergewöhnliche Erfahrung“, betont Miriam Feldmann. Ob weitere Inszenierungen folgen, ist offen. Aber eins ist sicher: Nach ihrem Regie-Debüt bleibt Miriam Feldmann dem Theater treu.



Miriam Feldmann hat das Drama „Die Grille“ auf die Studiobühne gebracht.

Foto: Uni MS - Linus Peikenkamp

Warum ich  
Strategische Kommunikation  
studiere ...



**I**m Masterstudiengang „Strategische Kommunikation“ geht es sowohl um die PR- und Organisationskommunikation als auch um die Rezeptions- und Wirkungsforschung. Wir bekommen in den vier Semestern vor allem ein Verständnis für die Grundlagen, Bedingungen sowie Auswirkungen von strategischer Kommunikation. Der Fokus liegt dabei auf verschiedenen Organisationsformen – von klassischen Unternehmen bis hin zu Nichtregierungs-Organisationen und Verbänden. Besonders interessiert mich, wie Kommunikation auf verschiedene Bezugsgruppen wirkt. Ich finde es großartig, dass es die Möglichkeit gibt, ein Auslandssemester an einer Partneruniversität zu absolvieren und so den fachlichen und persönlichen Horizont zu erweitern.

Auf den Studiengang bin ich während meines Bachelorstudiums aufmerksam geworden. Da mich vor allem die Bereiche PR und Marketing interessiert haben, habe ich mich für diesen Master entschieden. Zusätzlich haben mich meine Tätigkeiten als Werkstudentin und ein Praktikum in meiner Wahl bestärkt. Meine praktischen Erfahrungen haben mir gezeigt, wie wichtig theoretisches Wissen für die Praxis ist. Mein Master bietet mir eine gute Grundlage für meine berufliche Zukunft. Dabei wünsche ich mir, dass ich meine persönlichen Interessen mit meiner beruflichen Tätigkeit verknüpfen und meine Kenntnisse in einem für mich relevanten Bereich anwenden kann.

Svenja Blume

KATHRIN KOTTKE



# Begeistert vom alten Ägypten

Alumna Cäcilia Fluck ist Kuratorin des Museums für Byzantinische Kunst in Berlin

VON TIM ZEMLICKA

Es ist nicht übertrieben, wenn man behauptet, dass Dr. Cäcilia Fluck einen im wahrsten Sinne des Wortes herausragenden Arbeitsplatz hat. Er liegt gewissermaßen mitten in der Spree, konkret an der nördlichen Spitze der Berliner Museumsinsel – sie arbeitet als Kuratorin des Museums für Byzantinische Kunst im Bode-Museum. Das nach dem Kunsthistoriker Wilhelm von Bode benannte Gebäude versammelt heute neben Kunstwerken und Alltagsgegenständen aus dem Byzantinischen Reich Skulpturen, Gemälde, Münzen und Medaillen vom Mittelalter bis zum 18. Jahrhundert unter einem Dach. „Ich fand das Museum schon immer beeindruckend und kann mir kaum einen schöneren Arbeitsplatz vorstellen“, erzählt sie.

Eine Begeisterung für das längst Vergangene und insbesondere das alte Ägypten hatte Cäcilia Fluck schon in jungen Jahren. Als Jugendliche nahmen ihre Eltern sie mit zur Tutanchamun-Ausstellung in Köln. Fasziniert von den Ausstellungsstücken, die größtenteils aus dem Ägyptischen Museum in Kairo stammten, setzte sich der Wunsch, sich eines Tages ausführlich damit zu beschäftigen, in ihrem Kopf fest. „Dass ich studieren möchte, war frühzeitig klar. Für Kunstgeschichte hat mein Notendurchschnitt leider nicht gereicht, deshalb wurden es christliche Archäologie, Ägyptologie und Koptologie“, sagt die gebürtige Dülmenerin.

1982 startete sie ihr Studium an der Universität Münster und musste für das Ägyptologiestudium zunächst einen Hieroglyphen-Sprachkurs absolvieren. „Das Lernen von ausgestorbenen Sprachen war zeitintensiv, aber spannend“, erinnert sie sich. „Wir saßen in den Vorlesungen der christlichen Archäologie häufig mit bis zu hundert Personen, viele davon Gasthörer. Im Hauptfach Koptologie waren wir nur zu fünf, was eine intensive und individuelle Förderung ermöglichte.“

Ihre Freizeit verbrachte Cäcilia Fluck zwar teilweise in Museen in Münster und



Bei einem Besuch in ihrem ehemaligen Institut ist Dr. Cäcilia Fluck noch immer begeistert von der Auswahl an Literatur aus der Koptologie.

Foto: Uni MS - Michael C. Möller

Umgebung, aber auch fernab von ihrem geschichtlichen Interesse hat sie ihr Studium in guter Erinnerung. „Wir haben zu Beginn des Studiums einen Archäologen-Stammtisch gegründet, der sich bis zum Ende gehalten hat. Das hat zusammengeschweißt“, schwärmt die Alumna. Die Stammtisch-Mitglieder trafen sich jeden Mittwoch in wechselnden Kneipen im Kuhviertel – praktisch für Cäcilia Fluck, die zu dieser Zeit in einer kleinen WG an der Kreuzstraße wohnte. An eine Feier er-

innert sie sich sofort. Einmal im Jahr fand in der Bibliothek der Archäologen-Karneval statt. Die Studierenden tanzten mit den Professoren des Lehrstuhls bis in die Morgenstunden zu Musik, die unter anderem Cäcilia Flucks heutiger Mann auflegte. Den Kunsthistoriker lernte sie in den gemeinsamen Archäologie-Vorlesungen kennen. Heute haben sie zwei Söhne.

Kurz nach dem Mauerfall promovierte sie und hatte zum ersten Mal die Möglichkeit, die Museumsinsel in Berlin zu be-

suchen. Auch ihren heutigen Arbeitsplatz lernte sie auf dieser Exkursion kennen. „Mein Doktorvater, Professor Krause, hat im Ägyptischen Museum in Berlin gearbeitet, durch ihn hatte ich einen direkten Draht ins Berliner Museumsgeschehen“, erzählt die 60-Jährige.

Cäcilia Fluck blickt auf eine abwechslungsreiche Karriere zurück. Mithilfe der Deutschen Forschungsgemeinschaft bekam sie mit dem Projekt „Spätantike und koptische Textilien“ eine erste Stelle im Bode-

Museum, es folgten freiberufliche Tätigkeiten in diversen Museen, eine Mitarbeit in EU-geförderten multinationalen Projekten und Werkverträge an der Universität Münster, bis sie schließlich vor 14 Jahren auf die Museumsinsel zurückkehrte.

Als Kuratorin der Skulpturensammlung und des Museums für Byzantinische Kunst sind ihre heutigen Aufgaben vielseitig. Neben der Pflege der Dauerausstellung und der Erforschung der Sammlungsobjekte plant sie Sonderausstellungen, hält dazu den Kontakt zu Museen auf der ganzen Welt und sichtet potenzielle Ausstellungsstücke. „Ich versuche, mindestens einmal im Jahr beruflich in Ägypten zu sein“, berichtet sie. So nahm sie beispielsweise an den Grabungen eines italienischen Forschungsteams teil und katalogisierte Fundstücke, um sie im Anschluss wissenschaftlich bearbeiten zu können.

Cäcilia Fluck engagiert sich auch in der Provenienzforschung, also der Ermittlung der Herkunft von Sammlungsobjekten und der Rechtmäßigkeit des Erwerbs. „Die Forschung ist meine Leidenschaft“, betont sie. „Ich hoffe, dass ich in Zukunft häufiger dazu kommen werde. Mein Beruf bringt viel administrative Planung mit sich, wodurch leider wenig Zeit dafür bleibt.“

Eine weitere Leidenschaft ist die Musik. Bereits während ihres Studiums spielte sie in verschiedenen Musikformationen Bratsche. Heute singt sie in einem Chor in Oranienburg. „Ein Leben ohne Musik kann ich mir einfach nicht vorstellen“, sagt sie.

Cäcilia Fluck zieht es noch immer regelmäßig ins Münsterland. Wann immer sie die Zeit findet, macht sie Fahrradtouren, geht in den Riesefeldern spazieren oder streift durch den Botanischen Garten. „Viele beliebte Orte in der Stadt habe ich erst nach meinem Studium entdeckt“, sagt sie. Doch eine Erinnerung an die frühere Zeit hält sie sich stets vor Augen. „Ich habe Freunde in Münster, die ich gern besuche. Von ihrem Balkon blicke ich direkt auf meine erste Wohnung.“

## Unterstützung für die Forschung über Martin Luther

„Stiftungsfonds Luther-Studien“ wird Teil der Universitätsstiftung

Die Universitätsstiftung Münster wird durch einen neuen Fonds ergänzt. Mit dem „Stiftungsfonds Luther-Studien“ soll künftig die Forschung der Evangelisch-Theologischen Fakultät unterstützt werden, die sich insbesondere mit dem geistigen Erbe Martin Luthers befasst und die Anliegen der Reformation untersucht.

Der neue Stiftungsfonds stellt eine Premiere in der Geschichte der Universitätsstiftung Münster dar, denn es ist das erste Mal, dass von der neuen bundesgesetzlichen Regelung der sogenannten Zulegung, also der Eingliederung einer Stiftung in eine andere, Gebrauch gemacht wird. Nach fast sieben Jahren Vorbereitungszeit wurde im Juli 2023 das Stiftungsgesetz reformiert. Neben zahlreichen Änderungen bietet der neue Gesetzestext klare Vorgaben und Erleichterungen dazu, wie bereits existierende Stiftungen zusammengeführt oder jeweils einander zugelegt werden.

Grundsätzlich müssen dafür zwei Voraussetzungen gegeben sein: Zum Ersten müssen sich die Förderzwecke beider Einrichtungen thematisch überschneiden. Zweitens müssen sich die Verhältnisse der Stiftung seit der Errichtung so verändert haben, dass sie nicht ohne Weiteres erhalten werden könnten.

Der Stiftungsfonds Luther-Studien erfüllt diese Bedingungen. 1999 als „Wilhelm-Julius-Bobbert-Stiftung“ gegründet, verfolgt er seit einem Vierteljahrhundert das Ziel, Martin Luthers Leben und Wirken sowie seinen bis heute spürbaren Einfluss auf die Evangelische Kirche tiefer zu ergründen und für die nachfolgenden Generationen erlebbar zu machen – in Zusammenarbeit mit der Evangelisch-Theologischen Fakultät der Universität Münster. Da es sich für die Wilhelm-Julius-Bobbert-Stiftung als schwierig gestaltete, neue ehrenamtliche Vorstandsmitglieder zu finden, konnte sie zugelegt werden und profitiert nun von der Infrastruktur der Universitätsstiftung. Diese hat durch die Zulegung die Möglichkeit, einen wichtigen Bereich der Universitätsforschung gezielt zu fördern.

Der neue Stiftungsfonds hat ein Kapital von rund 70.000 Euro. Durch ihn soll die Möglichkeit gegeben werden, mittels Spenden und Zustiftungen wissenschaftliche Studien zum Werk Martin Luthers zu fördern und Stipendien auf diesem Gebiet zu vergeben.

Der Stifter Wilhelm Julius Bobbert pflegt ein enges Verhältnis zur Universität Münster. Bereits während seiner Beschäftigung als Sozialarbeiter war er häufig an der Universität, um sich mit der reformatorischen Theologie Luthers auseinanderzusetzen. Nach seiner Pensionierung schrieb er sich für das Programm „Studium im Alter“ ein und vertiefte seine Kenntnisse. Seitdem unterstützt seine Stiftung regelmäßig die Evangelisch-Theologische Fakultät bei diversen Forschungsvorhaben und -projekten.

Die veränderte Gesetzeslage eröffnet neue Möglichkeiten der Stiftungsgestaltung und Unterstützung anderer Fachbereiche. Ansprechpartnerin für Stiftungsangelegenheiten und Zulegungen ist Geschäftsführerin Petra Bölling, erreichbar unter Tel. 0251/83-22466 oder E-Mail [petra.boelling@uni-muenster.de](mailto:petra.boelling@uni-muenster.de).



Kuratoriumsvorsitzender Hans-Bernd Wolberg (r.) und Stifter Wilhelm Julius Bobbert unterzeichneten den Vertrag.

Foto: Uni MS - Linus Peikenkamp

TIM ZEMLICKA

### KURZ GEMELDET

#### Alumni-Gruppe in München reaktiviert

In verschiedenen Städten Deutschlands und international finden sich Mitglieder des Alumni-Clubs der Universität Münster regelmäßig in Regionalgruppen zusammen, um sich über ihre Zeit an der Universität auszutauschen oder Kontakte zu knüpfen. Nach langer Auszeit gibt es dieses Angebot nun auch wieder im Raum München. Der neue Regionalgruppenkoordinator, Christian Pasedag, wird sich in Zukunft um die Planung von gemeinsamen Treffen kümmern und zu Führungen, Besichtigungen oder anderen Zusammenkünften einladen. Beim Kennenlernen im Wirtshaus Ayingen am Platzl kamen bereits 28 ehemalige Beschäftigte und Studierende zusammen, um neue Bekanntschaften zu schließen und Strukturen für zukünftige Treffen festzulegen. Alumni aus München und Umgebung werden rechtzeitig über die Vorhaben informiert. Interessierte können sich unter [alumni@uni-muenster.de](mailto:alumni@uni-muenster.de) melden.

Aktive Regionalgruppen gibt es darüber hinaus beispielsweise in Hamburg, Münster oder dem Rhein-Main-Gebiet. Eine Übersicht und weitere Informationen sind auf der Webseite des Alumni-Clubs zu finden.

[www.uni-muenster.de/Alumni/gruppen.html](http://www.uni-muenster.de/Alumni/gruppen.html)

Anzeige

**FS**  
FRANKS COPY SHOP  
in der Frauenstraße  
Frauenstr. 28-29 | 48143 Münster | Tel 0251. 399 48 42 | Fax 0251. 399 48 43

**Bücherankauf**  
Antiquariat  
Thomas & Reinhard  
Bücherankauf von Emeritis –  
Doktoren, Bibliotheken etc.  
Telefon (023 61) 4 07 35 36  
E-Mail: [maiss1@web.de](mailto:maiss1@web.de)

Universität  
Münster

Werden Sie  
Pflanzenpate!

[www.pflanzenpate.de](http://www.pflanzenpate.de)

Wo jeder seine  
Lieblingspflanze  
findet –  
im Botanischen  
Garten Münster  
[www.pflanzenpate.de](http://www.pflanzenpate.de)

wissen/leben



## Lesungen mit Studierenden und Bestsellerautoren

Annette von Droste-Hülshoff, Leo Steinweg oder Elisabeth Ney – sie alle sind bedeutende Persönlichkeiten, deren spannende Lebenswege es in Münsters Geschichtsbücher geschafft haben. Doch wie werden aus ihnen Romanheldinnen und -helden? Eine Antwort auf diese Frage geben Studierende der Universität Münster in einer öffentlichen Lesung am 9. Juni (Sonntag) ab 18 Uhr in der „KulturKneipe Frauenstraße 24“. Unter der Überschrift „1500 Jahre in 90 Minuten“ lassen sie in kurzen literarischen Szenen die Vergangenheit der Stadt Münster lebendig werden. Die Moderation übernimmt Bestsellerautorin Sandra Lüpkes, die zu diesem Thema ein Seminar am Schreib-Lese-Zentrum der Universität Münster angeboten hat.

Zu einer weiteren Lesung lädt das Schreib-Lese-Zentrum bereits am 2. Juni (Sonntag) ab 18 Uhr im „SpecOps Network“ (Aegidiimarkt 5) ein. An diesem Abend werden Studierende sowie Schülerinnen und Schüler der Marienschule in einer öffentlichen Lesung ihren selbstverfassten und unter dem Pseudonym „Fanny Schreyber“ veröffentlichten Fantasyroman „In den See und nicht zurück“ präsentieren. An der Veranstaltung nimmt auch Fantasy-Bestsellerautor Robert Corvus teil, der das Projekt mit seiner Expertise über zwei Jahre begleitet hat.

# Die Zettelwand

Zur 200-Jahr-Feier im Jahr 1980 rief die Universität Münster unter den Studierenden und der Bürgerschaft Münsters zu einem Fotowettbewerb auf. Von 133 eingereichten Fotos wurden 22 prämiert und im Foyer des Schlosses ausgestellt. Entscheidungskriterium für die Jury war der Bezug zum Universitätsleben. Einige Motive tauchten immer wieder auf, zum Beispiel das Schloss in verschiedenen Außenansichten, Studierende am Kopierer, Fahrräder in allen Variationen oder Impressionen aus den Bibliotheken. Die Zettelwand gehörte auch dazu. Sie ist ein typisches Relikt des Universitätslebens in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts als Kontakt-, Kauf-, Tausch- und Informationsbörse. Die Kommunikations- und Unterrichtsformen haben sich seit der Jahrtausendwende stark verändert. Zwar hängen auch heute noch in den Universitätsfluren Pinnwände. Sie sind zumeist aber nur mit offiziellen Plakaten bestückt. Die Fotos von 1980 veranschaulichen, wie die Universität vor mehr als 40 Jahren tickte.

SABINE HAPP

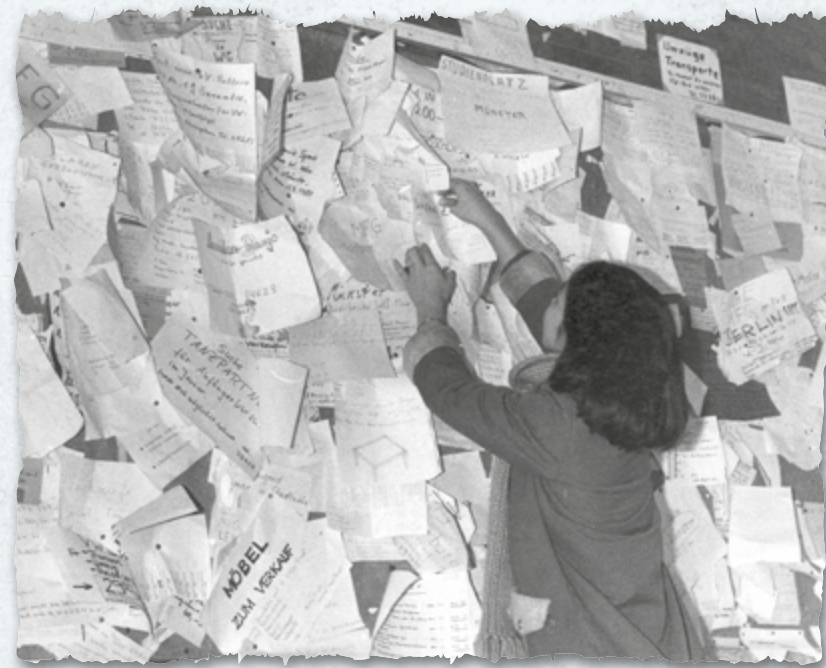


Foto einer Zettelwand, das zum Wettbewerb im Jahr 1980 eingereicht wurde.  
Foto: M. Grosse

# 1980

DAMALS AN DER UNIVERSITÄT

### DIE NÄCHSTE

## wissen/leben

ERSCHEINT AM  
12. JUNI 2024

### IMPRESSUM

#### Herausgeber

Der Rektor der Universität Münster

#### Redaktion

Norbert Robers (verantwortl.), Julia Harth  
Stabsstelle Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit der Universität Münster  
Schlossplatz 2  
48149 Münster  
Tel. 0251/83-22232  
unizeitung@uni-muenster.de

#### Verlag

Aschendorff Medien GmbH & Co. KG

#### Druck

Aschendorff Druckzentrum GmbH & Co. KG

#### Anzeigenverwaltung

Aschendorff Medien GmbH & Co. KG  
Tel. 0251/690-4690

Die Zeitung ist das offizielle Organ der Universität Münster. Der Bezugspreis ist im Jahresbeitrag der Universitätsgesellschaft Münster e.V. enthalten.



### VERANSTALTUNGEN & TERMINE

#### 10. Mai 2024

Langer Freitag im Archäologischen Museum  
> 10–24 Uhr, Archäologisches Museum, Domplatz 20–22

#### 10. Mai 2024

Langer Freitag im Geomuseum  
> 10–22 Uhr, Geomuseum, Pferdegasse 3

#### 12. Mai 2024

Führung durch die Sammlung Beetz mit Erläuterungen und Klangbeispielen  
> 11.15 Uhr, Kammermusiksaal der Musikhochschule, Ludgeriplatz 1

#### 14. Mai 2024

Forschung auf dem Ross-Schelfeis – Wie stabil ist das westantarktische Eis, wenn es zwei Grad wärmer wird?  
Vortrag von Dr. Arne Ulfers in der Reihe Geos unterwegs  
> 19–20.30 Uhr, Foyer des Geomuseums, Pferdegasse 3

#### 15. Mai 2024

„Vergessen“ – Kurzgeschichtenwettbewerb 2024  
Preisverleihung und Lesungen  
> 18–19 Uhr, neben\*an, Warendorfer Straße 21–25

#### 16. Mai 2024

Biodiversity and Bio-Cultural Diversity  
Vorlesung im Rahmen der „ZIN-Brown Bag Lectures“  
> 12.15 Uhr, Hörsaal F4, Fürstenberghaus, Domplatz 20–22  
Übertragung per Zoom: [uni.ms/yb-jp](https://uni.ms/yb-jp)

#### 17. Mai 2024

Opernabend  
Korrepititionsklasse Hyolim Chi  
> 19.30 Uhr, Konzertsaal der Musikhochschule Münster, Ludgeriplatz 1

#### 19. Mai 2024

Pfingstkonzert  
Aufführung des Kammerensembles Münster  
> 15 Uhr, Konzertsaal der Musikhochschule Münster, Ludgeriplatz 1

#### 21. Mai 2024

Kritische Analyse heiliger Texte  
Eröffnung der neuen Ausstellung im Bibelmuseum  
> 10–18 Uhr (Di–So), Bibelmuseum, Pferdegasse 1  
Offene Führungen: sonntags, 15 Uhr

#### 25. Mai 2024

Q.UNI unterwegs in der Stadtbücherei  
Workshop für Kinder  
> 11–12 Uhr, Stadtbücherei Münster, Kinderbücherei, Alter Steinweg 11  
Max. Teilnehmerzahl: 15 Kinder

#### 26. Mai 2024

Die Hausapotheke aus der Natur  
Öffentliche Sonntagsführung durch den Arzneipflanzengarten  
> 10–12 Uhr, Corrensstraße 48, Seiteneingang Garten  
Anmeldung: [www.uni-muenster.de/Chemie.pb/institut/garten/](https://www.uni-muenster.de/Chemie.pb/institut/garten/)

#### 28. Mai 2024

Was kostet uns Kant?

Ein simulierter Schadenersatzprozess mit Prof. Dr. Anette Dufner (Universität Bielefeld) und Prof. Dr. Thomas Gutmann (Universität Münster)  
> 18 Uhr, Schwurgerichtssaal im Landgericht Münster, Am Stadtgraben 10

#### 1./2. Juni 2024

Body. They said (A preview)  
Koproduktion mit dem Theater im Pumpenhaus  
> 20 Uhr, Studiobühne, Domplatz 23  
Tickets: 15 Euro (ermäßigt 12 Euro), Reservierung: [bodytheysaid@gmail.com](mailto:bodytheysaid@gmail.com)

#### 2. Juni 2024

Zumba-Party des Hochschulsports  
Lateinamerikanische Tanz-Fitness-Party  
> 14–17 Uhr, Ballsporthalle, Horstmarer Landweg 68b  
Eintritt: 5 Euro für Studierende, 7 Euro für Beschäftigte, 9 Euro für Mitglieder des Alumni-Clubs, 11 Euro für Gäste  
Anmeldung: [uni.ms/ak420](https://uni.ms/ak420)

#### 6. Juni 2024

Diverse Lifestyles, Work, and Livelihoods  
Vorlesung im Rahmen der „ZIN-Brown Bag Lectures“  
> 12.15 Uhr, Hörsaal F4, Fürstenberghaus, Domplatz 20–22  
Übertragung per Zoom: [uni.ms/yb-jp](https://uni.ms/yb-jp)

#### 7. Juni

Gezupft wie gesungen  
Werke für Gesang und Violoncello  
> 19.30 Uhr, Konzertsaal der Musikhochschule Münster, Ludgeriplatz 1

#### 9. Juni 2024

Bohne, Erdnuss, Mimosen – fabelhafte Fabaceae  
Führung durch den Botanischen Garten  
> 11–12.30 Uhr, Eingang des Gartens, Schlossgarten 5  
Anmeldung: Tel. 0251/83-23829 oder [fuehrungen.botanischer.garten@uni-muenster.de](mailto:fuehrungen.botanischer.garten@uni-muenster.de)

#### 9. Juni 2024

Observantenkonzert  
Kammerchor der Universität, Leitung: Prof. Ellen Beinert  
> 18 Uhr, Ev. Universitätskirche, Schlaunstraße 3

#### 11. Juni 2024

Kant, der Newton des Grashalms und die moderne Biologie  
Vortrag von Prof. Dr. Ulrich Krohs  
> 18 Uhr, Hörsaal SG 3, Botanicum, Schlossgarten 3

#### 11. Juni 2024

Traumstrand mit Trilobiten – Unterwegs im Satun-Geopark in Süd-Thailand  
Vortrag von Prof. Dr. Ralph Thomas Becker in der Reihe Geos unterwegs  
> 19–20.30 Uhr, Foyer des Geomuseums, Pferdegasse 3

Alle Angaben ohne Gewähr.  
Bitte prüfen Sie vor Beginn, ob die Veranstaltungen stattfinden.  
Weitere Termine finden Sie online.

[uni.ms/veranstaltungen](https://uni.ms/veranstaltungen)

### UNI-GLOSSAR

Eine Monografie ist eine in sich geschlossene wissenschaftliche Abhandlung über ein bestimmtes Thema, die als Buch oder E-Book veröffentlicht wird. In der Regel wird sie von einer Autorin oder einem Autor verfasst, manche Monografien haben aber auch mehrere Urheber. Die Monografie erscheint selbstständig, ist also nicht Teil eines anderen Werks wie etwa ein Beitrag in einer Anthologie (Sammlung ausgewählter Texte) oder Fachzeitschrift. Sofern es in der Fachwelt einen Konsens über die wissenschaftliche Bedeutung einer Monografie gibt, gilt sie als Standardwerk. Die darin enthaltenen Thesen oder Denkrichtungen sind somit unverzichtbare Referenzpunkte zum jeweiligen Thema. Beispiele von der Universität Münster sind etwa „Die Kultur der Ambiguität“ des Arabisten Prof. Dr. Thomas Bauer von 2011 oder die 2017 erschienene Biografie „Maria Theresia. Die Kaiserin in ihrer Zeit“ der Historikerin Prof. Dr. Barbara Stollberg-Rilinger.

Vor allem in den Geisteswissenschaften hat die Monografie einen hohen Stellenwert. Dies spiegelt sich auch in der Universitäts- und Landesbibliothek (ULB) wider. Die geschichtswissenschaftlichen Bestände haben den größten Monografie-Anteil. Insgesamt verzeichnet die ULB rund 7,7 Millionen Monografien, davon 4,7 Millionen gedruckte und rund drei Millionen elektronische Exemplare. Darunter sind manche Besonderheiten. Die Handschrift eines französischen Evangeliums aus dem zweiten Drittel des 9. Jahrhunderts ist die älteste Monografie, der älteste Druck stammt aus dem Jahr 1474. Das „Tagebuch der indischen Reise“ von Melchior Lechter bringt stolze 19 Kilogramm auf die Waage und ist damit die schwerste Monografie. Deutlich leichter ist „The Lord's Prayer“ von 1959: Das kleinste Buch der ULB ist quadratisch mit einer Seitenlänge von einem halben Zentimeter. Es ist nur mit einer beigelegten Lupe lesbar.

## Mo·no·gra·fie, die

**Digitaldruck**

- Diplomarbeiten • Prospekte • Postkarten
- Visitenkarten • Flyer • Einladungen
- Großformatdrucke

Bei Bedarf bekannt  
**Franke & Franke**

Friedrich-Eberl-Straße 118 • 48153 Münster • [www.franke-franke.de](http://www.franke-franke.de)