

Ein Hauch von Material

Foto: Uni Münster - Peter Leßmann

2-D-Materialien haben erstaunliche Eigenschaften. Einer der Wissenschaftler, die an der Universität Münster auf diesem Gebiet forschen, ist Dr. Nihit Saigal. Hier bringt er mit einem im Physikalischen Institut entwickelten Mikro-Manipulationsaufbau eine ultradünne Schicht Molybdändisulfid auf eine Unterlage aus Siliziumdioxid auf. Mehr zu diesem Thema lesen Sie auf **Seite 5**.



„Jeder muss etwas beitragen“

Die Universität Münster stellt sich in der IT- und Informationssicherheit neu auf – ein Interview.

SEITE 4



Einblicke in verborgene Welten

Hochleistungsmikroskope liefern hochaufgelöste Bilder kleinster Strukturen.

SEITEN 6/7

Armut als Gesundheitsrisiko

Bewegungsmangel bei Jugendlichen: Bundesweite repräsentative Studie liefert alarmierende Ergebnisse

VON HANNA DIECKMANN

Sport hält gesund – diese Binsenweisheit ist so banal wie wahr. Aber wie viel Bewegung ist nötig, gerade für Heranwachsende? Die Weltgesundheitsorganisation empfiehlt für Kinder und Jugendliche rund eine Stunde pro Tag. Vor diesem Hintergrund liefert nun eine Studie unter Federführung der Universität Münster zum Teil besorgniserregende Zahlen: Die vom Bund geförderte Untersuchung zum Potenzial von Bewegung, Spiel und Sport für ein gesundes Aufwachsen von Kindern und Jugendlichen ergab, dass immer weniger Jugendliche (60 Prozent) in ihrer Freizeit regelmäßig Sport treiben. „Diese Zahl ist nicht nur überraschend, sondern alarmierend“, betont Projektleiter Dr. Dennis Dreiskämper vom Institut für Sportwissenschaft.

Die Studie ist Teil des Projekts „Move for Health“ der Deutschen Sportjugend (dsj) und wird durch das Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) mit 300.000 Euro gefördert. Im Juli und August wurden über 4.000 Haushalte befragt: 2.112 Eltern schätzten dafür das Bewegungsverhalten

und die Fitness ihrer Kinder (fünf bis zwölf Jahre) ein, außerdem Eltern von 1.978 Jugendlichen im Alter von 13 bis 17 Jahren und die Jugendlichen selbst. Zuletzt hatte eine vom Deutschen Sportbund in Auftrag gegebene Studie 2003 und 2006 den Schulsport in Deutschland untersucht. Seither gab es in diesem Bereich kaum repräsentative Zahlen. Nun legt das Forschungsteam aktuelle Zahlen vor, die vollständige Studie wird im Frühjahr 2024 veröffentlicht und Vertretern aus Politik, Wissenschaft und Praxis vorgestellt. Aus den frischen Daten leiten die Wissenschaftler besonders bei den Jugendlichen einige Auffälligkeiten ab.

Ihren Gesundheitszustand schätzen die meisten befragten Jugendlichen positiv ein: Über 95 Prozent bezeichnen ihre körperliche Fitness als „ausgezeichnet“ bis „gut“. „Sport treiben“ ist nach wie vor eines der beliebtesten Hobbys der 13- bis 17-Jährigen. Es belegt hinter „Spielkonsole/PC/Smartphone spielen“ (41,4 Prozent) und „mit Freunden treffen“ (35,5 Prozent) – jedoch nur Rang drei (32 Prozent) – knapp vor der Kategorie „Internet und Soziale

Netzwerke“ (30 Prozent). Rund 57,5 Prozent aller Jugendlichen sind Mitglied in einem Sportverein.

Vor diesem Hintergrund sind vor allem die Werte einzelner, negativer Empfindungen beachtlich: Rund 30 Prozent der Jugendlichen gaben an, sich oft gestresst zu fühlen. Knapp 30 Prozent machen sich außerdem oft Sorgen, über fünf Prozent sehr oft. Ähnliche Werte ergaben auch die Befragungen nach Ermüdungs- und Erschöpfungsgefühlen. „Eine signifikante Anzahl empfindet also psychosoziale Belastungen“, erklärt Dennis Dreiskämper. „Außerdem weisen unsere Fragen nach der Lebenszufriedenheit einen hohen Anteil unzufriedener Jugendlicher aus.“ Zum Beispiel gaben zwölf Prozent an, sich in der vergangenen Woche „selten/nie“ fröhlich gefühlt zu haben. „Jugendliche, die sportlich aktiv sind, weisen seltener einen schlechten Gesundheitszustand auf“, erläutert der Sportpsychologe. „Ähnliche Ergebnisse haben wir für die Sportvereinsmitgliedschaft gefunden.“

Zudem habe die finanzielle Situation einen starken Einfluss auf das Bewegungs-

verhalten: Jugendliche aus Familien, die Unterstützungsleistungen erhalten, sind nur zu 43,3 Prozent aktiv, bei den anderen Jugendlichen liegt der Wert bei knapp 63 Prozent. „Armut ist ein Gesundheitsrisiko“, betont der Projektleiter. „Daher müssen wir gerade für sozial schwache Familien Angebote schaffen, damit sie sportlich aktiver werden und so ihre Gesundheit fördern.“ Das Projekt „Gesunde Kommune Altenberge“ ist ein Beispiel: Hier arbeiten die Sportwissenschaftler eng mit der dortigen Grundschule und Gemeinde zusammen.

Derzeit führt das Team der Universität Münster Gespräche mit dem BMFSFJ und der dsj, in denen es um eine Weiterführung des Projekts geht: Die aktuelle Befragung soll zur Längsschnittstudie werden, indem die gleiche Studie zu unterschiedlichen Zeitpunkten erneut durchgeführt wird. So könnten die Ergebnisse in Zukunft miteinander verglichen werden. „Es gab in den vergangenen zehn Jahren kaum belastbare Zahlen – insbesondere die Sichtweise der jungen Menschen selbst fehlte. Das wollen wir ändern“, betont Dennis Dreiskämper.



Die große Welt des Wissens

Bei „Gefragt – Gejagt“ nennt sie sich „Die Generalistin“, in Münster entdeckte Adriane Rickel ihre Quiz-Leidenschaft.

SEITE 11

PODCAST

Sepsis – Amoklauf im Körper

Eine Sepsis – umgangssprachlich auch Blutvergiftung genannt – gehört zu den gefährlichsten Krankheiten und ist die dritthäufigste Todesursache in Deutschland. Trotzdem sind vielen Menschen die Symptome unbekannt. „Die Krankheit wird unterschätzt. Bei anderen gesundheitlichen Gefahren wie einem Herzinfarkt ist die Gesellschaft deutlich besser informiert. Es braucht es noch viel Aufklärungsarbeit“, mahnt Prof. Dr. Jan Rossaint, Leiter der Forschungsgruppe „Organdysfunktion im Rahmen systemischer Inflammationssyndrome“, im Podcast der Universität Münster.

www.uni-muenster.de/kommunikation/podcast

KURZNACHRICHTEN

AUSZEICHNUNG

Der Europäische Forschungsrat (ERC) hat Dr. Rudolf Zeidler mit einem „ERC Starting Grant“ ausgezeichnet. Die EU-Förderung von 1,4 Millionen Euro ermöglicht dem Wissenschaftler vom Mathematischen Institut der Universität Münster innerhalb der kommenden fünf Jahre ein Forschungsprojekt zur Skalarkrümmung („Comparison and rigidity for scalar curvature“) durchzuführen. Das Forschungsthema verbindet die Teilbereiche Geometrie, Topologie und Analysis. Die Ergebnisse dienen der Grundlagenforschung.

MILLIONENFÖRDERUNG

Ein Forschungsteam um Prof. Dr. Carsten Schuck am Fachbereich Physik, die Ausgründung „Pixel Photonics“ der Universität Münster und weitere Partner erhalten eine gemeinsame Förderung in Höhe von 1,45 Millionen Euro vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Das Geld fließt für einen Zeitraum von drei Jahren in die Weiterentwicklung von Photonendetektoren, die in der Quantenkommunikation, in Quantencomputern und medizinischen Geräten eingesetzt werden.

EDITORIAL

Es ist vollzogen: Am 1. Oktober hat die Westfälische Wilhelms-Universität Münster offiziell ihre zwei „Ws“ abgelegt und heißt nun Universität Münster. Mit Blick auf den Prozess und die Entscheidung verstrich das offizielle Umbenennungsdatum ohne großes Aufsehen. Diverse Abteilungen und angegliederte Einrichtungen haben sich ebenfalls auf Namensuche begeben: Aus der „WWU Weiterbildung“ wurde beispielsweise „Universität Münster Professional School“, aus den „WWU Baskets“ wurden die „Uni Baskets Münster“, aus der „WWU IT“ das „Center for Information Technology“ (CIT).

Doch auch in Zukunft werden wir an der ein oder anderen Stelle wohl noch über das einst beliebte Akronym „WWU“ stolpern – trotz intensiver Vorbereitung lässt sich ein derart verbreiteter Name kaum von heute auf morgen tilgen. Wie schnell sich die „WWU“ aus dem Sprachgebrauch verabschiedet, bleibt abzuwarten. Jeder weiß, wie schwer es ist, Gewohnheiten zu ändern. Die britische Psychologin Philippa Lally etwa fand heraus, dass es im Schnitt 66 Tage dauert, bis sich eine Gewohnheit bildet. Allerdings gibt es beträchtliche Unterschiede zwischen einzelnen Menschen. In ihrer Studie aus dem Jahr 2009 brauchten die Probanden für eine einfache Verhaltensänderung zwischen 18 und 254 Tagen.

Eine Gewohnheit, die Sie, liebe Leserinnen und Leser, bitte nicht ändern sollten, ist, in einer ruhigen Minute mit einer Tasse Kaffee oder Tee durch die wissen/leben zu stöbern. In dieser Ausgabe erfahren Sie unter anderem, wie es um die IT-Sicherheit an unserer Hochschule steht (Seite 4), welche beindruckenden Details Hochleistungsmikroskope ans Licht bringen (Seiten 6 und 7) oder wie junge Mütter ihr Studium mit Kind meistern (Seite 10). Viel Freunde bei der Lektüre!



Julia Harth, Redakteurin

Auf den Geschmack kommen

Teil 5: In den Mensen gibt es Nervennahrung für die Zeit zwischen Vorlesung und Seminar

VON SOPHIE PIEPER



Sehen, hören, tasten, schmecken und riechen: Die fünf Sinne sind im Alltag wichtig, aber sie spielen auch in der Wissenschaft eine zentrale Rolle. Zum einen dienen sie als Mittel zur Erkenntnis, andererseits sind sie mitunter Gegenstand der Forschung. Wir stellen Ihnen in dieser Serie einige Orte an der Universität vor, an denen Sinnesindrücke im Mittelpunkt stehen.



Für jeden Geschmack etwas dabei – das Essen in den Mensen in Münster ist vielfältig und frisch. Foto: Uni Münster - Peter Leßmann

Den Geschmack von tausenden Menschen treffen? Keine leichte Aufgabe. In den verschiedenen Bistros und Mensen des Studierendenwerks Münster ist das jedoch Alltag. Je nach Größe der Einrichtung werden tagtäglich insgesamt 10.000 Gerichte an Studierende, Mitarbeitende und Gäste ausgegeben. Läuft man bei solchen Essensmengen nicht Gefahr, dass alles einheitlich schmeckt? Ein Test in der Mensa am Ring zeigt: keineswegs. Bereits beim Betreten des Gebäudes sticht ins Auge, wie groß das Angebot ist. Im Foyer zeigen mehrere Bildschirme, was an dem jeweiligen Tag auf dem Speiseplan steht. Neben mehreren Tagesgerichten gibt es eine Auswahl verschiedener Beilagen und Nachtische sowie mehrere Aktionsstände. Angeboten werden hier Fast-Food-Klassiker wie Pommes-Currywurst oder Burger. Burger und Bratwurst gibt es ganz selbstverständlich auch fleischlos. An einer großen Theke können sich Studierende, aber auch Mitarbeiter und Gäste Salate oder gefüllte Wraps zusammenstellen – mit vielen frischen Gemüsebeilagen, unterschiedlichen Soßen und Toppings wie Sonnenblumenkernen oder Nüssen.

Wie aufwändig es ist, eine solche Bandbreite an Gerichten anzubieten, verrät ein Blick hinter die Kulissen. „In unseren Küchen starten die Mitarbeiter bereits um sieben Uhr morgens mit den Vorbereitungen. Je nach Gericht dauert es etwas länger, andere lassen sich schneller zubereiten“, erklärt Catharina Calvez, die beim Studierendenwerk Münster in den gastronomischen Einrichtungen für das Nachhaltigkeitsmanagement zuständig ist. „Je nach Größe der Einrichtungen arbeiten bis zu acht-

zig Personen daran, alle Gäste mit Essen zu versorgen.“ Beim Testessen stehen ein Wrap und Blumenkohltaler auf dem Tisch – zusammen mit diversen Beilagen wie Möhren, Reis und Pommes, die alle durchweg gut schmecken. Doch woher kommen eigentlich die Möhren oder der Blumenkohl? „Soweit es möglich ist, greifen wir auf regionale Produkte zurück – beispielsweise bei Kartoffeln, frischem Rindfleisch, Milchprodukten oder auch Limonade. Einige Produkte können wir in den von uns benötigten Mengen aber einfach nicht aus dem Münsterland beziehen, dafür müssen

wir Ware hinzukaufen“, berichtet Catharina Calvez.

Beim Gang durch die Mensa am Ring fällt eines sofort auf: Viele Gerichte, die dort ausgegeben werden, sind vegan. „Wir beobachten seit einigen Jahren, dass sich der Geschmack der Studierenden verändert. Vegane und vegetarische Gerichte werden immer stärker nachgefragt“, unterstreicht Catharina Calvez. Viele Beschäftigte der Hochschulen hingegen freuen sich ihr zugehörig nach wie vor über die eher klassisch anmutenden Gerichte wie Schnitzel oder Geschnetzeltes. Unter den Studie-

renden seien vor allem vegetarische oder vegane Gerichte mit asiatischem Ursprung beliebt. „Das Spinat-Linsen-Dal schmeckt den Jüngeren gut – ein echter Dauerbrenner. Insgesamt freuen sich die Studierenden tendenziell eher über neuere Gerichte, sie sind experimentierfreudiger“, sagt Catharina Calvez.



An erster Stelle steht für uns, dass es unseren Gästen schmeckt.

Der Trend zu mehr vegetarischen und veganen Gerichten wird sich in den kommenden Semestern fortsetzen, das zeigt die Statistik. Bereits jetzt serviert das Bistro „Hier & Jetzt“ nur noch vegane und vegetarische Speisen. Weitere Neuerungen sind vom Studierendenwerk bereits geplant – so soll die Mensa im Bispinghof im Wintersemester die erste rein vegetarisch-vegane Mensa werden. Veränderungen gibt es allerdings nicht nur bei den Gerichten: Seit etwa zwei Jahren kommt das Essen auch auf Rädern auf Studierende und Beschäftigten. Ein Foodtruck fährt verschiedene Hochschulstandorte und Wohnheime in Münster an. Das Angebot wechselt wöchentlich. Häufig stehen Poutine – das sind Pommes mit Bratensoße und Toppings –, Pasta oder Hordogs auf dem Speiseplan.

Die Bemühungen in den Mensen zu mehr veganen Gerichten wurde kürzlich auch ausgezeichnet: Die Tierrechtsorganisation PETA Deutschland für vegane Angebote in den Mensen der Studenten- und Studierendenwerke gab der Mensa am Ring drei von fünf möglichen Sternen. Sie überzeugte dabei mit veganen Gerichten wie dem Gemüseschnitzel mit Tomaten-Schmand-Soße oder der Kichererbsen-Currypfanne und ihrer Vielzahl an veganen Desserts. „Wir freuen uns über die Auszeichnung“, erzählt Catharina Calvez, „doch an erster Stelle steht für uns, dass es unseren Gästen schmeckt – vor allem den Studierenden. Denn mit einem leeren Magen studiert es sich nicht gut.“

uni.ms/m8woz

Mein Uni-Lieblingssort

Unter dem Motto „Mein Uni-Lieblingssort“ hatte die Stabsstelle Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit im Juli zu einem Fotowettbewerb aufgerufen. Aus allen Einsendungen kürte die Jury das Motiv von Dominik Faber zum Gewinnerfoto (rechts). Als Preis erhält er eine Pflanzenpatenschaft des Botanischen Gartens im Wert von 50 Euro. Weitere Preise waren ein Cineplex-Gutschein, ein Gutschein für das Campus-Café des Hochschulsports sowie zwei Uni-Rucksäcke. Alle Gewinnerinnen und Gewinner wurden bereits informiert. Auf dieser Seite präsentieren wir Ihnen eine Auswahl der eingereichten Bilder.



Sonnenstrahlen dringen zwischen den Palmenblättern im Botanischen Garten hindurch und sorgen für ein mediterranes Gefühl. Jens Pöttker hat dieses stimmungsvolle Foto aufgenommen.



Der Weg zur Arbeit zwischen Botanischem Garten und Schloss ist der Lieblingssort von Anna Balbach, die am Germanistischen Institut arbeitet.



Guckloch in den großen Lesesaal der Universitäts- und Landesbibliothek (ULB): Dieses Motiv hat ULB-Mitarbeiter Dominik Faber während des Corona-Lockdowns aufgenommen. „Wenn ich heute auf dem Weg ins Büro im dritten Obergeschoss am Lesesaal vorbeikomme, sehe ich endlich wieder Studierende, die fleißig lernen und an ihren Hausarbeiten schreiben. Das freut mich immer sehr – daher ist dies einer meiner Lieblingssorte“, schreibt er zu seiner Einsendung und belegt damit den ersten Platz des diesjährigen Fotowettbewerbs.



Der Wechsel der Jahreszeiten zeigt sich am Ufer der münsterschen Aa nahe des Hintereingangs der Universitäts- und Landesbibliothek besonders farbenfroh. „Hier parke ich jeden Morgen mein Rad und werde nicht selten von Kaninchen, Eichhörnchen oder Graureihern begrüßt“, schreibt ULB-Mitarbeiterin Adienne Alena Karsten zu ihrem Foto.



Katharina Salmen vom International Office genießt den Ausblick aus dem zweiten Stock des Botaniums auf das Schloss und den Botanischen Garten. Sie schreibt: „Ich mag diesen – jahreszeitlich vielfältigen – Ausblick in den kleinen Pausen und Momenten sehr gerne, wenn ich den Blick vom Bildschirm löse und mir kurz die Beine vertreten. Außerdem freue ich mich dann schon auf die Mittagspausen, in denen ich bei jeder Wetterlage gerne entlang der Schlossgräfte spazieren gehe.“

Nachhaltigkeit in Forschung und Lehre – drei Perspektiven

Unter dem Motto „Nachhaltigkeit im Spannungsfeld von Demokratie und sozialer Gerechtigkeit“ lädt die Universität Münster am 13. Oktober (Freitag) zum zweiten Nachhaltigkeitstag „Campus Earth“ ein. Rund um das Fürstenberghaus gibt es von 13 bis 20 Uhr ein vielfältiges öffentliches Angebot. Alle Interessierten sind eingeladen, in den Austausch mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu kommen. Drei Beteiligte geben aus diesem Anlass vorab Einblicke in das Programm.

www.uni-muenster.de/CampusEarth

Welche Rolle spielt Nachhaltigkeit in Studium und Lehre?



Nachhaltigkeit ist angesichts aktueller und zukünftiger gesellschaftlicher Herausforderungen ein bedeutsames Thema für Studium und Lehre. Es ist der Universität Münster ein besonderes Anliegen, auch den zukünftigen Generationen eine ökologisch, ökonomisch und sozial stabile Lebensgrundlage zu ermöglichen. Dies kann unter anderem auf drei Wegen realisiert werden. Auf inhaltlicher Ebene bedeutet es erstens die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsfragen als Gegenstand von Lehre und Studium. Darunter fallen auch innovative Lehr-/Lernformate bezüglich der Bildung für nachhaltige Entwicklung, die als oberstes Ziel der Nachhaltigkeitsstrategie der Universität Münster angesehen wird. Zweitens kann Nachhaltigkeit in hochschuldidaktischer Hinsicht als Qualitätsmerkmal von Lehre angesehen werden. Dies zielt zum einen auf eine nachhaltige Wirksamkeit der vermittelten Inhalte. Zum anderen sollen die Studierenden Kompetenzen erwerben, um die eigene Lebensqualität sowie die Zukunftsfähigkeit nachfolgender Generationen zu sichern. Die Universität Münster strebt an, Raum für nachhaltigkeitsbezogene Lehrveranstaltungen zu schaffen und entsprechende Qualifizierungsangebote weiterzuentwickeln. Drittens ist eine institutionelle Komponente angesprochen, die eine auf die Zukunft gerichtete, institutionelle Verankerung nachhaltiger Lehrveranstaltungen und -konzepte anvisiert. Dies berücksichtigt wir bei der Entwicklung bestehender und neuer Studiengänge.

Prof. Dr. Ulrike Weyland ist Prorektorin für Studium und Lehre der Universität Münster und an der Podiumsdiskussion „Erziehung zur Nachhaltigkeit“ (18 Uhr, Geomuseum) beteiligt.

Nachhaltige Mobilität – eine gesellschaftliche Wende?



Steigende Emissionen, volle Innenstädte, abgehängte ländliche Gemeinden und verspätete Züge: Die Baustellen im Verkehrssektor sind vielfältig. Dabei ist Mobilität für die Gesellschaft von zentraler Bedeutung: Sie ermöglicht soziale Teilhabe und beeinflusst unseren Alltag bis weit ins Private hinein. Gesellschaftliche Transformation hin zu nachhaltiger Mobilität umfasst daher weit mehr als die Umgestaltung des Transports. In der technologiezentrierten Debatte wird das jedoch häufig übersehen. Zwar ist die Dekarbonisierung des Verkehrs wichtig, doch geht sie mit einem soziokulturellen Wandel einher, der ebenso bedeutsam wie tiefgreifend ist. Mobilität in ihrer Breite – und Verkehr als einen Teil davon – zu betrachten, wirft zahlreiche gesellschaftswissenschaftliche Fragen auf; etwa wie wir künftig mobil sein wollen, welchen Stellenwert wir der Realisierung von Wegen in einer zunehmend digitalisierten Gesellschaft einräumen, oder wie Städte künftig geplant werden. Mein Beitrag zum Campus-Earth-Day setzt bei diesen Fragen an und stellt soziokulturelle Bezüge und Zusammenhänge im Bereich der Mobilitätswende dar. Er wirft ein Schlaglicht auf die Möglichkeiten der politikwissenschaftlichen Bearbeitung und nutzt dafür die Perspektiven der Umweltgerechtigkeit und der „energy democracy“, um diese abschließend mit einem Beispiel aus der aktuellen Forschung zur geteilten Mikromobilität auf der sogenannten letzten Meile zu illustrieren.

Dr. Antonia Graf ist Juniorprofessorin am Institut für Politikwissenschaft und Mitglied des Zentrums für Interdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung. Sie hält eine Vorlesung für Bürgerinnen und Bürger zum Thema „Nachhaltig bewegt – Gesellschaft in der Mobilitätswende“ (14 Uhr, Hörsaal F2, Fürstenberghaus).

Inwieweit ist Bildung eine Ressource für Nachhaltigkeit?



Bildung ist eine zentrale Ressource und entscheidende Voraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung unserer Gesellschaft. Sie befähigt Menschen dazu, ihre Persönlichkeit zu entwickeln und Verantwortung für das eigene Handeln zu übernehmen. Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zielt darauf ab, Menschen zu zukunftsfähigem Denken und Handeln zu befähigen und dabei die Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Welt zu verstehen. Deshalb ist BNE Teil der globalen Nachhaltigkeitsagenda 2030 der Vereinten Nationen, deren Kern 17 Ziele (Sustainable Development Goals) bilden, welche die Bereiche nachhaltiger Entwicklung definieren. BNE stellt den Wertekern von Ziel 4 (Hochwertige Bildung) dar und ist zugleich wichtiger Treiber für die gesamte Agenda 2030, da hiermit globale Kompetenzen zur nachhaltigen Zukunftsgestaltung mit Blick auf die Bildung zur Weltbürgerschaft adressiert werden. Konkret bedeutet dies, dass junge Menschen exzellente Lernumgebungen entlang ihrer Bildungsbiografie benötigen, um zukunftsfähige Gestaltungskompetenzen erwerben und in der Folge zivilgesellschaftliche Verantwortung übernehmen zu können. Adaptive Formate zum transformativen Lernen – etwa in Form von Schulprojekten zur nachhaltigen Zukunftsgestaltung – helfen dabei, individuelle Potenziale nachhaltig zu entwickeln und diese zur nachhaltigen Entwicklung der Gesellschaft einzusetzen. Entsprechende Lernarchitekturen zu schaffen, ist Aufgabe aller Bildungsinstitutionen – von der Kita bis zur Hochschule.

Prof. Dr. Christian Fischer ist Erziehungswissenschaftler mit dem Schwerpunkt Schulpädagogik. Zum Auftakt hält er einen Vortrag mit dem Titel „Bildung für Nachhaltigkeit“ (13.10 Uhr, Hörsaal F2, Fürstenberghaus).

Buddhistische Kunstwerke zurück in Münster

Wertvolle Textil- und Papiermalereien der Religionskundlichen Sammlung sind künftig am Hüffer-Campus zu sehen

Zwei bedeutende buddhistische Textil- und Papiermalereien der Religionskundlichen Sammlung sind zurück in Münster. Das aus Tibet stammende Thangka zeigt Ereignisse aus dem Leben des Buddha Shakyamuni, auch Siddharta Gautama oder „historischer Buddha“ genannt, und buddhistische Legenden. Auf dem japanischen Rollbild sind der Gott Yama, japanisch Enma, Emma oder Enra, und einige der buddhistischen Höllen zu sehen.



Anja Lüpken, Kustos Dr. Eckhard Kluth, Philip Kochendörfer, Viola Beier und Prof. Dr. Astrid Reuter (v. l.) begutachten das restaurierte tibetische Thangka. Foto: Dariusz Djanahshah

Die beiden hochformatigen, jeweils circa einen mal anderthalb beziehungsweise zwei Meter großen Werke wurden mit Unterstützung der Universitätsgesellschaft Münster e.V. konservatorisch und restauratorisch aufgearbeitet. Der Restaurator Philip Kochendörfer und die Restauratorin Viola Beier aus Köln haben das tibetische Thangka und das japanische Rollbild bereits im Mai zurück nach Münster gebracht. Am Campus der Religionen, dessen Neubau derzeit an der Robert-Koch-Straße entsteht, werden sie in einem Schaumagazin künftig in der Lehre eingesetzt und auch einem breiteren Publikum zugänglich gemacht. Schon jetzt sind die Objekte in einer audiovisuellen Präsentation online zu sehen. Interessierte können sich auf den Seiten der Religionskundlichen Sammlung virtuell auf Erkundungsreise durch das jugendliche Leben des Buddha und in

den buddhistischen Höllen des Yama beziehungsweise Enma begeben: uni.ms/m8woz. Thangkas werden in Klöstern und in Hausaltären aufgehängt oder an Festtagen öffentlich präsentiert. Auf dem restaurierten Kunstwerk sind Szenen aus der Jugend

und der Phase der Suche des Buddha Shakyamuni dargestellt, wie das Verlassen des Elternhauses und der Moment der Weltensagung, symbolisch durch das Schneiden der Haare markiert. Es stammt aus dem späten 19. Jahrhundert und ist vermutlich Teil einer Serie, die das gesamte Leben des Buddha abbildete.

Das japanische Rollbild zeigt den Gott Yama in buddhistischer Tradition als Richter, der eher ein Bewahrer des kosmischen Gesetzes von Ursache und Wirkung (Dharma) ist und über die Höllen wacht. Diese sind als eine Art Fegefeuer zu verstehen, in denen die Seelen der Verstorbenen ihre Strafe erhalten. Yama ist sowohl in hinduistischen als auch in buddhistischen Traditionen als finstere Todesgottheit bekannt.

Die sichernden Maßnahmen und die Restaurierung der buddhistischen Malereien wären ohne die finanzielle Unterstützung der Universitätsgesellschaft nicht möglich gewesen. Die Kunstwerke aus Papier und Seide wurden gereinigt und geklärt. Fehlstellen ausgebessert und fragile Bereiche gesichert. Die reversible Fixierung auf Platten

erlaubt es, die Objekte nun sicher zu lagern und künftig in den neuen Räumen zu präsentieren. BRIGITTE HEEKE

HINTERGRUND

Die Religionskundliche Sammlung umfasst derzeit circa 500 Objekte unterschiedlicher religiöser Traditionen und Zeiten. Begründet wurde sie 1957 durch Prof. Dr. Anton Antweiler, den damaligen Direktor des religionswissenschaftlichen Seminars der Katholisch-Theologischen Fakultät. Die Sammlung wird derzeit überwiegend in der Lehre eingesetzt, einzelne Objekte sind Gegenstand von Abschlussarbeiten. Außerdem laufen Forschungen zur Provenienz der älteren Sammlungobjekte. Im neu entstehenden Hüffer-Campus wird die Sammlung eigene Flächen mit Schaumagazin erhalten. Über die universitäre Lehre hinaus soll die Sammlung dann auch in Vorträgen und Workshops einem größeren Publikum zugänglich gemacht werden.

Physik-Team lädt zum Astroseminar ein

Unter dem Titel „Zurück zum Urknall: kosmische Strahlung, kleinste Relikte und große Teleskope“ findet am 13. und 14. Oktober (Freitag und Samstag) das 24. Astroseminar statt. Referentinnen und Referenten von verschiedenen Universitäten, der Europäischen Weltraumorganisation ESA, dem münsterschen LWL-Museum für Naturkunde mit Planetarium und dem Bonner Max-Planck-Institut für Radioastronomie geben Einblicke in die aktuelle Forschung.

Das Astroseminar ist ein Angebot junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Instituts für Kernphysik und des Instituts für Theoretische Physik. Es richtet sich an Schülerinnen und Schüler, Studierende aller Fachbereiche und an alle anderen Interessierten. Vorkenntnisse sind nicht erforderlich. Die Teilnahme ist kostenlos. Veranstaltungsort ist der Hörsaal 1 (HS 1) des Physikalischen Instituts, Wilhelm-Klemm-Straße 10.

www.uni-muenster.de/
Physik.Astroseminar

Tag der offenen Tür am Institut für Kernphysik

Das Institut für Kernphysik lädt alle Interessierten ab sechs Jahren ein, sich bei einem Tag der offenen Tür am 14. Oktober (Samstag) ein Bild von der Forschung zu machen. Auf dem Programm stehen Laborführungen, Experimente, Vorträge und Workshops. Die Veranstaltung findet von 9 bis 12 Uhr im Institutsgebäude an der Wilhelm-Klemm-Straße 9 statt. Das Universum wenige Mikrosekunden nach dem Urknall oder spannende Phänomene im heutigen Kosmos: Mit Fragen wie diesen beschäftigen sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Sie leisten mit selbst entwickelten Detektoren und Methoden wichtige Beiträge zu internationalen Großprojekten auf der ganzen Welt. Die Veranstaltung ist Teil des Wissenschaftsjahrs 2023 „Unser Universum“.

uni.ms/wgocv

Mit deutschem Recht und Politikberatern punkten

Das Exzellenzzentrum für „Public Policy and Good Governance“ stärkt seit 2009 den deutschen Einfluss in Südostasien

Mit einer immer größeren Militärpräsenz im Indopazifik hat China in den vergangenen Monaten den Druck auf Taiwan weiter erhöht. Spannungen bestehen schon lange, eskalieren seit einiger Zeit aber fortwährend. Die regierende Kommunistische Partei Chinas betrachtet die Insel als Teil des chinesischen Staatsgebiets, Taiwan sieht sich als unabhängige und demokratische Nation. Peking hat wiederholt mit einer militärischen Eroberung Taiwans gedroht. Diese Entwicklung sorgt für weltweite Spannungen – auch das German-Southeast Asian Center of Excellence for Public Policy and Good Governance (CPG) der Universitäten Münster und Frankfurt beobachtet die Lage mit Sorge.

Das CPG ist eines von weltweit vier im Jahr 2009 im Rahmen der Außenwertschaftsinitiative des Auswärtigen Amtes gegründeten Exzellenzzentren, das durch die Universitäten Münster und Frankfurt sowie die thailändische Thammasat Universität betrieben wird. Zu den Aufgaben des interdisziplinären Kompetenzzentrums gehören neben der Forschung und Lehre auch die Beratung an der Schnittstelle von Recht und Politik. „Das deutsche Recht – insbesondere auch das deutsche

„Jeder muss etwas beitragen“

Die Universität Münster stellt sich in der IT- und Informationssicherheit neu auf

VON SOPHIE PIEPER

Das Thema IT- und Informationssicherheit spielt für die Universität Münster eine zunehmend wichtige Rolle. Dr. Ludger Becker, Leiter der Stabsstelle Informationssicherheit und Chief Information Security Officer (CISO), und Sophia Stöber vom Arbeitsbereich Security Awareness des CIT (Center for Information Technology, ehemals WWU IT) berichten im Interview über ein herausforderndes Themenfeld und das Zusammenspiel von Organisationsmaßnahmen und Sicherheitsbewusstsein von Mitarbeitern und Studierenden.

Fast jede Woche liest man von einer Cyberattacke auf ein Unternehmen oder eine Behörde, darunter nicht selten Universitäten. Muss man daraus schließen, dass die Gefahr grundsätzlich stetig steigt – und damit auch für die Universität Münster?

Ludger Becker: Die Zahl und die Professionalität der Angriffsversuche und damit die Gefahr, Opfer einer solchen Attacke zu werden, sind zuletzt deutlich gestiegen. Das gilt natürlich auch für die Universität Münster. Das CIT und die Informationsverarbeitungs-Versorgungseinheiten (IVVen), die in den Fachbereichen für den IT-Support zuständig sind, haben durch verschiedene Maßnahmen in den vergangenen Jahren bereits gegengesteuert. Dies ist und bleibt jedoch ein kontinuierlicher Prozess von Aktion und Reaktion.

Als einzelner Beschäftigter oder Studierende denkt man sich möglicherweise: Alleine kann ich die IT-Sicherheit nicht erhöhen oder etwas gegen Cyberangriffe ausrichten. Ein Trugschluss?

Sophia Stöber: Tatsächlich kann und muss jeder und jede Einzelne etwas zur IT-Sicherheit beitragen. Informationssicherheit funktioniert nur als Gemeinschaftsaufgabe. Schließlich ist jede Person, die an einem Computer arbeitet, tagtäglich mit Gefahren und Maßnahmen für die IT-Sicherheit in Kontakt. Oft leisten schon das Sperren des Bildschirms beim Verlassen des Arbeitsplatzes oder das Innehalten beim Lesen einer ungewöhnlichen E-Mail einen großen Beitrag.

An der Universität Münster wird IT-Sicherheit als Gemeinschaftsaufgabe verstanden. Sie haben für Nutzerinnen und Nutzer das Konzept „Erkennen-Schützen-Reagieren“ erarbeitet. Was hat es damit auf sich?

Stöber: Der Dreischritt „Erkennen-Schützen-Reagieren“ wird als Leitmotiv in allen Informations- und Schulungsmaterialien für Studierende und Beschäftigte genutzt, um die Themen der IT- und Informationssicherheit greifbarer zu machen. „Erkennen“ steht dabei für den Sensenwerb, beispielsweise zum Wert von Informationen oder zum Vorgehen von Angreifenden. „Schützen“ umfasst Tipps und Tricks zur Umsetzung von wichtigen Schutzmaßnahmen, zum Beispiel in Form von einfach verständlichen Anleitungen und Checklisten. Unter „Reagieren“ finden Nutzer Handlungsanweisungen und Kontakte für den Notfall, also für eine sicherheitskritische Situation. Wir thematisieren die verschiedenen Bereiche unter anderem auf den neuen Webseiten der Stabsstelle Informationssicherheit und im Rahmen unserer Schulungen für Beschäftigte und Studierende.



Kümmern sich um die IT-Sicherheit an der Universität Münster: Dr. Ludger Becker und Sophia Stöber.

Foto: Uni Münster - Sophie Pieper

„Erkennen-Schützen-Reagieren“ erarbeitet. Was hat es damit auf sich?

Stöber: Der Dreischritt „Erkennen-Schützen-Reagieren“ wird als Leitmotiv in allen Informations- und Schulungsmaterialien für Studierende und Beschäftigte genutzt, um die Themen der IT- und Informationssicherheit greifbarer zu machen. „Erkennen“ steht dabei für den Sensenwerb, beispielsweise zum Wert von Informationen oder zum Vorgehen von Angreifenden. „Schützen“ umfasst Tipps und Tricks zur Umsetzung von wichtigen Schutzmaßnahmen, zum Beispiel in Form von einfach verständlichen Anleitungen und Checklisten. Unter „Reagieren“ finden Nutzer Handlungsanweisungen und Kontakte für den Notfall, also für eine sicherheitskritische Situation. Wir thematisieren die verschiedenen Bereiche unter anderem auf den neuen Webseiten der Stabsstelle Informationssicherheit und im Rahmen unserer Schulungen für Beschäftigte und Studierende.

Wie ist die IT-Sicherheit an der Universität Münster strukturell und personell organisiert?

Becker: Das CIT setzt die operativen Sicherheitsmaßnahmen für die zentrale IT-Infrastruktur um. Dazu gehören zum Beispiel die Firewall oder die Einführung der Zwei-Faktor-Sicherheit für einige Services. Die IVVen sind bei den bereichsspezifischen Diensten und Systemen für die Absicherung zuständig. Die einzelnen Mitarbeiter und Studierenden sind dann gefragt, wenn es um individuelles sicherheitsbewusstes Verhalten geht. Stöber: Als Einzelperson sollte man mögliche Bedrohungen im Arbeitsalltag präsent haben und diese erkennen, wenn sie auftreten. Die Wachsamkeit beim Lesen von E-Mails ist eine wichtige Sicherheitsmaßnahme, um Phishing-Mails zu erkennen. Auch die Aktivierung von Zwei-Faktor-Sicherheit im IT-Portal ist aus aktuellem Anlass eine besonders wichtige und schnell erledigte Maßnahme für alle Beschäftigten und Studierenden.

Welche Bereiche und Systeme können durch das CIT geschützt werden, und in welchen Fällen sind einzelne Mitarbeiter und Studierende gefragt?

Becker: Die IT-Sicherheit ist ein Teil der Informationssicherheit, um deren Organisation sich die Stabsstelle Infor-

mationssicherheit kümmert. Sie wird vom CISO (Chief Information Security Officer) geleitet. Hier wird der Rahmen für die Erstellung und Umsetzung von Sicherheitskonzepten definiert. Die Stabsstelle unterstützt außerdem die IT-Betriebsstellen bei der Erfüllung dieser Vorgaben. Gleichzeitig werden sowohl die Stabsstelle als auch die IT-Betreibern durch das CERT (Computer Emergency Response Team) des CIT bei der Erkennung und der Bearbeitung von Sicherheitsvorfällen unterstützt. Das Vorgehen von CERT und Stabsstelle Informationssicherheit ist dabei sehr eng abgestimmt. Ein weiterer wichtiger Teil ist die Informationssicherheits-Awareness, ein Bereich, in dem wir sehr gut mit der IT-Security-Awareness-Koordinatorin Sophia Stöber vom CIT kooperieren.

Erkennen-Schützen-Reagieren: Weitere Informationen sowie Hinweise zu Schulungen für Studierende und Beschäftigte finden Sie auf der Webseite der Stabsstelle Informationssicherheit.

Erkennen-Schützen-Reagieren: Weitere Informationen sowie Hinweise zu Schulungen für Studierende und Beschäftigte finden Sie auf der Webseite der Stabsstelle Informationssicherheit.

Erkennen-Schützen-Reagieren: Weitere Informationen sowie Hinweise zu Schulungen für Studierende und Beschäftigte finden Sie auf der Webseite der Stabsstelle Informationssicherheit.

Erkennen-Schützen-Reagieren: Weitere Informationen sowie Hinweise zu Schulungen für Studierende und Beschäftigte finden Sie auf der Webseite der Stabsstelle Informationssicherheit.

uni.ms/informationssicherheit

Das Institut hat seinen Sitz an der juristischen Fakultät der Thammasat Universität in der thailändischen Hauptstadt Bangkok. „Die westliche Wertordnung gerät durch die Entwicklungen in Asien zunehmend unter Druck. Die Macht verschiebt sich“, betont Prof. Dr. Niels Petersen, an dessen Lehrstuhl für Öffentliches Recht, Völker- und Europarecht an der Rechtswissenschaftlichen Fakultät der Universität Münster die Kooperation mit

dem CPG institutionell angebunden ist. „Deshalb ist unser jahrelang aufgebauter Einfluss in Südostasien von großer Bedeutung, denn im Allgemeinen nimmt er aus deutscher Perspektive ab.“ Ziel sei es, die deutsche Präsenz in Asien zu stärken, nachhaltig zur Sichtbarkeit des deutschen Engagements in Asien beizutragen und die Beziehungen in der Region zu Deutschland und Europa zu vertiefen. Themen wie Demokratie, Menschenrechte und Rechtsstaatlichkeit, Frieden und Sicherheit sowie Geopolitik werden durch das Kompetenzzentrum behandelt und beleuchtet. Zum einen ist es als forschende und lehrende akademische Institution tätig, publiziert und veranstaltet Konferenzen, Seminare und Vorlesungen. Zum anderen beraten die Mitglieder des Zentrums staatliche und nicht-staatliche Stellen in Asien und der westlichen Welt.

Der Konflikt um Taiwan ist dabei nur eines von mehreren aktuellen Problemen. Die seit Langem bestehende wirtschaftliche und militärische Rivalität zwischen China und den USA wird durch die chinesische Aufrüstung im Pazifik verschärft. Die USA waren jahrzehntelang die dominante Macht in der Region. Auch im Uk-

KATHRIN NOLTE

https://cpg-online.de/

Eine Schatzkiste für die Forschung

Physiker untersuchen 2-D-Materialien mit ganz besonderen Eigenschaften

VON CHRISTINA HOPPENBROCK



Mithilfe von Klebeband lösen die Forscher dünne Materialschichten von einem Molybdänsulfid-Kristall ab.

Fotos: Uni Münster - Peter Leßmann

leiter – sowie flexibel, transparent und undurchlässig für Flüssigkeiten und Gase“, fasst Ursula Würstbauer zusammen. Die Physiker Andre Geim und Kostya Novoselov erhielten den Physik-Nobelpreis für ihre Entdeckung.

Mittlerweile haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Tausende von Materialien aufgespürt, die eine ähnlich geschichtete Struktur haben wie Graphen – eine Schatzkiste für die Forschung. Das Team um Ursula Würstbauer gehört zu einer Reihe von Arbeitsgruppen am Fachbereich Physik, die auf diesem Gebiet arbeiten. Unter anderem untersucht das Team an einer besonderen Klasse von Metallverbindungen, den sogenannten Übergangsmetall-Dichalkogeniden, einen Spezialfall geschichteter 2-D-Materialien: den Twist. Dabei verdrehen die Wissenschaftler zwei oder mehr Materiallagen um kleine Winkel gegeneinander – und erzeugen abhängig vom Winkel unterschiedliche Materialeigenschaften, die durch eine Überlagerung der Molekülmuster entstehen.

„Der Twist ist der Schlüssel, um ganz unterschiedliche Eigenschaften zu erzeugen“, beschreibt Ursula Würstbauer. „Wir steuern durch eine exakte Drehung, ob Teilchen – zum Beispiel Elektronen – sich innerhalb des Molekülgitters bewegen

können oder nicht. So kann dasselbe Material im Extremfall supraleitende Eigenschaften haben oder isolieren. Oder ein Material gibt bei einem bestimmten Twist – und nur dann – einzelne Photonen, also Lichtteilchen, ab. Das ist für mögliche Anwendungen in den Quantentechnologien interessant.“

Ein anderes Beispiel aus der Forschung gibt Dr. Emeline Nysten, Postdoktorandin in der AG von Prof. Dr. Hubert Krenner. Sie untersucht, welchen Einfluss akustische Wellen auf die elektrischen Eigenschaften zweilagiger 2-D-Materialien haben. Die Frage dahinter lautet: Können die akustischen Oberflächenwellen die elektrischen Felder steuern und programmieren? „Diese Effekte könnten interessant sein, um nichtflüchtige Speicher herzustellen, die ähnlich wie Computerspeicher Informationen dauerhaft erhalten können. Ein Vorteil: Solch ferroelektrische Speicher können im Gegensatz zu den üblichen magnetischen Speichern weiter miniaturisiert werden und sind resistenter gegen elektromagnetische Strahlung“, sagt Emeline Nysten.

Zwar betreiben die Arbeitsgruppen am Fachbereich Physik hauptsächlich Grundlagenforschung, doch es gibt ein Beispiel für angewandte Forschung in der Arbeitsgruppe von Ursula Würstbauer: Bei einem

Kooperationsprojekt mit Prof. Dr. Rebecca Saive von der Universität Twente geht es darum, die Effizienz von Solarzellen zu verbessern. „Die Frage ist, wie es gelingt, die Ladungsträger von den Solarzellen verlustfrei ins Stromnetz zu bringen“, sagt Ursula Würstbauer. „Das ist derzeit noch ein Flaschenhals, es gibt viele Verluste.“ Die Hoffnung ist, diese Einbußen durch optimierte elektrische Kontakte an die 2-D-Materialien, die das Sonnenlicht absorbieren und in Ladungen umwandeln, zu minimieren.

Die Erforschung der 2-D-Materialien wird noch lange spannend bleiben. „Die Schatzkiste öffnet sich langsam. Wir haben schon vieles entdeckt, aber es kommen auch immer neue Fragen hinzu“, sagt Ursula Würstbauer. Im Labor deutet sie auf eine Reihe bunter Kristalle, die in einer sogenannten Glovebox in geschützter Atmosphäre gelagert werden. Weiß, rot, gelb, pink ... Die Kristalle sind wenige Millimeter groß und stammen von einem Kooperationspartner der AG Würstbauer an der Universität Prag, der sich auf die Kristallzucht spezialisiert hat. „Das sind alles Metall-Chalkogenid-Verbindungen. Alle haben unterschiedliche Eigenschaften, die wir noch erforschen möchten – da bleibt noch einiges zu tun“, sagt Ursula Würstbauer.

Geistlicher Missbrauch: Forschungsteam sucht Betroffene

Erst in jüngerer Zeit kommt geistlichem Missbrauch höhere Aufmerksamkeit zu. Bei dieser Form des Machtmissbrauchs handelt es sich um eine mit psychischem Druck verbundene Verletzung der spirituellen Selbstbestimmung eines Menschen. Meist greift dabei eine geistliche Autoritätsperson beispielsweise während einer Einzelseelsorge in die persönliche Freiheit und psychische Integrität eines Menschen ein.

Dem geistlichen Missbrauch mit dem besonderen Blick auf geistliche Gemeinschaften widmet sich seit Anfang 2023 ein auf drei Jahre angelegtes Forschungsprojekt an der Katholisch-Theologischen Fakultät der Universität Münster. Die Leiterin des Projekts „Geistlicher Missbrauch in geistlichen Gemeinschaften“, Prof. Dr. Judith Könemann, bittet vor

uni.ms/ew7xf

Zoonosen-Plattform wird zu „One Health Platform“

Die Nationale Forschungsplattform für Zoonosen wird in eine „One Health Platform“ (OHP) erweitert. Damit verbunden ist eine Förderung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung in Höhe von fast 1,6 Millionen Euro für den Standort Münster über fünf Jahre. Prof. Dr. Stephan Ludwig, Direktor des Instituts für Virologie an der Universität Münster, leitet die Geschäftsstelle Münster der Zoonosenplattform – künftige OHP – und koordiniert die Fördermaßnahme.

Das Konzept „One Health“ beruht auf dem Verständnis, dass die Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt untrennbar miteinander verknüpft ist. Mit der OHP wird die bereits seit 2009 geförderte Forschungsplattform für Zoonosen weiterentwickelt. Zoonotische

Infektionskrankheiten sind Erkrankungen, deren Erreger zwischen Tieren und Menschen übertragen werden.

Der Fokus der neuen Plattform liegt zunächst weiterhin auf Infektionskrankheiten und antimikrobiellen Resistenzen. Diese sind eine wesentliche Schnittmenge der drei Sektoren Mensch, Tier und Umwelt. Zu den Fachdisziplinen, die vernetzt werden sollen, zählen Infektionsbiologie, Human- und Veterinärmedizin, Ökologie, Umweltwissenschaften, Biodiversitäts- und Klimaforschung. Um Forschung und Anwendung zusammenzubringen, werden neben Gesundheits- und Veterinärämtern auch Umweltämter in Gremienarbeit und Forschungsprojekte eingebunden. Der One-Health-Ansatz soll zudem weiter in der universitären Lehre verankert werden.

KURZ GEMELDET

Nahaufnahme biologischer Nanomaschinen

Peroxisomen sind Zellorganellen, die unter anderem eine wichtige Rolle beim Abbau toxischer Substanzen und beim Fettstoffwechsel spielen. Die Proteingruppe „Pex“ (Peroxisomen-Biogenesefaktoren) hält die „Entgiftungseinheiten“ funktionstüchtig, indem sie die für den Fettstoffwechsel benötigten Proteine über die Peroxisomen-Membran transportiert. Ein Forschungsteam um Prof. Dr. Christos Gatsogiannis von der Medizinischen Fakultät untersucht mit hochauflösender Kryoelektronenmikroskopie, wie Details dieser Prozesse ablaufen. Im Fokus stand der sogenannte peroxisomale AAA-AT-Pase-Komplex Pex1/Pex6, der verbrauchte Proteine entpackt und entfaltet, damit sie recycelt oder abgebaut werden können. Die hochauflösenden Strukturen zeigen, wie die Proteine Pex1 und Pex6 synchron zusammenarbeiten und ein Substrat aus der Membran ziehen.

Nature Communications; DOI: 10.1038/s41467-023-41640-9

Energieverbrauch von Batteriezellfabriken

Mit dem aktuellen Stand der Produkt- und Produktionstechnologie wird der Strombedarf aller weltweit geplanten Batteriefabriken im Jahr 2040 mit 130.000 Gigawattstunden pro Jahr so groß sein wie der heutige Elektrizitätsverbrauch von Norwegen oder Schweden. Das ist das Ergebnis der aktuellen Studie eines Forschungsteams um Dr. Florian Degen von der Fraunhofer-Einrichtung Forschungsfertigung Batterieelle FFB, dem MEET Batterieforschungszentrum der Universität Münster, dem Helmholtz-Institut Münster und dem Institut für Entrepreneurship der Universität Münster. Durch neue Produkt- und Produktionstechnologien kann die Batterieproduktion jedoch so optimiert werden, dass bis zu 66 Prozent eingespart werden können. Diese potenziellen Einsparungen entsprechen dem Elektrizitätsverbrauch von Belgien oder Finnland im Jahr 2021. Nature Energy; DOI: 10.1038/s41560-023-01355-z

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
uniprint@uni-muenster.de • 0 251 83 - 22 072 / 22 490

FRANKS COPY SHOP
in der Franziskanerstr.

Franziskaner 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) 407 35 36
E-Mail: maiss1@web.de



Tiefe Einblicke in verborgene Welten

Wie der Kosmos oder die Tiefsee fasziniert die Mikro- und Nanowelt viele Menschen. Sie erscheint unzugänglich und bleibt den Blicken der Betrachter scheinbar verborgen. Doch über verschiedene Fachdisziplinen hinweg ermöglichen Mikroskope immer tiefere, genauere und höher aufgelöste Blicke auf aller kleinste Details – bis hin zu atomaren Strukturen. Die Geräte,

die die Forscherinnen und Forscher dafür nutzen, sind hoch komplex. Mit den einfachen Lichtmikroskopen, die viele Menschen aus dem Schulunterricht kennen, haben sie kaum etwas gemeinsam. Die Fluoreszenzmikroskopie beispielsweise ist eine lichtmikroskopische Methode, bei der Biomoleküle innerhalb des Präparats mit Fluoreszenzfarbstoffen markiert werden und das von ihnen abgestrahlte Licht sichtbar gemacht wird. In der

Forschung werden noch weitere Mikroskopieverfahren eingesetzt, die auf anderen physikalischen Prinzipien beruhen, wie die Elektronen- und die Rastersondenmikroskopie. Auf dieser Themenseite stellen wir einige der Geräte vor, die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den Natur- und Lebenswissenschaften an der Universität Münster nutzen, und geben dabei einen Einblick in die Forschung.

Tieftemperatur-Rastertunnelmikroskop



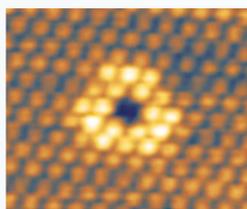
Doktorandin Katarzyna Kwicien (l.) und Prof. Dr. Anika Schlenhoff am Rastertunnelmikroskop. Mit dem Gerät können sie die einzelnen Atome einer Probenoberfläche sichtbar machen.
Foto: Uni Münster - Michael C. Möller

Schon ein einziges fehlendes oder andersartiges Atom kann die Eigenschaften von ultradünnen, zweidimensionalen Materialien beeinflussen. Beispielsweise kann solch ein Defekt dazu führen, dass das Material einzelne Photonen abgibt – das macht es interessant für mögliche optoelektronische Anwendungen. Für Mechanismen wie diesen interessiert sich die Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Anika Schlenhoff am Physikalischen Institut: Wie hängen beispielsweise die strukturellen Eigenschaften von 2-D-Materialien mit ihren elektronischen oder magnetischen Eigenschaften zusammen? Das Team untersucht die Probenoberflächen mit einem Rastertunnelmikroskop, das jedes einzelne Atom der Probenoberfläche sichtbar machen kann – und auch die Lücken, wenn ein Atom fehlt. „Je kleiner die Abmessungen des 2-D-Materials sind, umso bedeutender sind atomare Defekte“, erklärt Anika Schlenhoff. „Wenn man versteht, wie etwa solche Fehlstellen die Materialeigenschaften verändern, kann man

sie gezielt erzeugen, um die Eigenschaften zu steuern.“ Das Rastertunnelmikroskop gehört zu den Rastersondenmikroskopen, bei denen eine Messsonde die Oberfläche „abtastet“. Eine feine, leitfähige Messspitze gleitet dicht über die elektrisch leitende Oberfläche, ohne sie zu berühren. Der sogenannte Tunnelstrom, der zwischen Probe und Spitze fließt, erlaubt Rückschlüsse auf die Elektronenverteilung und damit auf die Oberflächenstruktur – bis hin zur Anordnung der einzelnen Atome und deren Unterscheidung.

Das Gerät der AG Schlenhoff, das im Center for Soft Nanoscience (SoN) untergebracht ist, arbeitet bei sehr kalten Temperaturen bis unter fünf Kelvin (etwa -268 Grad Celsius). Die frostigen Temperaturen sorgen für eine stabile Positionierung der Messspitze über den einzelnen Oberflächenatomen und für eine hohe Qualität des Messsignals. Eine Besonderheit des Geräts ist seine Kopplung mit einem Versuchsaufbau, der die optische Anregung der Probenoberfläche erlaubt. So kann das

Team Rückschlüsse auf die optoelektronischen Eigenschaften der Probe ziehen und diese mit den strukturellen und elektronischen Eigenschaften in Beziehung setzen.
CHRISTINA HOPPENBROCK

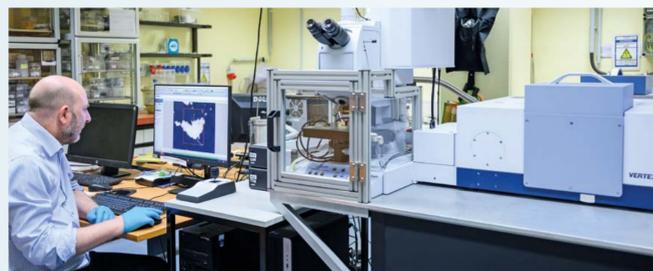


Das Rastertunnelmikroskop-Bild zeigt eine Wolframselenid-Oberfläche mit einem Bereich, in dem ein einzelnes Selen-Atom in der obersten Lage fehlt. Der mittlere Abstand zwischen den abgebildeten Selen-Atomen beträgt 0,334 Nanometer.
Foto: AG Schlenhoff

Infrarot-Mikroskop mit Spektrometer

Seit zwei Jahren verfügt die Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Harald Hiesinger am Institut für Planetologie (Fachbereich Geowissenschaften) über ein Instrument, das es in dieser Kombination nur wenige Male in Deutschland gibt: ein Spektrometer mit angebautes Infrarot-Mikroskop. Kosten: rund 350.000 Euro. In der Spektroskopie geht es darum, dass verschiedene Materialien – in diesem Fall Minerale – bestimmtes Licht absorbieren, reflektieren oder emittieren, wodurch ein Spektrum entsteht, das charakteristisch für das jeweilige Material ist. Es ist jedoch schwierig, das Spektrum von reinen Mineralen zu bestimmen, da diese in der Natur meist Verunreinigungen aufweisen, die das Spektrum verändern. Hier kommt das Mikroskop ins Spiel: Es ermöglicht, einzelne, teils nur wenige Mikrometer große Stellen einer Probe zu untersuchen. Das Mikroskop arbeitet dabei im mittleren Infrarot-Spektrum mit Licht von Wellenlängen im Bereich von zwei bis 20 Mikrometern. Der durch das Mikroskop vergrößerte Punkt auf der Probe wird mit infrarotem Licht bestrahlt, um das reflektierte Licht dann im Spektrometer untersuchen zu können.

Das Ziel ist es, eine Datenbank aufzubauen, in der die Spektren möglichst vieler Materialien gespeichert sind, welche später die verschiedenen Minerale wie einen Fingerabdruck identifizieren können. Dieses grundlegende Verständnis von Spektren hilft zum Beispiel dabei, die Oberfläche und Beschaffenheit verschiedener Himmelskörper zu untersuchen. Aktuell fliegt

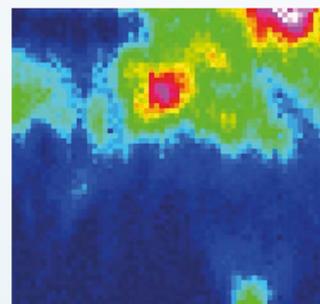


Dr. Andreas Morlok nutzt das Infrarot-Mikroskop mit angeschlossenem Spektrometer, um die Gesteinsprobe eines Meteoritenfundes zu untersuchen.
Foto: Uni Münster - Michael C. Möller

die Raumsonde BepiColombo Richtung Merkur und hat auch ein Spektrometer an Bord, das vom Team um Harald Hiesinger betreut wird. Wenn die Daten dieser Sonde ab 2026 vorliegen, können sie dank der Spektren-Datenbank ausgewertet werden.
PATRICK DIETZ

Das Bild zeigt eine Spektralanalyse einer Probe mit gediegenem Eisen. Jedes Pixel bildet dabei eine Fläche von 2,8 Mikrometern ab. Die Farben entstehen durch eine Faktorisierung der spektralen Daten und weisen auf verschiedene Konzentrationen eines Minerals hin.
Foto: Uni Münster - Maximilian P. Reitz

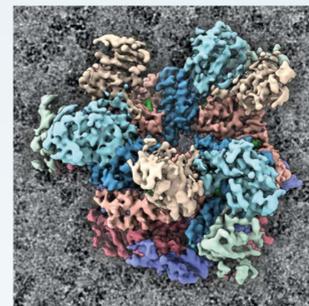
Während alle bisherigen Mikroskope mit Licht arbeiten, erfinden Ernst Ruska und Max Knoll das Elektronenmikroskop. Bei dieser völlig neuen Art der Mikroskopie werden Objekte mit Elektronen bestrahlt, um deren Oberfläche oder deren Inneres zu untersuchen. Ernst Ruska wird für seine Erfindung 1986 mit dem Nobelpreis für Physik ausgezeichnet.



Hochleistungs-Kryoelektronenmikroskop

Die Arbeitsgruppe „KryoEM komplexer Nano-systeme“ des Instituts für Medizinische Physik und Biophysik der Medizinischen Fakultät widmet sich der Aufklärung der Architektur komplexer Nanomaschinen durch deren direkte Visualisierung mittels Kryoelektronenmikroskopie. Dies beinhaltet häufig die Untersuchung von Zielproteinen im Inneren von Zellen. Neben der eigenen Forschung unterstützt die AG Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den Natur- und Lebenswissenschaften an der Universität Münster, die feinste Details von Proteinen untersuchen wollen. Die Gruppe, die vom Biologen Prof. Dr. Christos Gatsogiannis geleitet wird, verfügt am Center for Soft Nanoscience über ein Hochleistungs-Kryoelektronenmikroskop (Kryo-EM), das seingleich sucht. Bundesweit gibt es lediglich etwa eine Handvoll vergleichbarer Geräte.

Das Kryo-EM kann kleinste Bestandteile von Zellen sichtbar machen, bis hin zu einzelnen Atomen. Dadurch können die Forscher die Prozesse im Zellinneren nachvollziehen. Außerdem ist das Mikroskop in der Lage, dreidimensionale Proteinstrukturen sichtbar zu machen. Das Kryo-EM ist ein Transmissions-Elektronenmikroskop, bei dem mikroskopische Objekte durch Elektronenstrahl-



Die 3-D-Kryo-EM-Struktur des Proteins mit der Bezeichnung „AAA ATPase Pex1/Pex6“ bei nah-atomarer Auflösung. In Hintergrund ist ein Kryo-EM-Bild des Proteinkomplexes zu erkennen.
Foto: AG Gatsogiannis - Maximilian Rütermann



len bei extrem niedrigen (kryogenen) Temperaturen abgebildet werden. „Um die Elektronen zu beschleunigen, benötigen wir eine Spannung von 300.000 Volt“, berichtet Kryo-EM-Experte Dr. Alexander Neuhaus. Das Hochleistungs-Kryo-EM erreicht eine Auflösung von fast einem Angström, also etwa einem zehnmillionstel Millimeter. Das entspricht der Größenordnung von Atomen. Die digitale Kamera- und Verarbeitungstechnik schafft bis zu 20.000 Einzelaufnahmen in 24 Stunden. Jede Bilddatei hat eine Größe von 16 Megabyte; die Daten werden über den universitätseigenen Hochleistungsrechner „PALMA II“ prozessiert. Etwa 15 Arbeitsgruppen nutzen die 7,5 Millionen Euro teure Infrastruktur bereits, die mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft und des Landes Nordrhein-Westfalen angeschafft und im Frühjahr 2023 eingeweiht wurde. Weitere Gruppen werden folgen.
KATHRIN KOTTKE

Dr. Alexander Neuhaus (l.) am Kryo-EM mit Prof. Dr. Christos Gatsogiannis. Normalerweise ist der Schrank geschlossen und die empfindliche Technik nicht sichtbar.
Foto: Uni Münster - Michael C. Möller

Drei-Photonen-Mikroskop

In der Arbeitsgruppe „Intravitale molekulare Bildgebung“ von Prof. Dr. Friedemann Kiefer (Fachbereich Medizin) steht seit einigen Wochen ein neues technisches Gerät, das die Herzen vieler Forscherinnen und Forscher im Team höherschlagen lässt: das sogenannte Drei-Photonen-Mikroskop, das individuell für die Wissenschaftler und deren Fragestellungen gebaut wurde. „Weltweit existieren nur wenige Apparate dieses Kalibers. Es ermöglicht, Lichtstreuung und -absorption als die limitierenden Faktoren für die erreichbare Abbildungstiefe in der optischen 3-D-Mikroskopie stärker als bislang zu reduzieren. Nun können wir dreidimensionale Aufnahmen von lebenden Geweben machen, die anderweitig für die Bildgebung nicht möglich sind“, erklärt Friedemann Kiefer. Die Drei-Photonen-Mikroskopie ist ein Fluoreszenzmikroskopie-Verfahren. Die Wissenschaftler setzen diese Technik ein, um Prozesse bis auf die molekulare Ebene im lebenden Organismus zu untersuchen, beispielsweise die Sauerstoffversorgung oder die Reaktion von Organen auf Reize wie Entzündungen.

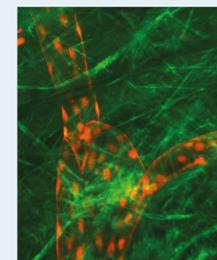
Die Mikroskopie am lebenden Organismus nennt man Intravitalkroskopie. Anstelle energiereicher, kurzwelligen Anregungslichts, wie sie die konfokale Mikroskopie nutzt, verwendet die Drei-Photonen-Mikroskopie besonders niederenergetisches, langwelliges Licht, um einen Fluoreszenzfarbstoff anzuregen. Das langwellige infrarote Licht wird weniger gestreut und kann tiefer in lebendes Gewebe eindringen. Dadurch ermöglicht die Drei-Photonen-Mikroskopie Bildgebung bis zu einem Millimeter, manchmal sogar tiefer in der Probe, bei sehr geringen Hintergrundsignalen. Da



Im Vordergrund stehen drei gepulste Infrarotlaser, die Anregungslicht für das Mikroskop bereitstellen. Eine wissenschaftliche Mitarbeiterin bereitet eine Messung vor.
Foto: Uni Münster - Michael C. Möller

bei diesem Verfahren drei Photonen gleichzeitig mit einem Fluoreszenzfarbstoff wechselwirken müssen, setzt man sehr kurze, nur wenige Femtosekunden dauernde Laserpulse mit einer hohen Photonendichte ein. Ein positiver Nebeneffekt der extrem kurzen Pulsdauer ist eine minimale Schädigung des lebenden Gewebes.
KATHRIN KOTTKE

Die Lymphgefäße (in orange) in der Haut einer Maus werden durch die Expression des fluoreszierenden Proteins mOrange spezifisch in Lymphendothelzellen sichtbar gemacht. Zwei kleinere Lymphgefäße münden in ein größeres Gefäß. An der Mündung befindet sich jeweils eine Lymphkappe, die einen Rückfluss der Lymphe ins Gewebe verhindert. Kollagenfasern stellen sich als grüne Bindegewebsstränge dar, während die Muskelzellen der Haut durch ihr Streifenmuster dargestellt werden (ebenfalls grün).
Foto: AG Kiefer



Konfokales Laser-Scanning-Mikroskop

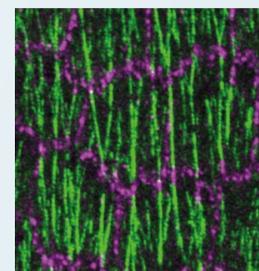


Zelluläre Prozesse der Organentwicklung stehen im Fokus der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Stefan Luschning am Institut für Integrative Zellbiologie und Physiologie des Fachbereichs Biologie, etwa der Umbau von Zellkontakten in der Taufliede. Um diese Prozesse bis ins molekulare Detail sichtbar zu machen, nutzen sie ein konfokales Laser-Scanning-Mikroskop, ein spezielles Fluoreszenzmikroskop, das bei einer Auflösung von 200 Nanometern ein detailliertes Bild von den Strukturen in Zellen darstellt. Dabei kommt ein optischer Trick zur Anwendung: Während normale Lichtmikroskope das ganze Präparat ausleuchten, verwendet das konfokale Mikroskop einen Laser, der den zu untersuchenden

Bereich Punkt für Punkt rastert. Eine Software setzt anschließend die Informationen zu einem Bild zusammen – beispielsweise die Ovarien (Eierstöcke) der Taufliede, bei der zuvor bestimmte Proteine genetisch mit fluoreszierenden Molekülen markiert wurden. Bei der Mikroskopieaufnahme wird das Fluoreszenzlicht durch eine Lochblende gebündelt und die Bereiche außerhalb des Fokus ausgeblendet. So entsteht am Ende ein Bild ohne störende Überlagerungen. „Damit können wir extrem scharfe Bilder aus dem Inneren von Embryonen und Zellen machen. Wie gut man damit inzwischen in Zellen hineinschauen kann, war vor einigen Jahren kaum vorstellbar. Nun schauen wir uns die zellulären Vorgänge quasi ‚live‘ an“, beschreibt Stefan Luschning.

Das Gerät für rund 400.000 Euro steht seit 2018 nicht nur dem Team von Stefan Luschning zur Verfügung, sondern allen Wissenschaftlern der Universität Münster. Über das „Imaging Network“, ein Kooperationsnetzwerk des Cells in Motion Interfaculty Centres, können das Mikroskop und viele andere Geräte gebucht werden.
KATHRIN KOTTKE

Prof. Dr. Stefan Luschning und seine Doktorandin Thea Jacobs nutzen das konfokale Laser-Scanning-Mikroskop, um die zellulären Vorgänge sichtbar zu machen und die molekularen Mechanismen dahinter zu analysieren.
Foto: Uni Münster - Michael C. Möller



Epithelzellen aus dem Eierstock einer Taufliede: Das Zelladhäsionsmolekül E-Cadherin (die Zellkontakte sind in magenta dargestellt) und Myosin-Fasern (grün) sind jeweils mit fluoreszierenden Farbstoffen markiert.
Foto: AG Luschning - Thea Jacobs

Eine kleine Geschichte der

Mikroskopie

Die Nimrud-Linse aus dem Gebiet des heutigen Irak ist eine Kristallscheibe mit einer dreifachen Vergrößerungskraft. Es ist unklar, ob sie als Teleskop, Mikroskop oder einfach nur als Dekoration genutzt wurde, aber sie gilt als die älteste bekannte Linse der Welt.

Ca. 750–710 v. Chr.

Brillen und geschliffene Gläser gab es bereits deutlich früher, doch das zusammengesetzte Mikroskop mit zwei Linsen wird erst rund um die Wende zum 17. Jahrhundert erfunden. Diese Mikroskope könnten Gegenstände um das Drei- bis Neunfache vergrößern. Wann und von wem das erste Mikroskop genau erfunden wurde, ist bis heute umstritten.

Ca. 1590–1620

Dank seiner selbstgeschliffenen Linsen kann Antoni van Leeuwenhoek Mikroskope bauen, die eine 300-fache Vergrößerung haben. Damit ist er der erste Mensch, der Bakterien und andere Einzeller sehen kann, weshalb er heute als Vater der Mikrobiologie gilt.

1674–1677

Während alle bisherigen Mikroskope mit Licht arbeiten, erfinden Ernst Ruska und Max Knoll das Elektronenmikroskop. Bei dieser völlig neuen Art der Mikroskopie werden Objekte mit Elektronen bestrahlt, um deren Oberfläche oder deren Inneres zu untersuchen. Ernst Ruska wird für seine Erfindung 1986 mit dem Nobelpreis für Physik ausgezeichnet.

1931

Das erste Rastersondenverfahren, die Rastertunnelmikroskopie, wird von den Physikern Gerd Binnig und Heinrich Rohrer eingeführt. Die Rastersondenmikroskopie beruht auf Wechselwirkungen zwischen einer „Sonde“ und der Probenoberfläche. Auf diese Weise kann unter anderem die atomare Zusammensetzung der Oberfläche sichtbar gemacht werden.

1981

Für die Entwicklung von supraauflösenden Fluoreszenzmikroskopen erhalten drei Forscher, darunter auch Stefan Hell aus Deutschland, den Nobelpreis für Chemie. Dieses neue Verfahren erlaubt es, die bisherige Auflösungsgrenze von Lichtmikroskopen deutlich zu unterbieten.

2014

Drei Forscher erhalten den Nobelpreis in Chemie für die Entwicklung der Kryoelektronenmikroskopie. Bei diesem Verfahren werden die Proben schnell auf circa -200 Grad Celsius gekühlt, wodurch sich unter anderem Biomoleküle auf atomarer Ebene untersuchen lassen.

2017

FORSCHUNGSINFRASTRUKTUR GEMEINSAM NUTZEN

Das Konfokale Laser-Scanning-Mikroskop aus der AG Luschning und das Drei-Photonen-Mikroskop aus der AG Kiefer sind Teil des „Imaging Network“ – ein Kooperationsnetzwerk des Cells in Motion Interfaculty Centres, zu dem 50 Geräte gehören. Alle Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Münster können über das Netzwerk Geräte, Methoden und Experten nutzen und zur Verfügung stellen. Aktuell nutzen über 500 Personen das Netzwerk.
uni.ms/kgive



uni.ms/kgive



Wie Strom, Wärme und Kälte ins Labor kommen

Einblicke in den Arbeitsalltag von Jörg Furmanek-Battke vom Dezernat Gebäudemanagement

Um praktische Fragen rund um das neue „Multiscale Imaging Centre“ ging es in einem Gespräch mit den Kollegen vom Universitätsklinikum. Foto: Uni Münster - Peter Leßmann

Was macht eigentlich ein Dezernent? Und wo kommt diese Jobbezeichnung her? Auf der Suche nach einer Antwort auf diese Fragen begleitete **Brigitte Heeke** den Leiter des Dezernats Gebäudemanagement der Universität Münster, **Jörg Furmanek-Battke**. Er sorgt mit seinem Team unter anderem dafür, dass in den Laboren, Büros und Hörsälen immer genug Strom aus der Steckdose kommt und dass im Winter die Heizung funktioniert.

Heizkraftwerk am Orléans-Ring. Von hier aus kann und muss er über sehr verschiedene Dinge entscheiden – denn genau das ist seine Aufgabe. Laut Duden ist ein Dezernent ein „Sachbearbeiter mit Entscheidungsbefugnis bei Behörden und Verwaltungen“, das Wort geht auf das Verb „decernere“ (lateinisch für „entscheiden“) zurück.

„Eine solche Vielfalt an technischen Anlagen wie an einer großen Universität, das hat man selten“, sagt der 57-Jährige, der vor zwölf Jahren aus der freien Wirtschaft an die Universität gewechselt ist und dessen Arbeitstag früh morgens um 7.15 Uhr beginnt. Gerade diese Bandbreite habe ihn angesprochen, als er 2011 „per Zufall“ in der Zeitung des Verbands Deutscher Ingenieure die Stellenausschreibung für technisches Gebäudemanagement las. Gesucht wurde ein Abteilungsleiter für technisches Gebäudemanagement. „Vorher war ich bei einem Energiedienstleister tätig, der im Ruhrgebiet sowie im Raum Köln und Düsseldorf ähnliche Gebäude betreute.“ Kontakte zum Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW, dem fast alle Universitätsgebäude in Münster gehören, und zu Hochschulen hatte er daher bereits. Daran, dass er die Seiten gewechselt hat, gefällt Jörg Furmanek-Battke vor allem, „dass wir hier viel mit eigenem Personal und weniger mit Fremdfirmen arbeiten.“

Ein Schreibtisch mit zwei großen Bildschirmen, diverse Pläne und Zeichnungen von Gebäuden und Anlagen an der Wand dahinter, ein großer Besprechungstisch: Das ist der Arbeitsplatz von Jörg Furmanek-Battke im zweiten Stock eines Gebäudes neben dem

Seit fünf Jahren ist Jörg Furmanek-Battke Dezernent im Gebäudemanagement und für circa 230 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verantwortlich. Sieben davon sehen sich an diesem Vormittag zur Besprechung am Bildschirm per Zoom und beraten unter anderem über eine neue Beleuchtungssteuerung. Der Dezernent isst noch fix einen mitgebrachten Joghurt und beantwortet zwischendurch einen Anruf. Anschließend geht es auf dem Dienstfahrrad in Richtung Aasee.



Das Heizkraftwerk der Universität am Orléans-Ring bezeichnet Jörg Furmanek-Battke (l.) als das „technische Herz“ der universitätseigenen Energieversorgung. Foto: Uni Münster - Brigitte Heeke



„Eine gute Kommunikation ist wichtig für das Gebäudemanagement“, sagt Jörg Furmanek-Battke (M.). Nur so seien steigende Anforderungen, etwa an die Laborbedingungen, zu bewältigen. Foto: Uni Münster - Peter Leßmann

Im LBS-Gebäude findet ein Gespräch mit Kollegen von der Infrastruktur Management GmbH des Universitätsklinikums statt. Thema ist das überwiegend von der Medizinischen Fakultät genutzte „Multiscale Imaging Centre“, das Ende Juni in Betrieb genommen wurde. „Heute geht es um die praktischen Absprachen“, erläutert der Dezernent. „Wer kümmert sich, wenn es eine Störmeldung gibt, oder wenn etwas kaputtgeht, wer regelt die Notstromversorgung und den Winterdienst. Es gibt viele Schnittstellen.“ Punkt für Punkt haken die Kollegen die Liste ab – hier sind Problemlöser am Werk, die den Laden am Laufen halten.



Es bleibt uns nichts anderes übrig, als Energie zu sparen.

Seit seinem Studium der Energie- und Verfahrenstechnik vor 28 Jahren in Essen habe sich viel geändert, berichtet der Ingenieur: „Die Inhalte waren stark auf fossile Brennstoffe ausgerichtet. Technologien wie Brennstoffzellen stecken noch in den Kinderschuhen.“ Heute sehe das anders aus: „Wir werden unsere Komfortzone verlassen müssen. Der sogenannte Earth Overshoot Day, der anzeigt, ab wann in einem Kalenderjahr alle zur Verfügung stehenden Ressourcen aufgebraucht sind, war in diesem Jahr schon am 4. Mai und wandert immer weiter nach vorne.“

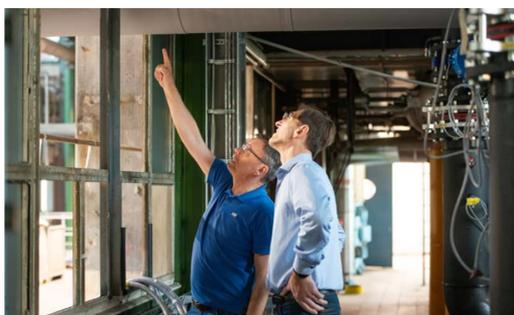
Auch die Universität Münster ist ein großer Verbraucher. „75 Gigawattstunden pro Jahr benötigen wir allein für Wärme. Das entspricht etwa 4.300 Drei-Personen-Haushalten.“ Hinzu kämen noch rund 50 Gigawattstunden jährlich für Strom. „Seit der Energiekrise im vergangenen Jahr steht das Thema natürlich noch stärker im Fokus“, berichtet Jörg Furmanek-Battke. „Obwohl wir von einem älteren Gasbezugsvertrag und vom Energiepreisdeckel profitieren, bleibt uns nichts anderes übrig, als Energie zu sparen.“ Jede und jeder bemühe sich darum. „Von September bis Dezember im vergangenen Jahr konnten wir beispielsweise den Wärmeverbrauch im Vergleich zu den Vorjahren immerhin um ein Fünftel absenken.“ Der Effekt hänge von mehreren Faktoren ab, zum Beispiel davon, ob es sich um Alt- oder Neubauten handele. Daher hat das Dezernat die Zahlen im Intranet veröffentlicht, sodass man sich den Verbrauch für (fast) jedes Gebäude einzeln anschauen kann.

VERWALTUNG DER UNIVERSITÄT

Die Universität Münster wird vom Rektorat geführt. Dieses besteht derzeit aus Rektor Prof. Dr. Johannes Wessels, Kanzler Matthias Schwarte sowie vier Prorektoren: Prof. Dr. Monika Stoll (Prorektorin für Forschung), Prof. Dr. Ulrike Weyland (Prorektorin für Studium und Lehre), Prof. Dr. Maike Tietjens (Prorektorin für akademische Karriereentwicklung und Diversity) und Prof. Dr. Michael Quante (Prorektor für Internationales, Transfer und Nachhaltigkeit). Dem Kanzler untersteht die Universitätsverwaltung, zu der sieben Dezernate gehören. Diese sind für unterschiedliche Bereiche zuständig:

- Dezernat 1 „Akademische und studentische Angelegenheiten“: Dezernentin Eva Mundanjo
- Dezernat 2 „Zentrale Dienstleistungen“: Dezernent Manfred Kuypers
- Dezernat 3 „Personal“: Dezernentin Katja Graßl
- Dezernat 4 „Gebäudemanagement“: Dezernent Jörg Furmanek-Battke
- Dezernat 5 „Finanzen und Controlling“: Dezernent Ingo Schlönzka
- Dezernat 6 „Forschungsangelegenheiten“: Dezernentin Dr. Katharina Steinberg
- Dezernat 7 „Planen, Bauen und strategisches Flächenmanagement“: Dezernent Torsten Maag

Hinzu kommen diverse Stabsstellen des Rektorats und der Verwaltung sowie Aufträge und Beratungsstellen. www.uni-muenster.de/Verwaltung



Winfried Wensing (l.), Sachgebietsleiter im Dezernat Gebäudemanagement, und Jörg Furmanek-Battke zeigen, wie das Heizkraftwerk funktioniert. Foto: Uni Münster - Brigitte Heeke

Im Flur vor Jörg Furmanek-Battkes Büro hängt ein großes Plakat hinter Glas, das die Leitungen vom benachbarten Heizkraftwerk der Universität in die ganze Stadt anzeigt. Sie reichen bis in die Altstadt ebenso wie zu den naturwissenschaftlichen Standorten im Westen, zum Universitätsklinikum, teils auch zu den Wohnanlagen des Studierendenwerks und anderen Liegenschaften. Ohne Dampf, Strom und Kälte von hier fände an der Universität wohl wenig Lehre und Forschung statt. Auch eine Stipvisite vor Ort darf nicht fehlen: Bei einem Termin im Heizkraftwerk erläutern Sachgebietsleiter Winfried Wensing und Jörg Furmanek-Battke, wie das „technische Herz“ der universitätseigenen Energieversorgung funktioniert.

„Die Ansprüche werden zunehmend höher, etwa durch steigende Anforderungen an die Laborbedingungen“, berichtet der Dezernent. Wichtig sei eine gute Kommunikation, gerade in misslichen Situationen. „Im IGI-Gebäude ist uns vor Jahren mal eine betagte Lüftungsanlage hopsgegangen“, nennt er ein Beispiel. „Da haben wir trotz der zunächst massiven Einschränkungen mit dem betroffenen Wissenschaftler zusammen eine gute Lösung gefunden.“ Wenn man bei der Vielzahl von Gebäuden mit dem Modernisieren durch ist, könne man an einer so großen Uni gleich wieder von vorne anfangen, sagt Jörg Furmanek-Battke und lacht. Dennoch ist er zuversichtlich: „Hier können noch Generationen gut studieren.“

PERSONALIEN

ERNENNUNGEN

Prof. Dr. Sebastian Bernhardt wurde zum Universitätsprofessor für das Fach „Literatur- und Mediendidaktik“ am Germanistischen Institut ernannt.

Prof. Dr. Jan vom Brocke wurde zum Universitätsprofessor für das Fach „Wirtschaftsinformatik, insbesondere Geschäftsprozessmanagement“ an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät berufen.

Prof. Dr. Timo Brockmeyer wurde zum Universitätsprofessor für das Fach „Klinische Psychologie und Psychotherapie“ am Institut für Psychologie ernannt.

Prof. Heribert Koch wurde zum Universitätsprofessor für das Fach „Klavier“ an der Musikhochschule berufen.

Prof. Dr. Katharina Schmidt wurde zur Juniorprofessorin für das Fach „Biblische Archäologie“ an der Evangelisch-Theologischen Fakultät berufen.

Prof. Dr. Sebastian Wachs wurde zum Universitätsprofessor für das Fach „Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Digitalisierung in pädagogischen Handlungsfeldern“ am Institut für Erziehungswissenschaft ernannt.

AUSZEICHNUNGEN

Prof. Dr. Arnulf Jentzen vom Institut für Analysis und Numerik wurde in das „Lamarr Fellow Network Programm“ des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft Nordrhein-Westfalen aufgenommen.

Prof. Dr. Armido Studer vom Organisch-Chemischen Institut erhält für seine herausragenden Beiträge zur Entwicklung neuartiger radikalbasierter Methoden den mit insgesamt 45.000 US-Dollar dotierten „Arthur C. Cope Late Career Scholars Award“.

Prof. Dr. Nana-Maria Wagner erhält den Karl-Thomas-Preis 2023. Sie konnte nachweisen, dass der Biomarker für Entzündungen Procalitonin einen direkten Einfluss auf die Durchlässigkeit von Blutgefäßen haben kann.

uni.ms/personalien

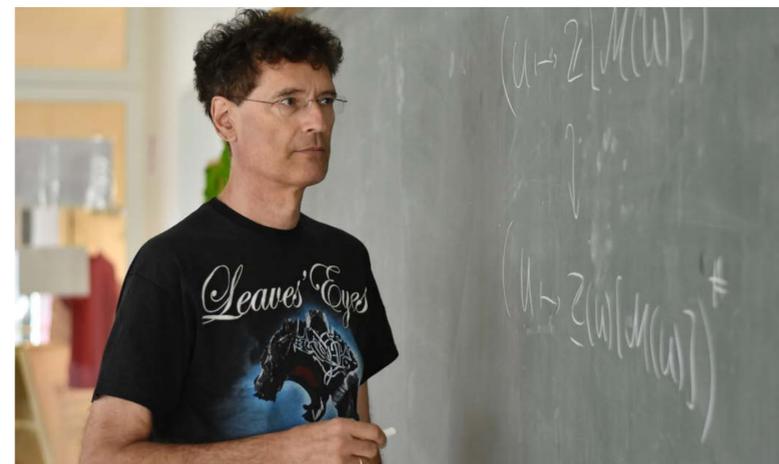
„Die Mathematik half mir gegen die Langeweile“

Christopher Deninger liebt sein Fach und organisiert in seiner Freizeit Metal-Konzerte

VON CHRISTINA HOPPENBROCK

Eines vorweg: Prof. Dr. Christopher Deninger ist zwar in diesem Jahr 65 Jahre alt geworden. Der Mathematiker wird der Universität aber als Seniorprofessor erhalten bleiben, bis er 70 ist. Mindestens. „Am liebsten würde ich bis ins hohe Alter weiterarbeiten und dann irgendwann dabei einfach tot umfallen. Hinter geschlossener Bürtür, damit sich niemand erschreckt“, ergänzt er lachend. Christopher Deninger lacht oft – mit blitzenden Augen. Mathematikprofessor ist sein Traumberuf. Die Arbeit mit Kolleginnen und Kollegen und natürlich die Mathematik, die Schönheit der Abstraktion, all das gefällt ihm. Der Experte für arithmetische Geometrie ist vor allem auch von den Studierenden begeistert. „Jedes Wintersemester kommt neue Energie in den Fachbereich. Die jungen Leute sind fantastisch – es ist toll zu sehen, wie sie ihr Fach für sich entdecken, Widerstände überwinden und nach einiger Zeit fachlich zu Gesprächspartnern werden“, beschreibt er. An seinem Beruf mag er nur eines nicht: die Verwaltungsarbeiten, die das Professorenleben mit sich bringt. Das Organisieren liegt ihm allerdings.

Apropos gutes Organisieren: Diese Fähigkeit benötigt Christopher Deninger auch, wenn er Metal-Konzerte veranstaltet. Der Mathematiker mit dem lockigen, dunklen Haarschopf, der mit Vorliebe schwarze Jeans und Band-T-Shirts trägt, ist in Münster vielen Menschen jenseits der Mathe-Welt ein Begriff, weil er seit 2012 Konzerte organisiert: zunächst im Mathe-Hörsaal, später auch in Clubs – und seit 2015 jährlich, mit Ausnahme der Coronapause, vor dem Schloss in Münster das kostenlose Open-Air-Konzert „Das Schloss rockt“. Eine seiner Lieblingsbands war die Symphonic-Metal-Band „Nighthwish“ in früherer Besetzung mit der Sopranistin Tarja Turunen als Frontfrau. Als die Band sich 2005 von der Sängerin trennte, suchte er Vergleichbares – eine Metal-Band mit starker Frontstimme. So entdeckte er die rumänische Band „The Hourglass“ mit Sopranistin Alma, für die er nach dem Auftakt 2012 noch weitere Auftritte in Deutschland organisierte. Auch viele andere



Prof. Dr. Christopher Deninger ist Experte für arithmetische Geometrie. Foto: Uni Münster - Victoria Liesche

re Nachwuchsbands förderte er bereits auf diese Weise.

Christopher Deninger ist verheiratet und Vater zweier erwachsener Kinder. Als Schüler löbte er Radios zusammen und hatte den Ehrgeiz, die Physik hinter der Technik zu verstehen. Dafür wiederum benötigte er die Mathematik. Er schnappte sich alte Lehrbücher aus dem Regal seines Vaters – ein promovierter Chemiker – und merkte schnell, wie leicht es ihm fiel, die mathematischen Formeln zu verstehen. Später studierte er Mathematik an der Universität Köln und promovierte dort im Alter von nur 23 Jahren. Er habilitierte sich an der Universität Regensburg bei dem Zahlen-theoretiker Prof. Dr. Jürgen Neukirch. 1989 folgte der Ruf an die Universität Münster.

1992 erhielt Christopher Deninger den „Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft, den wichtigsten Forschungsförderpreis in

Deutschland. 2003 erfolgte seine Aufnahme in die Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina. Er war als Sprecher maßgeblich daran beteiligt, 1998 den Sonderforschungsbereich (SFB) 478 in der Mathematik an die Universität Münster zu holen – der aktuell laufende SFB 1442 „Geometrie: Deformationen und Rigidität“ ist bereits der dritte SFB. Auch der Exzellenzcluster „Mathematik Münster“ trägt unter anderem seine Handschrift: Christopher Deninger ist gemeinsam mit Prof. Dr. Mario Ohlberger Sprecher des Clusters, der Anfang 2019 seine Arbeit aufnahm.

Seine Liebe zur Mathematik entdeckte Christopher Deninger mit etwa zwölf Jahren in seiner „zweiten Heimat“ Tokio. Damals hatte sein Vater eine Stelle in Japan angenommen und die Familie war für vier Jahre von Krefeld in die japanische Hauptstadt gezogen. Beim Wechsel an die Deutsche Schule Tokyo musste er ein Jahr

euklidische Geometrie nachlernen, was er an einem Tag tat. Dabei fiel ihm auf, dass er mühelos mithalten konnte. Ihm fiel die Mathematik so leicht, dass er in der zehnten Klasse Mathe-Nachhilfe für Abiturierenten gab. „Mein Problem war, dass ich mich so leicht langweile. Dadurch, dass ich die Mathematik für mich entdeckte, habe ich dieses Problem gelöst. Das war eine riesige Erleichterung“, erinnert sich Christopher Deninger.

Sonntags findet er die Zeit, Fußball zu spielen – rein hobbymäßig auf der Sentruper Höhe in Münster. Wegen eines Armbruchs musste er zwar eine Weile pausieren. Bald soll es aber mit seiner alten Mannschaft weitergehen. Dort coacht Ousseni Labo, ehemaliger Nationalspieler aus Togo, das Team. Christopher Deninger fasst es so zusammen: „Bei uns am Fachbereich helfe ich, Menschen zu qualifizieren. Auf dem Fußballplatz ist es umgekehrt.“

AUF EIN STÜCK MOHNNKUCHEN

... mit Stefan Thiemann, Tischler in der Schreinerei der Universität Münster

In den früheren Pferdeställen des ehemaligen Kasernengeländes auf dem Leonardo-Campus befindet sich die Schreinerei der Universität Münster. Dort arbeitet zwischen Sägen, Hobelmaschinen und Holzplatten der Tischler Stefan Thiemann. Mit seinen Kollegen fertigt er maßgeschneiderte Bauelemente in der Werkstatt an, die man nicht von der Stange kaufen kann: etwa Teeküchen, Möbelstücke für Labore und Büros oder Einzelteile aus Holz für Versuchsaufbauten von Forschungsprojekten. „Die Bandbreite unserer Aufträge ist sehr groß“, erklärt Stefan Thiemann. „Unser Ziel ist es, dass wir möglichst wenig Aufträge extern vergeben müssen, sondern alles bei uns abdecken.“

Der Arbeitstag des Schreiners beginnt früh – meistens gegen sieben Uhr morgens. Gemeinsam mit seinem Team, das mit ihm aus vier Gesellen und einem Auszubildenden besteht, bespricht er, welche Aufträge für den Tag anstehen. „In den letzten Monaten stand fast ausschließlich ein Großprojekt auf unserer Tagesordnung: der Neubau der universitätseigenen Kita. Die Architekten haben uns mit der Anfertigung der Spinde für die Kinder und den Wandverkleidungen beauftragt. Das hat uns für einige Wochen komplett ausgelastet.“ Bekommt das Team einen solchen Großauftrag, wird zunächst ein Modell gebaut, das gemeinsam mit den Architekten begutachtet wird, bevor die Mitarbeiter das Möbelstück in großer Stückzahl anfertigen. Anschließend geht es für das Team



Foto: Uni Münster - Sophie Pieper

Materialengpässe entstanden und die Holzpreise stark gestiegen. „Mittlerweile haben sich die Preise wieder normalisiert. Trotzdem waren die vergangenen Jahre auch für uns in der Schreinerei turbulent, weil wir zu Beginn der Pandemie plötzlich alle bisherigen Aufträge auf Eis legen und stattdessen die gesamte Universität mit Trennwänden und Spendern

an den Einbau vor Ort. „Weil wir die Möbel nicht nur herstellen, sondern auch vor Ort auf- und verbauen, kommen wir ziemlich viel herum an der Universität. Das macht unseren Job sehr abwechslungsreich und spannend“, betont Stefan Thiemann.

Den Großteil seiner Arbeitszeit verbringt Stefan Thiemann allerdings nicht mit dem Möbelbau, sondern mit der Organisation der Schreinerei. „Als Vorarbeiter bin ich viel im Büro, schreibe den Code für die Programme der Maschinen, organisiere die internen Aufträge oder kümmere mich um die Bestellung von Materialien.“ In den vergangenen drei Jahren war der Materialkauf eine Herausforderung. Durch die Coronapandemie und den Ukrainekrieg sind Lieferketten durcheinandergelassen,

für Desinfektionsmittel ausstatten mussten“, blickt Stefan Thiemann zurück.

Seine Ausbildung zum Tischler hat Stefan Thiemann in einer kleinen Schreinerei in Nordwalde gemacht, wo er anschließend 18 Jahre lang gearbeitet hat. „Ich war dort viel auf Montage, also häufig nicht zuhause bei meiner Familie. Das wollte ich irgendwann nicht mehr – deswegen der Wechsel zur Universität Münster. Mittlerweile liegt das sechs Jahre zurück.“ Bereut habe er es nie. Das liege zum einen an seinen abwechslungsreichen Aufgaben, aber auch am Team. „Wir haben hier in der Schreinerei wirklich tolle Kolleginnen und Kollegen, die auch in trübeligen Zeiten mit vielen Arbeitsaufträgen super zusammenarbeiten. Das Kita-Projekt haben wir beispielsweise in kurzer Zeit reibungslos umgesetzt – das funktioniert nur, wenn alle an einem Strang ziehen.“

Privat ist Stefan Thiemann handwerklich ebenfalls viel eingespannt. In Nordwalde wohnt er mit seiner Frau und seinen zwei Kindern auf einem kleinen Bauernhof – dazu gesellen sich zwei Pferde, Hühner, Pfauen, Ziegen und Meerschweinchen. „Wir betreiben auf unserem Hof im Nebenerwerb landwirtschaftliche Flächen. Zusammen mit den Tieren gibt es deswegen bei uns immer jede Menge zu tun. An den Wochenenden muss aber auch mal etwas liegen bleiben, denn da begleite ich meinen Sohn gerne zum Fußballtraining oder gehe mit meiner Tochter zum Tauchen.“

SOPHIE PIEPER

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

Kind, Kegel und Klausuren

Drei Studierende berichten in Gastbeiträgen, wie sie Nachwuchs und Studium unter einen Hut bekommen

Diesen Text plane ich seit Mai. Mit dem Schreiben begonnen habe ich kurz vor der Abgabefrist im September, was meinen Studienalltag perfekt widerspiegelt: Da mein Kind aufgrund von Krankheit länger nicht zur Tagesmutter gehen konnte und diese anschließend selbst krank geworden ist, ging viel Arbeitszeit verloren. Seit ich 2020 schwanger begonnen habe zu studieren, zieht sich dieses Muster durch mein Leben. Die eigenen Kapazitäten einzuschätzen, ist wahnsinnig schwierig, und gerade wenn ich denke, dass ich wieder im Flow bin, tritt Unplanbares wie ein neuer Schlafrythmus auf und mein Kind ist abends ewig wach. Ich glaube, dass es als Studierende oder Lehrende ohne Sorgeverantwortung unmöglich ist, diese Lebensrealität nachzuvollziehen.



Fiona Höpfl, Kristina Schmidt und Ann-Sophie Denter (v. l.) haben sich für Studium und Familie entschieden.

Fotos: Uni Münster - Sophie Pieper

Insgesamt äußert es sich vor allem strukturell, dass Uni und Elternschaft oft nicht zusammenpassen. Aus meiner Arbeit bei der Beauftragung Studium mit Kind des AStA kenne ich Anekdoten anderer Studierender, die mir von den fantastischen oder furchtbaren Regelungen ihrer Prüfungsämter erzählen. Ein Beispiel: In meinen Studiengängen muss qua Prüfungsordnung jeder Lektürekurs mit einer Hausarbeit beendet werden. Die Begründung lautet, dass es wichtig sei, wissenschaftliches Arbeiten zu lernen, um nicht wie der Ochs vorm Berge vor der Bachelorarbeit zu stehen. Das sehe ich ein, jedoch muss ich laut Studienverlaufplan in meinem Erstfach mindestens sechs, in meinem Zweitfach drei Hausarbeiten schreiben, hinzu kommen Essays. Von mindestens einem Fachbereich weiß ich, dass studierende Eltern dort Hausarbeiten durch mündliche Prüfungen ersetzen können. Hier würde ich mir Einheitlichkeit wünschen, damit alle die gleichen Chancen wahrnehmen können.

Fiona Höpfl
(7. Bachelorsemester Politikwissenschaft und Soziologie)

Mit dem Pharmaziestudium habe ich mit einem Lebenstraum erfüllt. Ich habe zunächst eine Ausbildung zur Pharmazeutisch-kaufmännischen Angestellten gemacht, war aber immer vom Apothekerberuf fasziniert. Der habe ich – neben Beruf und Familie – mein Abitur per Fernstudium nachgeholt, um Pharmazie zu studieren.

Der Studienstart war eine große Umstellung für uns als Familie: Ich bin verheiratet und habe zwei Kinder, die acht und drei Jahre alt sind. Viele Eigenschaften und Fähigkeiten, die man als Eltern mitbringt, erweisen sich im Studium als vorteilhaft – zum Beispiel Zeit- und Selbstmanagement. Ich muss jede Gelegenheit, die sich fürs Lernen bietet, nutzen. Allen, die darüber nachdenken, mit Kind(-ern) zu studieren, empfehle ich, sich Unterstützung zu suchen. Man kann sich auch gut mit anderen studierenden Eltern vernetzen und in der

Kinderbetreuung abwechseln. Bei allem Ehrgeiz (den bringt man wahrscheinlich schon mit, wenn man sich dazu entscheidet, als Mutter oder Vater zu studieren) muss man seine Ansprüche aber auch mal herunterschreiben, denn man ist als Mutter oder Vater in diesem Studium nicht so belastbar und zeitlich flexibel wie andere. Es läuft nicht immer alles wie geplant, Kinder werden krank oder brauchen abends eine ausgedehnte Einschlafbegleitung. Man darf sich nicht entmutigen lassen, wenn dann eine Studienleistung mal nicht so gut ausfällt, und vor allem sollte man sich nicht mit anderen vergleichen. Man studiert eben in einer besonderen Lebenssituation. Daher sollte man sich stets bewusst machen, dass man unter den Umständen, die gerade vorherrschen, sein Bestes gibt.

Sowohl für mich persönlich als auch für das Familienleben stellen sich einige Herausforderungen. Es muss viel vorab organisiert und geplant werden, aber es kommen auch immer wieder unvorhergesehene Änderungen der Planung dazu. Für mich gibt es einige Vorteile, mit Kind zu studieren. Zum einen, dass weder Studium noch Familienplanung zurückstehen müssen. Zum anderen, dass ich feste Zeiträume habe, in denen ich lernen kann und muss.

Kristina Schmidt
(6. Semester Pharmazie)

WEITERE INFOS

Die Universität Münster unterstützt studentische Eltern dabei, finanzielle und rechtliche Fragen zu klären, eine Betreuung zu finden, und hilft bei der Suche nach günstigen Wohnungen. Auf dieser Seite findet sich ein Überblick über alle Angebote:

www.uni-muenster.de/studium/hilfeunberatung/studierendenmit-kind.html

Eine zusätzliche Videoreihe begleitet die drei Studierenden in ihrem Alltag zwischen Studium und Kind. Zu finden ist sie unter folgendem Link:

uni.ms/videostudiummitkind

Als ich den Studienplatz erhalten habe, dachte ich, „das kriegen wir schon hin“. Und so ist es bisher auch. Flexibilität in allen Belangen ist aber Voraussetzung. Ich selbst fühle mich gut unterstützt, zum Beispiel ist in meinem Studienfach die Seminarplatzvergabe so geregelt, dass ich die Uhrzeiten gut an die Betreuungszeiten meines Kindes anpassen konnte. Rahmenbedingungen in der Prüfungsordnung, beispielsweise nach mehrmaligem Verschieben von Prüfungen, könnten aber im Einzelfall etwas flexibler gestaltet werden.

Die Uni Münster zeigt sich aus meiner Sicht familienfreundlich. Was einigen Unentschlossenen, Schwangeren oder frisch Eltern helfen könnte, sind Beiträge wie diese Reihe hier, um „lebendige Beweise“ für das „Studieren mit Kind“ zu bekommen.

Ann-Sophie Denter
(4. Mastersemester Psychologie)

Bewegungsförderung durch soziale Medien

Sportstudierende betreiben den Instagram-Kanal @muenster.moves

Soziale Medien sind aus dem Alltag vieler Menschen nicht mehr wegzudenken. Sie prägen vor allem für Jugendliche das Zusammenleben und die Freizeitgestaltung. Doch das Scrollen durch den Newsfeed, das Liken von Beiträgen und Teilen von Stories hat wenig mit körperlicher Betätigung zu tun. Wie man beides zusammenbringen kann, erarbeiteten im Sommersemester Studierende im Projektseminar „Bewegungsförderung durch soziale Medien“ am Institut für Sportwissenschaft der Universität Münster. Gemeinsam mit Dr. Neil van Benthem machten sie sich Gedanken, wie soziale Medien bei Kindern und Jugendlichen die Lust an der Bewegung wecken können.

Erklärtes Ziel des Seminars war von Anfang an, die Theorie auch in die Praxis umzusetzen. Für die Jugendlichen selbst, aber auch für Eltern und Lehrkräfte sollte ein Account in den sozialen Medien entstehen, auf dem regelmäßig bewegungsfördernde Aktivitäten vorgestellt werden, die in und um Münster unternommen werden können.

So entstand im Sommer der Instagram-Kanal @muenster.moves, auf dem die Studierenden zweimal in der Woche unter den Hashtags #motivationmonday und #fitnessfriday ein Bewegungsangebot in Münster und Umgebung vorstellen: Sport im Park, verschiedene Fahrradtouren, spannende Erlebnisplätze, Boccia, Bouldern, Tanzkurse oder Tischtennis – die Auswahl ist groß. „Wir versuchen immer, kostenlose oder sehr günstige Angebote vorzustellen, um jedem den Zugang zu ermöglichen“, erklären die Köpfe hinter „Münster Moves“. Besonders gerne entwickeln sie Ideen, wie bestehende Angebote anders und abwechslungsreicher genutzt werden können. So wird zum Beispiel aus einer Fahrradtour eine digitale Schnitzeljagd und aus einem Trimm-Dich-Pfad durch verschiedene Wettkampfformen eine spannende Herausforderung für Kinder.

Die angehenden Sportlehrkräfte wissen, wie wichtig regelmäßige Bewegung für die körperliche und geistige Gesundheit ist. „Bei Kindern und Jugendlichen ist aber seit Jahren ein steigender Bewegungsmangel zu beobachten, und das Problem hat sich in der Coronazeit noch verschärft“, erläutern die Studierenden. „Durch den Instagram-Kanal erreichen wir die Zielgruppe dort, wo sie sich gerne und oft aufhält. So können wir sie gut zu mehr Bewegung motivieren.“

Für ihre Postings haben die Studierenden schon viel positives Feedback bekommen. Auch Vorschläge für künftige Beiträge trudeln regelmäßig in ihrem Postfach bei Instagram ein. Zudem melden sich hin und wieder Vereine und bieten ein Probetraining an, so etwa ein Kampfsportverein. Dort dürfen die Studierenden mittrainieren und anschließend auf Instagram von ihren Erfahrungen berichten. ALICE BÜSCH



Das Team hinter „@muenster.moves“: Studierende des Instituts für Sportwissenschaft haben sich Gedanken gemacht, wie soziale Medien das Bewegungsverhalten fördern können. Foto: privat

Warum ich Jura studiere ...

Als ich vor drei Jahren mein Abitur gemacht habe, hatte gerade die Coronapandemie unser Leben auf den Kopf gestellt. Ich bin zwar eher naturwissenschaftlich veranlagt, habe mich aber dennoch für das Jurastudium entschieden. In der Schule lernt man kaum etwas über rechtliche Themen – etwa, was der Unterschied zwischen Mord und Totschlag ist oder wie ein Vertrag zustande kommt. Nun studiere ich seit sechs Semestern und es gefällt mir sehr.

Im Jurastudium geht es darum, den Umgang mit Gesetzen zu erlernen. Man legt Gesetze methodisch aus und versucht, die Rechtslage für einen bestimmten Sachverhalt zu ermitteln. In Klausuren kommt es dabei vor allem darauf an, die rechtlichen Problematiken zu erkennen und den Sachverhalt genau zu lesen. Besonders liegen mir die strafrechtlichen Themen, aber auch das Zivilrecht und das öffentliche Recht interessieren mich. Nebenbei engagiere ich mich für die Fachschaft als Mitglied im Fachschaftsrat und kümmere mich um die Finanzangelegenheiten.

Mein erstes von zwei Pflichtpraktika habe ich bereits abgeschlossen. Hierfür habe ich eine Anwältin bei ihrer Arbeit begleitet, die Opfer von sexueller Gewalt oder Angehörige von Mordopfern in Form der Nebenklage im Strafprozess vor Gericht vertritt. Ich kann mir gut vorstellen, einen ähnlichen Weg einzuschlagen oder als Staatsanwalt oder Richter für die Justiz zu arbeiten.

Ben Bocey



Die große Welt des Wissens

Bei „Gefragt – Gejagt“ nennt sie sich „Die Generalistin“, in Münster entdeckte Adriane Rickel ihre Quiz-Leidenschaft

VON TIM ZEMLICKA

Erinnerung an die Studienzeit bei einem Besuch in Münster: Adriane Rickel schrieb sich Ende der 1990er-Jahre für Germanistik und Philosophie ein – der Neubau des Philosophikums existierte damals jedoch noch nicht. Foto: Uni Münster - Michael C. Möller

„Ich gönne den Kandidaten das Preisgeld, aber ich will auch gewinnen.“

Der Weg, der Adriane Rickel zur Jägerin machte, beginnt in Münster. Als Studentin suchte sie sich Kontakte in der Quiz-Szene und nahm regelmäßig mit ihrem Team „Spaceman Spiff“ an dem Pubquiz im „Scott’s View“ teil. Ab und zu fuhr sie mit ihrem Team einen Sieg ein, aber häufig mussten sie sich den „Kettern“ geschlagen geben, angeführt vom „Oberketter“ – ihrem heutigen Jäger-Kollegen Klaus Otto Nagorsnik.

Bei ihrer Begeisterung für das Quizzen ist es somit kaum verwunderlich, dass Adriane Rickel schon bald selbst Fragen stellte. Im KCM Schwulenzentrum startete sie mit drei Freunden ein schwul-lesbisches Quiz. „Wir hatten meistens eine Kategorie, die viel wie „cleverer Mensch“ heißt, klang in den Ohren der NDR-Redaktion allerdings zu süddeutsch.“

2012/2013 verließ sie Münster. Während ihres Studiums war sie in einem Verlag in Nienberge tätig gewesen und bekam nunmehr die Möglichkeit, als Korrektorin in Stuttgart zu arbeiten. Abgeschlossen hat sie ihr Studium nicht, aber ihre Erinnerungen an die Zeit im Münsterland sind trotzdem positiv. „Die Universität war für mich eine große Welt voller Wissen, Möglichkeiten, Menschen und Ideen“, erinnert sich Adriane Rickel. „Und die Menge an Büchern war auch gewaltig. Für mich sind Bücher gedruckte Ideen von Menschen.“

Das Lesen hatte schon immer einen großen Stellenwert im Leben der Tochter zweier Kneipenbesitzer. Neben Backen und Wandern ist die Literatur eines ihrer großen Hobbys. „Wandern im Münsterland geht überhaupt nicht“, sagt sie und lacht. „Ich brauche kein Hochgebirge, aber zum

Wandern ist diese Region wirklich nicht geeignet.“ Was sie in Münster dafür umso mehr mag, ist der Wochenmarkt. Auch wenn sie Stuttgart für sehr lebenswert hält, vermisst Adriane Rickel den münsterschen Markt auf dem Domplatz sehr.

Der Bewerbungsprozess von „Gefragt – Gejagt“ lief wie ein normales Jobinterview, erzählt sie. Es gab ein Online-Gespräch mit Quiz, der Lebenslauf wurde begutachtet und noch am Tag ihres Probetests erhielt sie die Nachricht, dass sie ab sofort Jägerin ist.

Vor ihrem ersten Auftritt hatte die Stuttgarterin noch nie vor der Kamera gestanden. An ihre Prominenz gewöhnte sie sich schnell. „Ich bin in einem Ort mit 1.300 Einwohnern aufgewachsen. Ich bin es gewohnt, dass ich gegrüßt werde und nicht immer weiß, wer die andere Person ist.“ Bisher würde es sich aber in Grenzen

halten. „Ich habe Klaus Otto Nagorsnik beim diesjährigen Promikellern am Aasee besucht. Wenn wir nebeneinanderstehen, fällt der Groschen bei den Leuten schon eher, aber sonst werde ich nicht oft erkannt.“

Auch heute versucht die Generalistin, regelmäßig nach Münster zu kommen, auch wenn das mit zwei Jobs nicht immer so leicht ist. Trotz des regelmäßigen Pendelns ist Adriane Rickel glücklich in ihrer Rolle als Jägerin – nicht zuletzt, weil sie viele positive Rückmeldungen bekommt. Nur mit einem inneren Konflikt hadert sie immer wieder aufs Neue. „Ich gönne den Kandidaten das Preisgeld, aber ich will auch gewinnen. Wenn es eine Möglichkeit gäbe, wie ich das Quiz gewinne und die Kandidaten trotzdem das Geld bekommen, würde ich sofort zuzug.“

Neue Akzente für die Forschung

Stiftungsprofessuren ergänzen das Lehrangebot der Universität

Das eine Hochschule regelmäßig neue Professorinnen und Professoren beruft, ist nichts Ungewöhnliches. Knapp zwei Dutzend neue Gesichter sind in diesem Jahr bereits an die Universität Münster gekommen. Dass auch Prof. Dr. Denise Steiner zu den Neuberufenen gehört, hat jedoch einen besonderen Hintergrund. Sie ist Stiftungsprofessorin – Stiftungsprofessuren werden zumindest teilweise von Privatpersonen, Unternehmen oder Stiftungen finanziert. Zum Wintersemester wechselte sie von der Universität Tübingen an das münstersche Institut für Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie.

In den vergangenen zwei Jahren hat die Universität Münster zwei entsprechende Verträge abgeschlossen. Im Jahr 2021 finanzierte die Apothekerkammer eine zehnjährige Professur für individualisierte Pharmakotherapie. Im vergangenen Jahr erklärte sich die Rettendorf-Stiftung bereit, eine Professur für pharmazeutische Technologie zu fördern – ebenfalls für zehn Jahre. Was motiviert Stifter, eine solche Verpflichtung einzugehen, welche Vorteile und Schwierigkeiten entstehen für eine Universität und wie läuft die Einrichtung einer Stiftungsprofessur ab?

Es gibt zahlreiche Gründe dafür, eine Stiftungsprofessur zu finanzieren. Häufigstes Motiv ist die Stärkung des eigenen Arbeitsbereiches. „Unternehmensstifter

unterstützen oft Forschungsbereiche, die für ihre Branche von Bedeutung sind. Wenn diese ausgebaut werden, kann neuer Nachwuchs in der Praxis gewonnen werden“, sagt Prof. Dr. Klaus Langer vom Institut für Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie. Die Apothekerkammer reagiert beispielsweise mit der Einrichtung einer Professur auf den Fachkräftemangel

in öffentlichen Apotheken. Privatpersonen engagieren sich häufig aus persönlicher Betroffenheit, in anderen Fällen wollen sie mithilfe, einen bestimmten Forschungsbereich zu fördern oder Forschungslücken zu schließen.

In den meisten Fällen kommt der Förderer mit einem Forschungswunsch auf die Universität zu. Die Hochschule ent-

scheidet eigenständig und unabhängig, ob die Professur ins Profil passt – es folgt ein intensiver Austausch mit dem Stifter und dem entsprechenden Fachbereich über die konkreten Inhalte und Ausrichtung der Professur. Die Universität kann mit einer Stiftungsprofessur neue Akzente setzen, das eigene Portfolio erweitern und mehr Forschungsspielraum schaffen.

Eine Stiftungsprofessur kostet in der Regel zwischen 50.000 und 500.000 Euro pro Jahr und wird für fünf oder zehn Jahre angelegt. Nach Ablauf dieser Zeit übernimmt die Universität die Kosten. In der Vorbereitung wird genau geplant, welche Mittel und Arbeitskräfte benötigt werden. Bei der Ausschreibung, Berufung und der Evaluation einer Stiftungsprofessur gelten die gleichen Bedingungen wie bei jeder anderen Professur.

Aktuell machen Stiftungsprofessuren rund zwei Prozent aller Professuren in Deutschland aus – Denise Steiner füllt eine von ihnen aus. „Mein Forschungsfeld ist sehr praxisorientiert. Aus diesem Grund freue ich mich sehr, die Kooperation zu nutzen, um neue Gesichtspunkte in der pharmazeutischen Technologie zu erörtern“, betont sie.

Interessenten, die gerne eine Stiftungsprofessur einrichten möchten, können sich an Petra Bölling, Telefon 0251/83-22466, E-Mail petra.boelling@uni-muenster.de, wenden. TIM ZEMLICKA



Mit einer Stiftungsprofessur kann die Universität das eigene Portfolio erweitern und mehr Forschungsspielraum schaffen. Foto: Julia Koblitz - unsplash

KURZ GEMELDET

Vortrag: Kleine Unterschiede mit großer Wirkung

Warum erkranken Frauen häufiger an Rheuma als Männer und Männer schwerer an COVID-19 als Frauen? Warum ist das weibliche Immunsystem besser in Schwung als das männliche? Macht es einen Unterschied, ob man als Patient oder Patientin von einem Arzt oder einer Ärztin behandelt wird?

Am 30. Oktober (Montag) um 19 Uhr lädt der Alumni-Club Universität Münster seine Mitglieder zum Vortrag „Geschlechterensible Medizin – kleine Unterschiede mit großer Wirkung!“ von Prof. Dr. Dr. Bettina Pfeleiderer, Leiterin der Forschungsgruppe Kognition & Gender an der Klinik für Radiologie des Universitätsklinikums Münster ein. Mit anschaulichen Beispielen beleuchtet sie die medizinischen Hintergründe der Geschlechterunterschiede, berichtet von der ungleichen Reaktion auf gleiche Medikamente und nimmt die Gäste mit in die spannenden Felder, in denen zur geschlechtersensiblen Medizin geforscht wird. Die Teilnahme ist kostenlos. Alle Informationen zur Veranstaltung und zur Anmeldung finden Sie online.

www.uni-muenster.de/Alumni

„Night of the Profs“ in fünf Clubs am Hawerkamp

Unter dem Motto „Dein Prof ist ein DJ!“ findet am 8. November (Mittwoch) erneut die „Night of the Profs“ in fünf Clubs am Hawerkamp statt. Ausgerichtet von der Universität und der FH Münster sowie der studenta GmbH legen 20 Professorinnen und Professoren sowie Dozenten aus elf Fachbereichen ihre Musik auf – und das für den guten Zweck. Denn die DJs spenden ihre imaginäre Gage von jeweils 150 Euro, in Summe also 3.000 Euro, für ein gemeinnütziges Projekt.

Zu den DJs aus der Wissenschaft gehört unter anderen BWL-Professor Dr. Andreas Pflingsten, der seit 2006 an allen „Night of the Profs“-Abenden teilgenommen hat und in diesem Jahr seinen Abschied vom DJ-Pult feiern wird. Mit dabei sind außerdem Prof. Dr. Uwe Karst aus der Chemie, Dr. Harald Kullmann aus der Biologie und Prof. Dr. Thomas Gutmann aus den Rechtswissenschaften. Eine diesjährige Besonderheit ist, dass Jasper Günther, Aufbauspielder bei den Uni Baskets Münster und FH-Student, ebenfalls auflegen wird. Zu den DJ-Sets kann getanzt werden im Heaven Beachhouse, Conny Kramer, Fusion, Triptychon und in der Sputnikhalle. Karten gibt es online.

www.studenta.ticket.io

DAMALS AN DER UNIVERSITÄT

Feierliche Immatrikulation

Wer sich heute an einer Universität immatrikuliert, kann dies im Normalfall online erledigen. Die Immatrikulationsbescheinigung wird dann per E-Mail versendet. In vordigitalen Zeiten ging man selbstverständlich persönlich ins Universitätssekretariat, wobei bei der Einschreibung bis weit ins 20. Jahrhundert der Rektor zugegen war. Die Satzung der Universität Münster von 1902 legte fest, dass die „Aushändigung der Immatrikulationsurkunde gegen die Angelobung in die Hand des Rektors, Gehorsam den Universitätsgesetzen und Anordnungen der akademischen Obrigkeit beweisen zu wollen“ (§ 50) erfolgte. Diese Regelung hatte es zuvor schon für die Akademie Münster gegeben. Dabei war „in die Hand des Rektors“ wörtlich zu nehmen: Bis zum Erlass der Universitätsverfassung von 1960 nahm der Rektor das Gelöbnis der neuen Studierenden per Handschlag entgegen. Auch der Gehorsam gegenüber den Universitätsgesetzen war ernst gemeint. Der Schriftzug „Gehorche keinem“, der heute an der Universitäts- und Landesbibliothek prangt, wäre damals undenkbar gewesen.

SABINE HAPP



Rektor Prof. Dr. Hellmuth Becher im Herbst 1955 bei der feierlichen Immatrikulation der neuen Studierenden.

Foto: Universitätsarchiv Münster, Bestand 68 Nr. 1936

1902

DIE NÄCHSTE

wissen/leben

ERSCHEINT AM
8. NOVEMBER 2023

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
unzeitung@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.

 **Universität
Münster**

VERANSTALTUNGEN & TERMINE

4.–6. Oktober 2023

Hindernisse überwinden

13. Konferenz der Reihe „Zugang gestalten! Mehr Verantwortung für das kulturelle Erbe“

› Mi.: 18 Uhr, feierliche Eröffnung, LWL-Museum für Kunst und Kultur, Domplatz 10, Do./Fr.: ganztägig
Programm und Anmeldung:
zugang-gestalten.org

8. Oktober 2023

Führung durch die Sammlung Beetz

Mit Prof. Ulrich Beetz und Pianistin Iryna Stupenko
› 11.15 Uhr, Kammermusiksaal, Musikhochschule, Ludgeriplatz 1

10. Oktober 2023

HOrchideen im Lackmuseum

Konzertreihe von Prof. Dr. Eberhard Hüppe und Studierenden der Musikhochschule
› 19 Uhr, Museum für Lackkunst, Windthorststraße 26

Eintritt: 20 Euro, Karten: telefonisch unter 0251/418510 oder per E-Mail an MuseumLack@basf.com

13. Oktober 2023

Campus Earth – 2. Nachhaltigkeitstag der Universität Münster

Vorträge, Workshops und Mitmach-Aktionen
› 13–20 Uhr, Fürstenberghaus (Domplatz 20–22), Philosophikum (Domplatz 23) und Geomuseum (Pferdegasse 3)
Programm und Anmeldung:
www.uni-muenster.de/CampusEarth

13./14. Oktober 2023

Zurück zum Urknall: kosmische Strahlung, kleinste Teilchen und große Teleskope

24. Astroseminar
› 16–19.45 Uhr (Fr.), 9–18 Uhr, (Sa.), Physikalisches Institut, Hörsaal HS 1, Wilhelm-Klemm-Straße 10
Weitere Informationen:
www.uni-muenster.de/Astroseminar

14. Oktober 2023

Tag der offenen Tür im Institut für Kernphysik

› 9–12 Uhr, Wilhelm-Klemm-Straße 9
www.uni-muenster.de/Physik.KP

15. Oktober 2023

Bewegungen

Gastkonzert der Gesellschaft für Neue Musik Münster
› 17 Uhr, Konzertsaal der Musikhochschule Münster, Ludgeriplatz 1
Eintritt: zehn Euro, ermäßigt sechs Euro

18. Oktober 2023

Suriname und der lange Schatten des niederländischen Kolonialismus

Lesung mit Usha Balesa (auf Niederländisch)
› 19 Uhr, Bibliothek im Haus der Niederlande, Alter Steinweg 6/7
Weitere Informationen:
www.hausderniederlande.de

19. Oktober 2023

Eröffnungsveranstaltung der Emmy Noether-Nachwuchsgruppe TRANSLAPT
› 17 Uhr, Hörsaal JO 1, Johannisstraße 4

19. Oktober 2023

Auf der Suche nach dem vollkommenen Klang CXI

Konzert auf Hammerflügeln der Sammlung Beetz
› 19.30 Uhr, Konzertsaal der Musikhochschule Münster, Ludgeriplatz 1

22. Oktober 2023

Tulpenbaum, Eisenholz und Co.

Führung durch den Botanischen Garten
› 11–12.30 Uhr, Eingang des Botanischen Gartens, Schlossgarten 5
Anmeldung: per E-Mail an botanischer.garten@uni-muenster.de oder Tel. 0251/83-23829

24. Oktober 2023

Westphalian Peace Summit

Podium mit Expertinnen und Experten aus dem globalen Süden und Norden
› 18 Uhr, Großes Haus im Theater Münster, Neubrückenstraße 23
Informationen zu weiteren Aktionen am gleichen Tag: www.stadt-muenster.de/frieden/aktuelles/newsdetail/abschlussstag

3. November 2023

Mit technischem Fortschritt zum ewigen Leben?

19. Novembervorlesung der Schobertstiftung in Kooperation mit dem Exzellenzcluster „Religion und Politik“
Referent: Prof. Dr. Armin Grunwald
› 18.30–21 Uhr, Aula des Schlosses, Schlossplatz 2
Weitere Informationen und Anmeldung:
www.novembervorlesung.de

4. November 2023

Internationaler Rezitationswettbewerb „Ingeborg Bachmann“

› 20 Uhr, Studiobühne, Domplatz 23
Eintritt frei, Kartenbestellung: per E-Mail an rhetorik@uni-muenster.de

5. November 2023

Max Reger zum 150. Geburtstag

› 17 Uhr, Konzertsaal der Musikhochschule, Ludgeriplatz 1

5. November 2023

Führung durch die Sammlung Beetz

Mit Prof. Ulrich Beetz und Pianistin Iryna Stupenko
› 11.15 Uhr, Kammermusiksaal, Musikhochschule, Ludgeriplatz 1

8. November 2023

Am besten zusammen!

Band- und Ensembleprojekte des Instituts für Musikpädagogik präsentieren populäre und klassische Musik
› 19.30 Uhr, Konzertsaal der Musikhochschule, Ludgeriplatz 1

9. November 2023

Hochschultag

› ganztägig
Anmeldung: hochschultag-muenster.de

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

uni.ms/veranstaltungen

UNI-GLOSSAR

Hochschulrat, der

Der Hochschulrat ist ein durch das nordrhein-westfälische Hochschulgesetz (§ 21) definiertes Universitätsgremium. Er berät das Rektorat und übt die Aufsicht über dessen Geschäftsführung aus. Zu seinen Aufgaben gehören unter anderem die Wahl und Abwahl der Rektorsratsmitglieder, Zustimmung zum Entwurf des Hochschulvertrags, des Hochschulentwicklungsplans und des Wirtschaftsplans. Zudem gibt er Empfehlungen zu Angelegenheiten von Forschung und Lehre, die von grundsätzlicher Bedeutung sind.

Der Hochschulrat tagt laut seiner Geschäftsordnung mindestens viermal pro Jahr. An seinen Sitzungen nimmt das Rektorat teil, ebenso die Gleichstellungsbeauftragte. Diese sind laut Gesetz nicht-öffentlich und vertraulich. Die Sitzungen des Hochschulrats der Universität Münster finden in der Regel in den verschiedenen Fachbereichen und weiteren Einrichtungen der Universität statt. Bei dieser Gelegenheit berichten die

Fachbereiche und Einrichtungen dem Hochschulrat über ihre gegenwärtige Situation und ihre Entwicklungsplanung und geben so dem Hochschulrat Gelegenheit, ihre Arbeitsweise, Ziele und Probleme näher kennen zu lernen. Des Weiteren finden regelmäßig Gespräche mit Vertretern von verschiedenen Interessengruppen der Universität statt, zum Beispiel mit dem AstA und den Personalräten.

Der Hochschulrat der Universität Münster besteht aus acht Mitgliedern. Die aktuelle Amtsperiode geht vom 18. Mai 2023 bis zum 17. Mai 2028. Dr. Elke Topp, Direktorin beim Landesrechnungshof Rheinland-Pfalz, leitet das Gremium seit Juli 2018. Weitere Mitglieder sind derzeit Prof. Dr. Janbernd Oebbeke (stellvertretender Vorsitzender), Prof. Dr. Cornelia Denz, Jürgen Kaube, Prof. Dr. Hans-Jürgen Kirsch, Matthias Löb, Prof. Dr. Heidrun Thaiss und Prof. Dr. Martina Wagner-Egelhaaf.

Digitaldruck



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

Bei Bedarf bekannt
Franke & Franke

Friedrich-Eberl-Straße 118 • 48153 Münster • www.franke-franke.de