

Anregend

Hörexperiment lädt zur Fehlersuche ein

Aktuelles S. 3

Angeliefert

Neues Großgerät ermöglicht einzigartige Forschung

Forschen S. 7

Angepackt

Uni-Angehörige haben einen Miniwald auf dem Campus gepflanzt

Studieren S. 9

Streifzug durch 50 Jahre KIBUM

Im Dezember blickte eine Ausstellung im Foyer der Universitätsbibliothek auf die Geschichte der Oldenburger Kinder- und Jugendbuchmesse zurück. Parallel waren im Bibliothekssaal Illustrationen der weltweit erfolgreichsten Kinder- und Jugendbuchautorin Cornelia Funke zu sehen. Beides stieß auf große Resonanz. Foto: Daniel Schmidt



Zusammen neue Wege gehen

Die akademischen Senate der Universitäten Oldenburg und Bremen tagten erstmals gemeinsam. In der Sitzung wurden wichtige Weichen für die künftige Zusammenarbeit gestellt.

Es war ein Novum in der Geschichte der beiden Universitäten: Die Akademischen Senate aus Bremen und Oldenburg haben am 11. Dezember zusammen getagt. In der Sitzung, die im Hanse-Wissenschaftskolleg in Delmenhorst stattfand, berieten die Uni-Leitungen mit den Senatsmitgliedern über gemeinsame Zukunftsvorhaben. Sowohl bei der Exzellenzstrategie als auch in der regionalen Zusammenarbeit werden derzeit wichtige Weichen gestellt. Beide Senate stützen diese Entwicklung und sprachen sich einstimmig dafür aus.

„Diese gemeinsame Sitzung war ein gelungener Auftakt und hat ein neues Kapitel in der langen Geschichte der Zusammenarbeit zwischen unseren Universitäten aufgeschlagen“, sagte die Bremer Universitätsrektorin Prof. Dr. Jutta Günther. „Wir machen

uns auf den Weg, exzellente Forschung, Lehre und Transfer mit klaren Zielen – auch für unsere Region – voranzutreiben“, betonte der Oldenburger Universitätspräsident Prof. Dr. Ralph Bruder in der Senatssitzung.

Gemeinsame Zukunftspläne beim Exzellenzwettbewerb

Schon seit Jahren sind beide Universitäten allein durch ihre geografische Nähe miteinander verbunden. Sie arbeiten seit langem in Forschung, Lehre und Transfer eng zusammen und teilen aus ihrer Tradition als Reformuniversitäten heraus Werte wie gesellschaftliche Verantwortung und Nachhaltigkeit. In der Forschung existieren enge Kooperationen in wichtigen Zukunftsfeldern, beispielsweise der Meeres-, Polar- und Klimaforschung, der

Informatik, Gesundheits- und Energieforschung.

Im Wettbewerb um den Titel Exzellenzuniversität möchten Bremen und Oldenburg gemeinsame Wege gehen: Wenn die Voraussetzungen erfüllt sind, wollen sich die beiden Universitäten als Verbund bewerben. Die Voraussetzungen sind dann gegeben, wenn der Verbund über mindestens drei Exzellenzcluster verfügt. Die Universitäten Bremen und Oldenburg haben zusammengekommen vier Clusteranträge, die sich gerade in der Begutachtung befinden. „Ozeanboden“ (Universität Bremen und Oldenburg), „Marsperspektive“ (Universität Bremen) sowie „Hearing4all“ und „NaviSense“ (beide Universität Oldenburg). Die Entscheidung, ob die Bewerbungen erfolgreich sind, fällt im Mai 2025.

„Wir sind optimistisch, dass die beiden

Universitäten mit ihren Exzellenzclusterbewerbungen Erfolg haben werden. Aber auch unabhängig davon möchten wir unsere Kompetenzen und Potenziale stärker bündeln und künftig noch stärker zusammenrücken, um die Herausforderungen gemeinsam anzugehen“, so Rektorin Günther.

„Ich bin überzeugt, dass es sich auszahlt, wenn unsere Universitäten künftig noch stärker kooperieren. Das gilt natürlich für unsere Exzellenzcluster, aber auch auf vielen anderen Feldern: von neuen Forschungsschwerpunkten und -infrastrukturen über die Gewinnung kluger Köpfe und enger Kooperationspartner bis hin zu neuen IT-Konzepten für Forschung und Campusleben“, unterstrich Präsident Bruder.

Die Zusammenarbeit zwischen den beiden Universitäten zeigt sich auch

im Bereich der Gründungsförderung. Um diese in Bremen und Niedersachsen zu verbinden, wurde im Sommer das Projekt „Lighthouse Northwest“ gestartet. Unter der Federführung der beiden Universitäten haben sich neun regionale Hochschulen mit starker Unterstützung der regionalen Wirtschaft zusammengeschlossen. Die Ziele sind ambitioniert: Lighthouse Northwest wird als Startup Factory für die gesamte Region Bremen/Nordwestniedersachsen Startups in der Gründungs- und Wachstumsphase unterstützen. Die Factory stützt sich auf ein breites Bündnis aus exzellenter Wissenschaft an Hochschulen und eine deutschlandweit einmalig hohe Dichte an außeruniversitären Forschungsinstituten, eine agile und innovative Gründungsunterstützung sowie eine traditionell weltoffene Unternehmerschaft. (ds)

Lehre mit Aha-Effekten

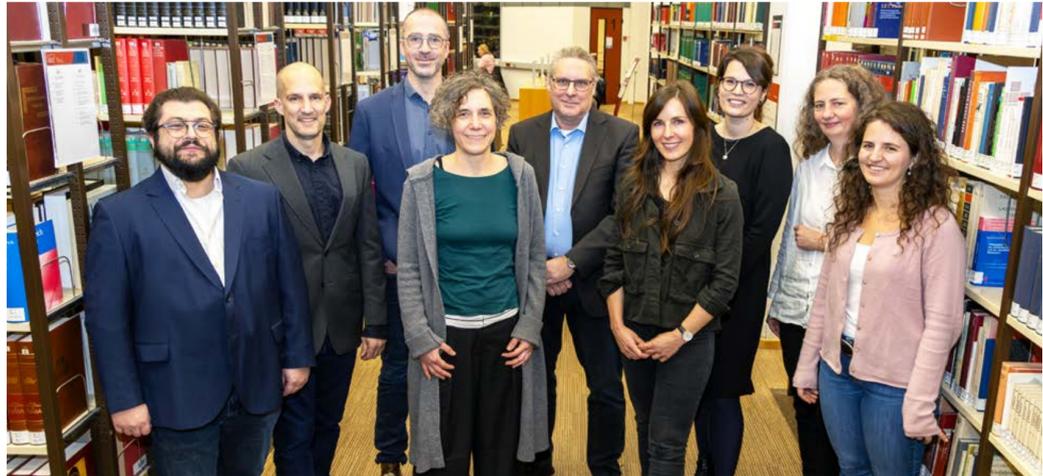
Wer studiert hat, erinnert sich oft noch Jahre und Jahrzehnte später an Personen aus dem Kreis der Lehrenden, die mit ihrer Art der Vermittlung besonders prägend waren. Elf solcher Persönlichkeiten und ihre herausragende Lehre hat die Universität in einer Feierstunde mit dem diesjährigen „Preis der Lehre“ gewürdigt.

Mäßgeblich für das Votum der Jury waren studentische Vorschläge und Bewertungen. „Mit dem Preis der Lehre möchten wir auch zur Reflexion über Lehr- und Lernprozesse an der Universität beitragen. Die zahlreichen sehr guten Einschätzungen unserer Studierenden haben uns gefreut“, sagte Prof. Dr. Andrea Strübind, Vizepräsidentin für Studium und Lehre. Die Jury habe sich entschieden, in diesem Jahr insgesamt sieben mit je 1.000 Euro dotierte Preise zu vergeben.

Den Preis in der Kategorie „Beste Veranstaltung“ erhielten Prof. Dr. Stefan Debener, Dr. Cornelia Kranczioch und Dr. Martin Bleichner vom Department für Psychologie für ein Seminar im Masterstudiengang „Neurocognitive Psychology“. Wie gelingt eine kognitive Rehabilitation bei neurologisch bedingten Störungen, etwa bei Aufmerksamkeitsdefiziten nach einem Schlaganfall oder bei Gedächtnislücken? Die drei Lehrenden vermittelten abwechselnd interaktiv und mithilfe unterschiedlicher Methoden ausgewählte Ansätze. „Die Studierenden müssen in dem Seminar viel tun, können ihr Wissen einbringen – und finden das cool“, freute sich Neuropsychologie Bleichner im Namen des ausgezeichneten Trios. Das Seminar mit dem Titel „Cognitive Neurorehabilitation“ habe so für „viele Aha-Effekte“ gesorgt, und alle drei Lehrenden hätten sehr viel Spaß daran gehabt – was sich offensichtlich auf die Studierenden übertrug.

Verschiedene Zugänge zum Thema Statistik

„Statistik für die Biologie“ lautete der Titel eines ausgezeichneten Moduls aus Vorlesung und Übung, in denen Prof. Dr. Jutta Kretzberg und Daniela



Der diesjährige Preis der Lehre ging an (v.l.) Alexander Max Bauer, Stephan Kornmesser, Martin Bleichner, Cornelia Kranczioch, Jens Christoffers, Julia Wurr, Juliane Schlesier, Jutta Kretzberg und Daniela Antonia Schwarz. Auf dem Bild fehlen die beiden Preisträger Stefan Debener und Nader El-Sourani. Foto: Markus Hibbele

Antonia Schwarz bei ihren Studierenden unter anderem mit einer besonders diversitätssensiblen Gestaltung punkteten. „Studierende der Biologie sowie ihre Vorkenntnisse, Bedürfnisse und Lernstrategien weisen genauso große individuelle Unterschiede auf wie die Datensätze, deren Auswertung sie erlernen sollen“, betonten die beiden Lehrenden vom Department für Neurowissenschaften. Daher hätten sie etwa verschiedene Zugänge zum Thema Statistik kombiniert und die interaktive Veranstaltung hybrid angeboten, um auch Studierenden mit Familienpflichten oder gesundheitlichen Problemen die Teilnahme zu ermöglichen. Die Jury würdigte den vielfältigen Einsatz digitaler Möglichkeiten in der Preiskategorie „Lernräume gestalten“. Einen vollständigen Forschungs-

prozess, wie man ihn beispielsweise aus der empirischen Sozialforschung kennt, durchliefen Studierende bei Dr. Alexander Max Bauer und Dr. Stephan Kornmesser vom Institut für Philosophie, die in einem Seminar in die Experimentelle Philosophie einführten. Diese verbindet philosophische Fragen mit empirischen Methoden, etwa aus Sozialforschung oder Psychologie. Zunächst angelehnt an eine bekannte Studie und später anhand eigener Forschungsfragen erschlossen sich die Teilnehmenden die empirische Forschung – und dabei, so Bauer und Kornmesser, „eine vergleichsweise junge philosophische Strömung, die in Deutschland in der universitären Lehrbühne noch wenig vertreten ist“. Die Jury lobte, wie die Lehrenden die Masterstudierenden begleiteten – bis hin zur Möglichkeit,

ihre Ergebnisse etwa zu autonomem Fahren oder zivilem Ungehorsam in einem Blog zu veröffentlichen. Sie zeichnete das Seminar in der Kategorie „Forschendes Lernen“ aus.

Gute Noten bei der Evaluation

Gleich vier Preise verlieh die Universität an Lehrende, die besonders gut bei der regelmäßig stattfindenden Evaluation von Lehrveranstaltungen abgeschnitten und sich mit ihren Ergebnissen beworben hatten. In der Kategorie „Beste Lehrveranstaltungs-evaluation“ vergab die Jury für Seminare und Vorlesungen ab 40 und mit weniger als 40 Teilnehmenden dieses Mal je zwei Preise. Bei den kleineren

Lehrveranstaltungen schnitten Prof. Dr. Julia Wurr vom Institut für Anglistik und Amerikanistik („Global Health, Biocapitalism and Literature“) sowie der Chemiker Prof. Dr. Jens Christoffers („Strukturaufklärung organischer Verbindungen“) am besten ab. Bei den größeren Lehrveranstaltungen glänzten die Pädagogin Dr. Juliane Schlesier mit der Veranstaltung „Lehren und Lernen durch Engagement in der Grundschule“ und der Mediziner Dr. Nader El-Sourani mit einer Chirurgievorlesung für Medizinstudierende im vierten Jahr mit sehr guten Evaluationsergebnissen.

Seit 1998 zeichnet die Universität Oldenburg herausragende Leistungen von Hochschullehrenden aus. Der „Preis der Lehre 2023/24“ wurde von der Universitätsgesellschaft Oldenburg e.V. (UGO) gefördert. (ds)

„Bei Beethoven hatte ich keine Chance“

Forschungsexperiment oder klassisches Konzert? Die „Golden Ear Challenge“ ist beides. Sie bringt die Hörforschung der Universität in den Konzertsaal und generiert gleichzeitig Daten für die Wissenschaft.

Die vier Musikerinnen und Musiker des Streichquartetts auf der Bühne der Exerzierhalle blickten sich kurz in die Augen, dann setzten sie ihre Bögen an und begannen zu spielen. Die Klänge aus Beethovens drittem Streichquartett flogen dem Publikum entgegen – und verstummten nach wenigen Sekunden so plötzlich, wie sie begonnen haben. Ein Raunen geht durch die Reihen, fast 100 Smartphone-Displays leuchten nahezu gleichzeitig auf, und während auf der Leinwand hinter dem Quartett die Uhr unerbitlich abläuft, stellen sich alle Gäste die gleiche Frage: Welches der vier Instrumente hat falsch gespielt? Ihre Vermutung geben die Zuhörerinnen und Zuhörer in das Online-Umfragetool ein, in das sie sich vor Beginn der Veranstaltung eingeloggt haben. Heute sind sie nicht nur Konzertgäste, sondern auch Teil eines Experiments.

Versuchsleiter ist Prof. Dr. Kai Siedenburger, seit Kurzem Hochschullehrer an der TU Graz, aber nach wie vor Leiter der Forschungsgruppe Musikwahrnehmung und -verarbeitung an der Uni Oldenburg. „Normalerweise machen wir unsere Versuche im Labor und setzen unsere Probandinnen und Probanden für ein bis zwei Stunden in eine isolierte Schallkabine“, erklärt Siedenburger den Teilnehmenden des Konzertexperiments. „Wir haben uns aber gefragt, ob wir das nicht auch live und mit einem echten Konzertpublikum machen können.“

Gesucht: das feinste Gehör des Abends

Um das Live-Experiment durchzuführen, sind die Forschenden – gefördert von der VolkswagenStiftung – gerade mit dem Streichquartett des „Orchesters im Treppenhaus“ aus Hannover auf „Forschungstournee“. Nach Veranstaltungen in Bremen und Hannover war Oldenburg Ende November der vorletzte Halt der „Golden Ear Challenge“, bei der jeweils das feinste Gehör des Abends gesucht wird. Am 7. März

haben Interessierte das letzte Mal die Chance dabei zu sein. Dann lädt das Team in die Hamburger Elbphilharmonie ein.

An einer Veranstaltungsreihe mitzuwirken, bei der sie absichtlich falsch spielen sollen, kratzt nicht am Berufsethos der Musikerinnen und Musiker. Im Gegenteil: „Das Ziel, dass man Menschen, die unter Schwerhörigkeit leiden, vielleicht Hörhilfen ermöglicht, die auch einen schöneren Musikgenuss mit sich bringen, ist total wichtig“, sagt Violinistin Johanna Ruppert. Außerdem würden gerade Musiker*innen oft selbst im Alter als Folge der ständigen akustischen Belastung an Schwerhörigkeit leiden. „Es ist also auch unser eigenes Interesse, dass die Hörgesundheit in den Fokus gerückt wird.“

Simulierte Hörschädigung erschwert das Finale

An diesem Abend wird es niemandem gelingen, in allen sechs Beethoven-Ausschnitten der ersten Runde zu erkennen, ob Violinist Moritz Ter-Nedden, Violinistin Johanna Ruppert, Bratschistin Erin Kirby oder Cellist Michael Schmitz falsch spielt. Zu sehr vereinen sich die Klänge der Streichinstrumente zu einem Gesamtprodukt. Genau darum geht es Siedenburger und seinem Team bei diesem Experiment: Anhand des Antwortverhaltens der Konzertgäste wollen sie etwas darüber herausfinden, welche Faktoren einen Einfluss darauf haben, wie Menschen einzelne Klänge aus Mixturen heraushören. „Wie wir hören, hängt zum Beispiel von neurobiologischen Faktoren ab, aber auch die Anatomie des Ohrs beeinflusst, wie Schall verarbeitet wird“, erklärt die Musikwissenschaftlerin Dr. Iris Mencke. „In welchem Kulturkreis und mit welcher Musik wir aufgewachsen sind, spielt ebenso eine Rolle wie die Hörgesundheit.“

Auch praktische musikalische Erfahrungen, etwa das regelmäßige Spielen



Als Profimusiker*innen achten die Mitglieder des Streichquartetts des „Orchesters im Treppenhaus“ normalerweise peinlich genau auf perfekte Ausführung. Für die „Golden Ear Challenge“ bauten sie aber in klassische Stücke einige falsche Töne ein. Foto: Daniel Schmidt

eines Instruments, könnten eine Rolle dafür spielen, wie gut jemand feine Nuancen in der Musik unterscheiden kann. Deshalb machen alle Teilnehmenden zu ihren Vorerfahrungen und einigen statistischen Eckdaten Angaben im Online-Umfragetool.

Nach der Beethoven-Runde folgen Fehler in Maurice Ravels Streichquartett Nr. 2 und Robert Schumanns Streichquartett Nr. 3. Sobald die Zeit nach den Hörbeispielen abgelaufen ist, sehen die Gäste auf der Leinwand hinter der Bühne, wie das Publikum getippt hat – und welche Antwort die richtige ist. Den Musiker*innen scheint es eine besondere Freude zu bereiten, Fehler elegant zu verschleiern, um nicht enttarnt zu werden. Zwischendurch dürfen sich die Gäste aber immer wieder auch zurückle-

hen und nur zuhören. Dann spielt das Quartett längere Ausschnitte aus den Stücken – und zwar fehlerfrei.

Die insgesamt sechs Teilnehmenden, die am Ende der drei Runden am meisten Fehler in der kürzesten Zeit erkannt haben, ziehen ins Finale ein. Dort wartet eine besondere Aufgabe auf sie, bei der ein Dummy-Kopf, der vor der Bühne steht, eine wichtige Rolle spielt. Er fängt die Klänge des Orchesters mit seinen künstlichen Ohren auf und überzieht sie mit einem Filter, um sie den fünf Finalisten und der Finalistin so vorzuspielen, wie ein Mensch mit Höreinschränkungen sie hören würde. In dieser Runde tragen die Finalteilnehmenden daher Kopfhörer und müssen besonders genau hinhören. Leicht fällt die Aufgabe keinem. Bei einem Aus-

schnitt aus dem vierten Streichquartett von Grazyna Bacewicz gelingt es Bratschistin Kirby sogar, alle zu täuschen. Niemand bemerkt, dass sie den Fehler gespielt hat.

Dann wird spannend: Der Sieger des „Golden-Ear-Awards“ steht fest. Die Auszeichnung für das feinste Gehör nimmt an diesem Abend Dr. Daniel Berg mit nach Hause. Seine Tätigkeit im Hörforschungs-Exzellenzcluster Hearing4all dürfte dafür höchstens eine mittelbare Rolle gespielt haben. Dort ist er für das Forschungsdatenmanagement zuständig. „Ich habe aber einen kleinen Vorteil: Ich singe in einem A-cappella-Quintett – und die Stimmen mischen sich da ähnlich gut wie hier die Streicher. Aber ich muss ehrlich sagen: Bei Beethoven hatte ich keine Chance.“ (sn)

Das Gehirn im Alltag

Der Neurowissenschaftler Martin Bleichner ist in das renommierte Heisenberg-Programm der Deutschen Forschungsgemeinschaft aufgenommen worden. Er untersucht außerhalb des Labors, wie das Gehirn Geräusche und Sprache verarbeitet.

Wie nehmen Menschen ganz subjektiv ihre Umgebung wahr, wenn sie sich außerhalb künstlicher Laborsituationen in ihrem ganz normalen Alltag bewegen? Und welche Rolle spielen Konzentration, Stimmung und Aufmerksamkeit dafür, was in ihrem Kopf passiert? Daran forscht der Neurowissenschaftler Dr. Martin Bleichner in den nächsten Jahren im Rahmen seines Vorhabens „The Everyday Brain: Towards Capturing Temporal Dynamics Beyond the Lab“ (Deutsch: „Das Gehirn im Alltag – Hin zur Erfassung zeitlicher Dynamiken außerhalb des Labors“).

Die Ziele, die sich Bleichner gesetzt hat, haben die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) überzeugt, den

Oldenburger in das renommierte Heisenberg-Programm aufzunehmen. Für die nächsten fünf Jahre stehen Bleichner 560.000 Euro zur Verfügung, um vertieft daran zu forschen, wie das menschliche Gehirn in alltäglichen Situationen funktioniert. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Wahrnehmung von Geräuschen und Sprache.

„Martin Bleichner forscht am Department für Psychologie mit großem Engagement an der Schnittstelle zwischen Hörforschung, Psychologie und Neurowissenschaften und ist davon angetrieben, anhand von echten Alltagsdaten zu verstehen, wie das menschliche Gehirn funktioniert“, sagt Universitätspräsident Prof. Dr.

Ralph Bruder. Mit ihm nehme die DFG nicht nur einen exzellenten Forscher ins Heisenberg-Programm auf, sondern auch einen ausgezeichneten Hochschullehrer und ausgewiesenen Förderer angehender Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler.

Ein zentraler Punkt in Bleichners künftiger Forschung ist die Weiterentwicklung tragbarer Elektroenzephalografie-Geräte (EEG), mit denen sich Hirnströme im Alltag messen lassen. Er möchte sie unauffällig wie ein Kleidungsstück gestalten, damit Trägerinnen und Träger sie im Idealfall vergessen. Auf diese Weise will er unter anderem herausfinden, wie das Gehirn zum Beispiel Hintergrundgeräusche, Sprache oder Musik verarbeitet.

All diese Zusammenhänge besser zu verstehen, könnte zum Beispiel dabei helfen, akustische Arbeitsbelastungen besser einzuschätzen und zu vermindern. Außerdem will der Neurowissenschaftler künftig mit Menschen mit psychischen Störungen arbeiten, um ihre Gehirnaktivitäten in alltäglichen Situationen besser zu verstehen. Das könnte Ansätze für neue Diagnose- und Therapieformen bieten.

Bleichner studierte Cognitive Science an den Universitäten Osnabrück und Utrecht (Niederlande). Er promovierte am University Medical Center Utrecht und wechselte 2013 nach Oldenburg. Hier entwickelte er unter anderem mit Prof. Dr. Stefan Debener unter dem Namen cEEGrid spezielle

auf die Haut aufklebbare Elektroden, die es erlauben, Gehirnströme mobil und am Ohr zu messen. Von 2016 bis 2018 war der Neurowissenschaftler Associate Junior Fellow am Hanse-Wissenschaftskolleg. Seit 2019 leitet er die von der DFG geförderte Emmy-Noether-Gruppe „Neurophysiologie des Alltags“.

Gerade erst hat Bleichner gemeinsam mit seinen Kolleg*innen Prof. Dr. Stefan Debener und Dr. Cornelia Kranczioch den „Preis der Lehre“ erhalten. In den Jahren 2021 und 2022 verlieh ihm die Universitätsgesellschaft Oldenburg e.V. (UGO) sowohl den Preis für exzellente Forschung als auch den Preis für hervorragende Promotionsbetreuung. (sn)

KURZ GEMELDET

Chemiepraktikum wird digitaler

Der Fonds der Chemischen Industrie unterstützt das Institut für Chemie dabei, digitale Technologien frühzeitig im Curriculum des Studiengangs Chemie zu verankern. Von der Förderung in Höhe von gut 7.000 Euro profitieren insbesondere Studierende im Erstsemestermodule „Grundlagen der Chemie“. Im dazugehörigen Praktikum stehen ihnen künftig zwei um digitale Komponenten erweiterte Titrationsexperimente zur Verfügung. Die Neuausstattungen ermöglichen es, Messwerte direkt am Computer zu erheben. Die Studierenden gewinnen hierdurch auch fachübergreifende Kompetenzen, etwa dabei, große

Datenmengen auszuwerten und zu visualisieren.

Sanierungsstartet in diesem Jahr

Die Universität lässt in diesem Jahr mit dem viergeschossigen Klinkerbau A10 aus dem Jahr 1966 eines ihrer ältesten Gebäude energetisch sanieren. Um den Energieverbrauch zu reduzieren, erhält der Bau eine neue Dämmung, neue Fenster sowie eine Photovoltaikanlage. Diese Maßnahmen sollen den Verbrauch fossiler Energie um mehr als die Hälfte und den CO₂-Ausstoß um fast 60 Prozent senken. Die NBank des Landes Niedersachsen übernimmt etwa die Hälfte der Kosten von rund vier Mil-

lionen Euro. Die Förderung stammt aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung und Mitteln des Landes.

Photovoltaikanlagen schaffen ein Megawatt

Dank zusätzlicher Flächen auf der Freilufthalle, dem Sprachenzentrum, dem neuen Forschungs- und Trainingszentrum, dem Forschungsbau NeSSy und dem Hauptgebäude in Wechloy hat der Ausbau der universitären Photovoltaikanlagen einen neuen Meilenstein erreicht: Die installierte Leistung ist um 270 Kilowatt erstmals auf über ein Megawatt, nämlich 1.019 Kilowatt, gestiegen. Die jüngsten Erweiterungen sparen

jährlich 87 Tonnen an Kohlendioxid-Emissionen ein und senken die Energiekosten um jährlich rund 57.000 Euro. Gekostet hat der Ausbau insgesamt 450.000 Euro.

Projekte zu Nachhaltigkeit und Kinderschutz erfolgreich

Die Universität erhält vom Programm Pro*Niedersachsen Fördergelder für zwei Forschungsprojekte. Überzeugt hat das Vorhaben „Grundschulen und ihre Akteur*innen im Kinderschutz“ von Prof. Dr. Anke Spies vom Institut für Pädagogik. Sie erhält 250.000 Euro, um die Zusammenarbeit zwischen Schulen und Kinderschutzeinrichtungen zu untersuchen. Ziel ist es, Ausbil-

dingsangebote zum Thema Kinderschutz passgenauer auf die einzelnen Berufsgruppen zuzuschneiden und Impulse für die Grundschulentwicklung in Niedersachsen zu setzen. Um die „Nachhaltigkeitsorientierte Transformation von Unternehmen“ geht es im Projekt von Prof. Dr. Jörn Hoppmann und Dr. Josua Oll vom Department für Wirtschafts- und Rechtswissenschaften. Mit 245.000 Euro erforschen sie verschiedene Faktoren, die es Unternehmen erschweren, sich an Veränderungen anzupassen, darunter etwa fehlende Anreize oder mangelnde Ressourcen. Ihr Hauptaugenmerk liegt dabei darauf, wie sich diese Faktoren gegenseitig beeinflussen.

Gemeinsam stark: Uni und Stadt profitieren von engerer Verzahnung

Mit einer strategischen Kooperationsvereinbarung schreiben Stadt und Universität seit einem Jahr ein neues Kapitel in der Geschichte ihrer Zusammenarbeit. In ihrer jüngsten gemeinsamen Sitzung zogen Uni- und Stadtspitze eine positive Zwischenbilanz.

Gemeinsam sind wir stark“, so Oberbürgermeister Jürgen Krogmann und Universitätspräsident Prof. Dr. Ralph Bruder. „Dank der bereits langjährig erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen Universität und Stadt mag diese Erkenntnis nicht neu sein – aber das noch engere Verzahnen strategischer Kernbereiche zeigt bereits nach einem Jahr, dass wir uns gegenseitig umso mehr voranbringen.“ Beide Seiten werten die Fortschritte etwa in puncto Klimaneutralität, Entwicklung und innerstädtischer Sichtbarkeit der Universität oder Gründungskultur als durchweg positiv.

So haben Stadt und Universität vor dem Hintergrund des demografischen Wandels gemeinsam das Thema altersgerechte Stadt in den Blick genommen und – basierend auf Leitlinien der Weltgesundheitsorganisation WHO – einen deutschsprachigen Fragebogen dazu entwickelt. Eine erste Erhebung in Oldenburg erfuhr mit gut 900 beantworteten Bögen von insgesamt 2.000, die verteilt wurden, eine hohe Resonanz. Das Team aus städtischer Sozialplanung und Präventions- und Rehabilitationsforscherinnen der Universität plant künftig alle zwei Jahre eine repräsentative Erhebung, um erfolgreiche Maßnahmen wie auch Verbesserungspotenzial zu identifizieren.

Erfolgreicher Einsatz für den Klimaschutz

Der mittlerweile von der WHO übernommene deutschsprachige Oldenburger Fragebogen basiert auf einem im niederländischen Den Haag entwickelten Vorgänger, der bereits international von Städten zur Analyse ihrer Altersfreundlichkeit eingesetzt wurde. „Das Projekt illustriert das Bemühen von Stadt und Universität, sich wissenschaftlich fundiert und pra-



Ein eingespieltes Team: Zu ihrer jüngsten Sitzung kamen die Spitzen von Stadt und Universität um Oberbürgermeister Jürgen Krogmann (l.) und Universitätspräsident Ralph Bruder (3.v.r.) im Hörsaalzentrum auf dem Campus Haarentor zusammen. Foto: Daniel Schmidt

xisorientiert den gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit zu stellen“, unterstreicht Oberbürgermeister Krogmann.

Der gemeinsame Einsatz für den Klimaschutz zeigt sich aktuell insbesondere beim Thema Radfahren in unmittelbarer Umgebung der Universität. Während die Stadt neuerdings die „grüne Welle“ an der Ammerländer Heerstraße befördert – dank LED-Anzeigen können Radfahrende ihr Fahrverhalten auf die Ampelschaltung ausrichten –, hat die Universität auf dem Campus Haarentor kürzlich eine neue Fahrrad-Parkanlage in Betrieb genommen.

Auch im Hinblick auf eine weitere Zukunftsaufgabe – die Transformation des Energiesystems – sehen beide Seiten Oldenburg als ein Zentrum der Energieforschung bestens aufgestellt: In einem jüngst bewilligten Programm des Landes Niedersachsen ist die Universität an vier von sechs Teilprojekten beteiligt, bei dreien in führender Rolle und zusätzlich mit dem

C3L – Center für lebenslanges Lernen am Transferprogramm. Insgesamt umfasst das am Energie-Forschungszentrum Niedersachsen (efzn) gebündelte Programm „Transformation des Energiesystems Niedersachsen“ ein Volumen von gut 58 Millionen Euro über fünf Jahre.

In die Vorbereitung des erfolgreichen Uni-Antrags war über den Oldenburger Energiecluster OLEC e.V. auch die Stadtverwaltung eingebunden, und die städtische Wirtschaftsförderung unterstützte finanziell die Erstellung des Transferkonzepts. Dabei sollen Forschungsergebnisse für die Gesellschaft nutzbar werden, beispielsweise hinsichtlich Windenergie und Wasserstoffwirtschaft, sei es in der Aus- und Weiterbildung von Fachkräften oder in der Gründungsförderung.

Den Oldenburger Gründungsgeist illustriert ebenfalls der erste Erfolg bei dem Antrag für eine „Startup Factory“ im Nordwesten Deutschlands unter der Ägide der Universitäten Ol-

denburg und Bremen – mit Unterstützung der regionalen Wirtschaft und sieben weiterer Hochschulen. Hier hat das Bundeswirtschaftsministerium das Vorhaben mit dem Titel „Lighthouse Northwest“ als eines von 15 bundesweit ausgewählt und fördert die Konzeptentwicklung. Das Ziel, unterstützt auch von der Stadt Oldenburg, ist es, die Gründungsförderung in Niedersachsen und Bremen zu verbinden und mit ergänzenden Angeboten einen lückenlosen Weg von der ersten Unternehmensidee bis zum Markteintritt zu gestalten.

Gründungsgeist soll in der Innenstadt sichtbar werden

„Gründung findet Stadt“ – so ist ein weiteres Vorhaben überschrieben, das Universität und Stadt gemeinsam erfolgreich beim Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung

(EFRE) eingeworben haben. Geplant ist, in der Innenstadt ein „Gründungsschaufenster“ sowie ein Marktforschungslabor einzurichten. Das Gründungs- und Innovationszentrum der Uni (GIZ) und die städtische Wirtschaftsförderung werden in der dreijährigen Umsetzungsphase – wie schon beim Vorbereiten des Antrags kooperieren. „Dieses Projekt erhöht weiter die Sichtbarkeit der Universität in der Innenstadt – Stichwort: Campus Oldenburg“, so Bruder.

Beim Bildungsprojekt AHOI_MINT im Schlaun Haus unter Leitung von Uni-Physikdidaktiker Prof. Dr. Michael Komorek ist die Stadt ebenfalls mit an Bord – sei es im Strategiekreis, im Projektbeirat oder durch finanzielle Förderung der AHOI-MINT-Tage, wie sie zuletzt im Sommer auf dem Schloßplatz stattfanden. Und wenn das Projektteam gemeinsam mit anderen Akteuren nun einen eigenen Förderverein gründet, hat auch da die Stadt – etwa beim Erarbeiten der Vereinsatzung – unterstützt. (ds)

Wie Tiere ihren Weg finden

EINBLICKE befasst sich mit der Frage, was wir aus den Migrationsbewegungen von Tieren lernen können – und vielem mehr.

Die neue Ausgabe des Forschungsmagazins EINBLICKE stellt ein faszinierendes Thema in den Mittelpunkt: die Wanderungen von Tieren. Wie sich verschiedene Arten auf ihre Reise vorbereiten, welche Individuen erfolgreich zurückkehren, wie sich Zugrouten verändern und nicht zuletzt, wie sich die Tiere orientieren, wird an unserer Universität intensiv erforscht. Um diese Forschung lebendig zu machen, nehmen wir die Leser*innen

mit zum Zug der Mückenfledermäuse an der lettischen Ostseeküste, zu den Lernläufen von Wüstenameisen in Griechenland, nach Norderney, wo junge Steinschmätzer sich auf ihre Reise vorbereiten, und zu Deutschlands bestüberwachter Flusseeeschwalben-Kolonie am Banter See bei Wilhelmshaven.

Die Oldenburger Forschung zur Tiernavigation strebt indessen weit über Untersuchungen der Sinnes-

wahrnehmung und des Verhaltens der Tiere hinaus, wie der Biologe Henrik Mouritsen und die Ornithologin Miriam Liedvogel im Interview erläutern – sie könnte technologische Entwicklungen wie Quantencomputer und autonomes Fahren inspirieren.

Außerdem berichten wir über weitere beeindruckende Forschende unserer Universität, die in der Musik, den Sozialwissenschaften und den Wirtschaftswissenschaften nach neuen

Erkenntnissen streben. Dabei geht es etwa um die Verbindung zwischen Populismus und Musik, um soziale Ungleichheiten oder die Verbesserung der Steuermoral. Außerdem widmen wir uns der Frage, wie eine neue Form der Notfallversorgung Rettungsdienste entlasten könnte und stellen die älteste noch in Betrieb befindliche Photovoltaikanlage Deutschlands vor. (uk)

➔ uol.de/einblicke



Forschen in Kriegszeiten

Unter dem Krieg in der Ukraine leidet auch die Wissenschaft. Der Botaniker Dirk Albach erzählt, wie seine Kolleginnen und Kollegen in Kiew mit den Einschränkungen umgehen.

UNI-INFO: Herr Albach, Sie arbeiten eng mit Forschenden in der Ukraine zusammen. Wie geht es den Kolleginnen und Kollegen dort?

ALBACH: Viele meiner Kooperationspartner leben in Kiew, darunter Sergei Mosyakin, der Direktor des Instituts für Botanik der Ukrainischen Akademie der Wissenschaften in Kiew, mit dem sich seit 2016 eine sehr fruchtbare Zusammenarbeit ergeben hat. Die Menschen dort leiden sehr unter den ständigen Angriffen. Ich bin jedes Mal besorgt, wenn ich in den Nachrichten höre, dass Kiew erneut angegriffen wurde. Ich erhalte immer wieder Fotos von Einschlägen und Schäden, etwa Trümmern auf der Straße. Sergei hat mir kürzlich am Telefon berichtet, dass sich in Kiew ein gewisser Fatalismus breit macht. Die Menschen würden bei einem Luftalarm nur kurz aufhorchen und dann einfach weiterarbeiten. Diejenigen, die kleine Kinder haben, gehen noch in die Luftschutzkeller. Aber viele junge Familien sind schon weg aus Kiew.

„Forschungsstationen liegen jetzt mitten im Kampfgebiet“

UNI-INFO: Ist wissenschaftliches Arbeiten überhaupt noch möglich?

ALBACH: Ja, und das ist das, was meine Kolleginnen und Kollegen dort aufrecht hält: Sie wollen sich an einem normalen Leben festhalten, um mit den Sorgen und Nöten des Kriegs zurechtzukommen. Sie haben zwar damit zu kämpfen, dass durchschnittlich fünf Stunden am Tag der Strom ausfällt. Wenn sie nicht am Computer arbeiten können, machen sie etwas anderes, formulieren vielleicht etwas handschriftlich vor oder arbeiten an der Pflanze. Die ukrainischen Forschenden sind sehr stolz darauf, dass ihr wissenschaftlicher Output praktisch nicht abge-

nommen hat während des Kriegs. UNI-INFO: Die Lage für die Wissenschaft in der Ukraine ist insgesamt nicht einfach: Mehrere Universitäten sind zerstört worden und es gibt nicht mehr so viel Geld für Forschungsprojekte.

ALBACH: Natürlich müssen sich die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler dort umstellen. Es gibt hohe Teuerungsraten bei gleichzeitig abnehmendem Budget. Die Kolleginnen und Kollegen machen eher nichts Aufwendiges, Teures an Forschung, sondern versuchen, sich mit den Einschränkungen zu arrangieren. Die sind teilweise erheblich: Die Forschungsstationen der Akademie der Wissenschaften, an der meine Mitarbeitenden 2018 ihre Untersuchungen gemacht haben, liegt jetzt mitten im Kampfgebiet. In Tschernobyl habe ich fünf Monate vor dem Einmarsch der Russen gemeinsam mit unseren ukrainischen Partnern noch Pflanzen gesammelt. Wir denken oft daran, dass an einigen dieser Orte jetzt alles verwüstet ist. Und wegen der Vermunungen wird in vielen Gebieten auf Jahre hinaus keine botanische Forschung mehr stattfinden können. Das schränkt die Arbeit der ukrainischen Forschenden sehr stark ein: Sie können ihre Feldstationen nicht mehr besuchen und Forschungsreihen nicht weiterführen, an denen sie über Jahre gearbeitet haben.

UNI-INFO: Das BMBF hat im Sommer eine millionenschwere Förderung für die Wissenschaft in der Ukraine beschlossen. Was bewirkt diese Unterstützung aus dem Westen?

ALBACH: Die Solidarität deutscher und europäischer Forscherinnen und Forscher ist auf jeden Fall da. Es gibt viele Unterstützungsangebote und auch den Wunsch nach mehr Kooperation. Oft finden sich Wege, um zum Beispiel benötigtes Material auszutauschen oder Analysen hier in Deutschland zu machen, die in der Ukraine nicht mehr möglich

sind. Was aber oft fehlt, ist der persönliche Austausch. Viele ukrainische Forschende können nicht mehr an Konferenzen teilnehmen. Die männlichen Wissenschaftler unter 60 erhalten keine Ausreisegenehmigung, und viele andere trauen sich kaum auf eine Reise.

UNI-INFO: An was für Fragen arbeiten die ukrainischen Botanikerinnen und Botaniker aktuell?

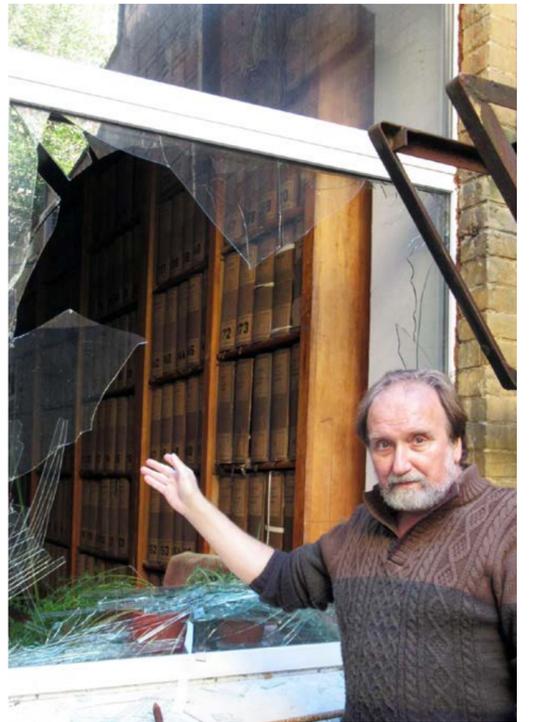
ALBACH: Eine große Arbeit, die jetzt herausgekommen ist, ist die Rote Liste der Pflanzen in der Ukraine. Die Arbeit daran hat schon vor dem Krieg begonnen. Die Forschenden haben bewusst unterschieden, weiterzumachen und diese Liste jetzt neu herauszubringen, um deutlich zu machen: Ja, Naturschutz ist weiter wichtig und wir werden weiter überwachen, was für Schäden in den befreiten Gebieten aufgetreten sind. Auch der katastrophale Dammbruch der Kachowka-Stauanlage am Dnipro im Juni 2023 ist aus wissenschaftlicher Sicht hochrelevant. Die Kolleginnen und Kollegen versuchen, irgendwie an die nun wieder trockengefallenen Flächen heranzukommen, um zu schauen, was mit der Vegetation passiert.

UNI-INFO: Der Krieg ist auch für die Umwelt eine Katastrophe.

ALBACH: Genau. Und die ukrainischen Forschenden sehen es als einen ganz wichtigen Teil ihrer Wissenschaft an, diese Schäden zu dokumentieren.

UNI-INFO: Was bedeutet Ihnen persönlich der Kontakt zu den ukrainischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern?

ALBACH: Ich finde es extrem wichtig, den Kolleginnen und Kollegen deutlich zu machen, dass wir wollen, dass die Ukraine – eine freie und friedliche Ukraine – ein Teil von Europa ist. Deshalb nehme ich es sehr ernst, dass ich vor Kurzem Ehrenmitglied der Ukrainischen Botanischen Gesellschaft geworden bin. Diese Ehrenmitgliedschaft ist zum einen ein Zeichen der Kooperationsbereitschaft auf bei-



Professor Sergei Mosyakin, Direktor des Botanischen Instituts der Ukrainischen Akademie der Wissenschaften in Kiew, forscht trotz des Kriegs weiter. Bei einem Raketenanschlag 2022 zersplitterten die Scheiben eines Raums, in dem sich ein historisches Herbar befindet.

Foto: Ganna Boiko/Sergei Mosyakin

den Seiten. Zum anderen steckt der politische Wunsch der Ukrainischen Botanischen Gesellschaft dahinter, sich mit den mitteleuropäischen Forschenden stärker zu vernetzen. Das möchte ich unterstützen und werde den Kontakt mit den ukrainischen Kolleginnen und Kollegen auf jeden Fall intensivieren. Zudem unterstütze ich alle Kolleginnen und Kollegen, die

Kontakte in die Ukraine hinein aufbauen wollen.

Interview: Ute Kehse

Prof. Dr. Dirk Albach ist Leiter der Arbeitsgruppe „Biodiversität und Evolution der Pflanzen“ am Institut für Biologie und Umweltwissenschaften und Direktor des Botanischen Gartens.

Neue Quantenphänomene beobachten

Der Physiker Christian Schneider hat für seine Forschung an zweidimensionalen Materialien eine hochkarätige Förderung des Europäischen Forschungsrats erhalten. Im Projekt „Dual Twist“ will er unter anderem einen Quantensimulator bauen.

Eine neuartige Klasse extrem dünner Materialien und ihre ungewöhnlichen Eigenschaften stehen im Mittelpunkt eines kürzlich bewilligten Forschungsvorhabens am Institut für Physik. Prof. Dr. Christian Schneider erhält über fünf Jahre eine hochkarätige Förderung des Europäischen Forschungsrats (European Research Council, ERC) in Höhe von insgesamt rund zwei Millionen Euro für sein Projekt „Dual Twist“. Gemeinsam mit seinem Team will er spezielle Versuchsanordnungen entwickeln, um die besonderen Eigenschaften der untersuchten Materialien mit Hilfe von Licht aufzuklären und ihre Anwendung in neuartigen Quanten-

technologien vorzubereiten. Der ERC Consolidator Grant soll exzellente Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Europa bei innovativer Forschung unterstützen und ihre wissenschaftliche Unabhängigkeit festigen. Von 2313 Anträgen wählte der ERC im Dezember 328 Projekte zur Förderung aus, davon 67 in Deutschland.

Im Mittelpunkt des neuen Vorhabens stehen sogenannte zweidimensionale Materialien (2D-Materialien). Dabei handelt es sich um Festkörper, die nur aus wenigen Atomlagen bestehen. „In diesen Materialien ändern sich grundlegende physikalische Eigenschaften wie etwa die elektrische Leitfähigkeit gegenüber massiven

Festkörpern, gleichzeitig lassen sich interessante Quantenphänomene beobachten“, erklärt Schneider, der an der Universität die Arbeitsgruppe „Quantenmaterialien“ leitet. Im Projekt „Dual Twist“ will Schneider mit seinem Team Doppelschichten solcher 2D-Materialien untersuchen und dabei deren Kristallgitter gegeneinander verdrehen. In den letzten Jahren hat sich herausgestellt, dass sich die optischen, mechanischen und elektronischen Eigenschaften der zweilagigen Strukturen dadurch sehr stark verändern lassen. Das noch relativ junge Forschungsgebiet ist als „Twistronik“ bekannt. Schneider interessiert sich vor allem

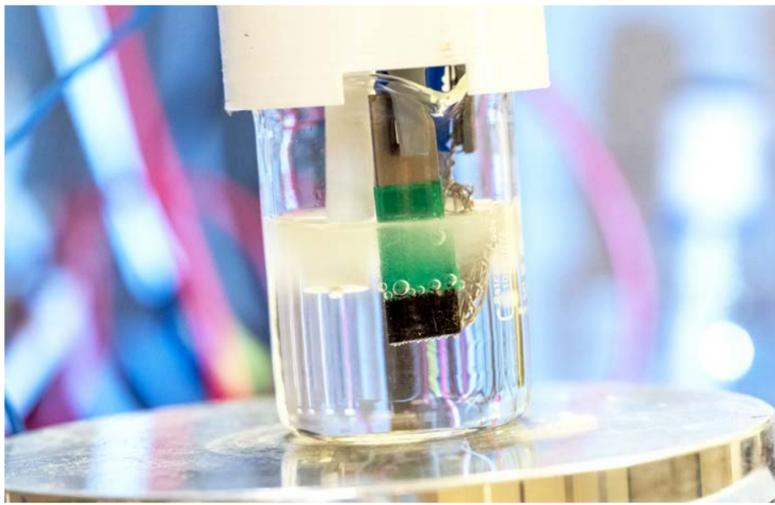
für die optischen Eigenschaften der verdrehten Doppelschichten. Für die Untersuchungen im neuen Projekt wollen er und sein Team spezielle Halbleitermaterialien präparieren, mit denen sie bereits in der Vergangenheit Erfahrungen gesammelt haben. Diese Proben wollen die Forschenden etwa bei extrem niedrigen Temperaturen oder hohen Magnetfeldern so anregen, dass besondere Quantenzustände entstehen. Diese könnten in neuartigen Anwendungen wie Quantencomputern oder der Quantenkommunikation nützlich sein.

Ein weiterer Plan des Teams besteht darin, die Eigenschaften der 2D-Materialien mit Hilfe einer speziellen

Simulationstechnik zu untersuchen: Die Forschenden wollen einen sogenannten Quantensimulator bauen, indem sie die untersuchten Materialien mit Hilfe von Lichtteilchen nachbilden. Der Trick dabei: In diesen Systemen ist es möglich, direkt unter dem Mikroskop zu sehen, welche Quantenzustände entstehen und wie verschiedene Teilchen miteinander wechselwirken. Dies soll es ermöglichen, in den echten Materialien gezielt die interessantesten Konstellationen zu finden – und bislang schwer zu kontrollierende Quantenzustände zu zähmen und schlussendlich einen Einsatz in den Quantentechnologien zu ermöglichen. (uk)

Auftritt der Allerelemente

Klimafreundlich hergestellter Wasserstoff gilt als wichtiger Pfeiler der Energiewende, doch die Herstellung per Elektrolyse verbraucht bisher viel Strom. Ein Team um den Chemiker Michael Wark arbeitet daran, die Effizienz der Reaktion zu steigern – mit leistungsfähigen Katalysatoren aus günstigen Materialien.



Von der Sauerstoff-Entstehung an der Anode (im Vordergrund) hängt die Geschwindigkeit der Elektrolyse ab. Die Forschenden testen verschiedene Katalysatoren – hier zu sehen als schwarze Schicht am unteren Ende der Elektrode. Foto: Daniel Schmidt

Wie die Elektrolyse von Wasser funktioniert, hat wahrscheinlich fast jeder schon mal im Chemieunterricht ausprobiert. Jasmin Schmeling aus der Arbeitsgruppe Technische Chemie führt das Experiment routiniert vor: Die Doktorandin nimmt ein kleines Becherglas mit Salzwasser, taucht zwei Elektroden ein, legt eine elektrische Spannung an, und siehe da: An beiden Elektroden perlen Gasbläschen nach oben. Wasserstoff an der negativen Kathode und Sauerstoff an der positiven Anode. Fehlt nur noch die berühmte Knallgasprobe, um den Wasserstoff nachzuweisen.

Unedel und vielversprechend

Einen kleinen Unterschied zum Chemieunterricht gibt es allerdings doch: Wenn man genau hinschaut, erkennt man eine feinkörnige, bräunlich-grüne Schicht auf der Anode. „Das ist der Katalysator, der den Energieaufwand

für die Elektrolyse herabsetzt“, erläutert Schmeling. Gewöhnlich werden bei der Spaltung von Wasser Katalysatoren aus seltenen Edelmetallen wie Ruthenium oder Iridium verwendet. Hier jedoch ist eine Verbindung am Werk, die vor allem aus dem Allerelement Nickel besteht.

Schmeling arbeitet gemeinsam mit Laura Gronewold, ebenfalls Doktorandin in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Michael Wark am Institut für Chemie, an einer vielversprechenden neuen Klasse von Katalysatoren – sogenannten metallorganischen Gerüstverbindungen, in der Fachsprache „MOF“ genannt. Sie bestehen aus gängigen Metallen wie Eisen, Nickel oder Kobalt, die durch organische Moleküle verbunden sind und gemeinsam eine ungeordnete, gerüstartige Struktur bilden. Der Vorteil der MOF-Katalysatoren: Sie lassen sich aus günstigen, leicht verfügbaren Materialien herstellen und haben das Potenzial, eine vergleichbar gute Energiebilanz wie die teuren und aufwändig herzustellenden Edelmetallkatalysatoren zu erzielen. „Zudem lassen sich ihre Eigen-

schaften, etwa die Größenverteilung, gut variieren und für verschiedene Zwecke justieren“, sagt Michael Wark. Der Chemiker und sein Team haben die Arbeit an den Katalysatoren zunächst im Innovationslabor „Wasserelektrolyse: Vom Material zum System“ (InnoEly) des Landes Niedersachsen durchgeführt, das vor kurzem zu Ende ging. Schmeling und Gronewold setzen die Forschung nun im Landesgraduiertenkolleg „Wasserstoff und Wasserstoffderivat Ammoniak“ fort, das Teil des im Oktober gestarteten Forschungsprogramms „Transformation des Energiesystems Niedersachsen“ (TEN.EFZN) ist. Darin erkunden die Forschenden das Potenzial von Ammoniak, der zukünftig als kostengünstiger, CO₂-freier Energieträger und weitere Quelle für Wasserstoff eine wichtige Rolle im Energiesystem spielen könnte – insbesondere, da er besser zu transportieren ist als Wasserstoff. Die Vision: In entlegenen Regionen erzeugt Wasserstoff wird mit Luftstickstoff zu Ammoniak verarbeitet, per Schiff transportiert und anschließend in Wasserstoff zurückverwandelt.

Hintergrund beider Projekte ist die Nationale Wasserstoffstrategie der Bundesregierung. Dieser Plan sieht es vor, in Zukunft Wasserstoff in großen Mengen herzustellen, vor allem, um die aus überschüssigem Windstrom gewonnene Energie zu speichern. Eine Herausforderung dabei: „Jede Umwandlung von einer Energieform in eine andere ist mit Verlusten verbunden“, erklärt Wark. Aktuell geht ungefähr die Hälfte der Energie verloren, wenn man mit Strom Wasserstoff erzeugt und diesen später wieder zurück in Strom verwandelt. Ähnlich sieht es bei der Erzeugung von Ammoniak und der anschließenden Rückgewinnung des Wasserstoffs aus. Ziel der niedersächsischen Projekte ist es, diese Energieverluste so weit wie möglich zu verringern. Warks Team arbeitet an zwei Aufgaben: Zum einen geht es den Forschenden darum, die MOF-Katalysatoren selbst mit möglichst wenig Energieeinsatz herzustellen. Zum anderen befasst sich das Team damit, deren Eigenschaften zu optimieren, etwa durch Beimischung weiterer Metalle.

Die aktivsten Zustände sind auch die instabilsten

Im Projekt InnoEly gelang dem mittlerweile promovierten Wissenschaftler Dr. Danni Balkenhohl bei der ersten Aufgabe ein kleiner Durchbruch: Er entwickelte ein Verfahren, um die Katalysatoren bei Raumtemperatur direkt auf den Elektroden wachsen zu lassen. „Das gängige Verfahren zur Herstellung dieser Verbindungen läuft in Druckbehältern, sogenannten Autoklaven, bei Temperaturen um 200 Grad Celsius ab und dauert mehrere Stunden“, berichtet Wark. Dass es nun auch ohne Hitzezufuhr möglich ist, die Gerüstverbindungen herzustellen, sei geradezu „revolutionär“ und reduziere den Energieaufwand erheblich. Balkenhohl setzte auf die sogenannte elektrochemische Abscheidung, um die MOF-Katalysatoren aus ihren Ausgangsstoffen – Metallsalzen und organischen Substanzen – zu erzeugen. Bei diesem Verfahren

werden die Zutaten in ein Lösungsmittel gegeben und unter Strom gesetzt. Dabei scheidet sich eine dünne, gleichmäßige MOF-Schicht direkt auf der Elektrode ab. Eine andere Methode, mit der das Team experimentiert, ist die Synthese per Mikrowelle. Dabei wird die Ausgangsmischung mit einem Lösungsmittel in einer Mikrowelle erhitzt, was die Reaktionsdauer gegenüber Autoklaven auf 15 Minuten reduziert. Wark und Balkenhohl haben ein Patent für dieses Verfahren.

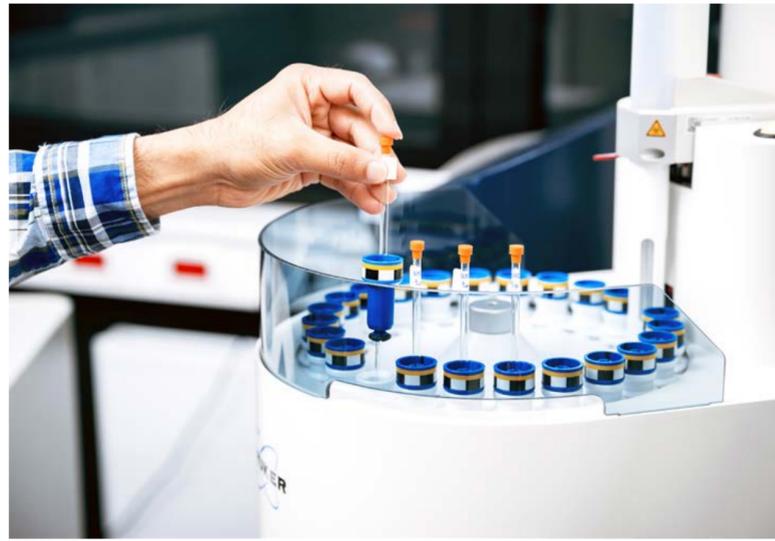
In ihrer aktuellen Forschung im Landesgraduiertenkolleg widmen sich die Doktorandinnen Jasmin Schmeling und Laura Gronewold der Aufgabe, Katalysatoren zu finden, die Ammoniak in seine Bestandteile aufspalten und dabei Wasserstoff gewinnen. Die MOF-Katalysatoren könnten bei einer möglichen Rückgewinnung des Wasserstoffs zum Einsatz kommen. „Die Reaktion ist im Prinzip die gleiche wie bei der Spaltung von Wasser“, betont Wark.

Sowohl für die Elektrolyse von Ammoniak als auch für die von Wasser untersuchen die Forschenden, mit welchem Herstellungsverfahren sich wichtige Größen wie die Porosität oder die Stabilität der Verbindung am besten steuern lassen. Die Suche nach der Antwort sei kein leichtes Unterfangen, da die Gerüstverbindungen amorph sind, also einen ähnlich ungeordneten Aufbau haben wie Glas, erklärt Wark. Das erschwere die Charakterisierung der Substanzen, zudem sei es eine Herausforderung, Struktur und Zusammensetzung zuverlässig zu reproduzieren.

Das Team hat indessen bereits herausgefunden, dass sich Beimischungen des Metalls Mangan stabilisierend auf die Katalysatoren auswirken. „Bei der Katalyse kämpft man immer damit, dass die aktivsten Zustände auch die instabilsten sind“, berichtet Wark. Die entscheidende Aufgabe sei nun, die im kleinen Maßstab im Labor erzielten Erfolge auf eine industrielle Nutzung im großen Rahmen zu übertragen. Wark ist überzeugt: „Metallorganische Katalysatoren sind ein spannendes Gebiet, auf dem sich noch sehr viel tun wird.“ (uk)

Der Mixtur des Meeres auf der Spur

Am Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) ist seit Kurzem ein besonders leistungsfähiges Kernspinresonanz-Spektroskop in Betrieb – mit einzigartigen Möglichkeiten für die Klimaforschung.



Mit dem neuen NMR-Spektroskop analysiert das Team um Thorsten Dittmar Meerwasserproben aus aller Welt. Jedes Röhrchen enthält wenige Milligramm organisches Material, das aus mehreren Litern Wasser extrahiert wurde. Mit dem Kernspinresonanzverfahren lassen sich die enthaltenen chemischen Substanzen identifizieren. Foto: Marcus Windus

Wer schon mal in die „Röhre“ eines Kernspintomographen (MRT) geschoben wurde, weiß, wie eng es darin sein kann: Bei einem Durchmesser von 60 oder 70 Zentimetern entwickeln sich schnell klaustrophobische Gefühle. Auf dem Campus Wechloy ist seit Kurzem ein Gerät in Betrieb, das ähnliche Dimensionen hat wie ein MRT-Gerät und auf dem gleichen physikalischen Prinzip beruht. Allerdings beträgt der Platz im Inneren für Messungen nur wenige Zentimeter. Statt menschlichem Gewebe untersuchen Forschende der Arbeitsgruppe „Marine Geochemie“ mit ihrem neuen Kernspinresonanz-Spektroskop (NMR) den Inhalt dünner Glasröhrchen. „Uns interessieren organische Moleküle, die im Meerwasser gelöst sind“, erläutert Dr. Phani Vemulapalli, Spezialist für das Verfahren der NMR-Spektroskopie. Das Team analysiert Meerwasserproben aus aller Welt, die jeweils wenige Milligramm dieses organischen Materials enthalten.

Die rätselhafte und noch weitgehend unbekannte Stoffmischung hat vermutlich eine enorme Bedeutung für das Weltklima. Zwar ist die Konzentration organischer Substanzen im Meerwasser winzig, doch auf-

summiert über alle Ozeane ergeben sich gewaltige Mengen: „Das gelöste organische Material bildet einen der größten Kohlenstoffspeicher der Erde, etwa in der gleichen Größenordnung wie das CO₂ in der Atmosphäre“, berichtet Prof. Dr. Thorsten Dittmar, Leiter der Arbeitsgruppe am Institut für Chemie und Biologie des Meeres. Bislang ist jedoch unbekannt, unter welchen Bedingungen das marine Reservoir wächst oder schrumpft, somit den Gehalt des Treibhausgases CO₂ in der Atmosphäre beeinflusst – und wie es insbesondere auf den Klimawandel reagiert. Der Geochemiker erforscht die Mixtur seit Langem und hat mit dem NMR-Spektroskop nun ein neues, mächtiges Werkzeug dafür zur Verfügung.

Zwei extrem leistungsfähige Messgeräte

Denn nun kann er gemeinsam mit seinem Team endlich die Struktur der organischen Moleküle aufklären – also herausfinden, wie die Atome in einem Molekül angeordnet und miteinander verbunden sind. „Das Gerät liefert uns

einen vollkommen neuen Blickwinkel“, sagt Dittmar. Bereits seit 2010 verfügt das Team über eine andere besonders empfindliche Maschine, ein ultrahochoflösendes Massenspektrometer, mit dem sich die Masse der Moleküle extrem genau ermitteln lässt. Es ist weltweit das einzige seiner Art, das in der Meeresforschung eingesetzt wird. „Anhand des Gewichts können wir die Anzahl von Kohlenstoff-, Wasserstoff-, Sauerstoffatomen sowie einigen weiteren Spurenelementen in einem Molekül bestimmen“, erläutert Dittmar. Das Massenspektrometer erlaubt es mithin, sogenannte Summenformeln zu ermitteln.

Rund hunderttausend unterschiedliche Summenformeln haben Dittmar und sein Team in den vergangenen Jahren in Wasserproben aus aller Welt identifiziert. Die Gesamtzahl der gelösten Substanzen könnte jedoch um ein Vielfaches höher sein. Denn für jede Summenformel gibt es unzählige Möglichkeiten, die Atome anzuordnen – ähnlich wie Buchstaben in einem Wort. „Die möglichen Kombinationen gehen schnell in die Millionen, daher können wir mit dem Massenspektrometer allein nicht weiter“, betont Dittmar.

Das NMR-Spektroskop soll nun

Klarheit darüber bringen, aus welchen Stoffen die Mixtur im Meer genau besteht – und damit über die Prozesse, die zu ihrem Aufbau und Abbau beitragen. Das Gerät nutzt das Prinzip der magnetischen Kernresonanz: Atomkerne lassen sich in einem starken Magnetfeld durch hochfrequente elektromagnetische Wellen dazu bringen, Radiowellen einer charakteristischen Frequenz abstrahlen. Diese Frequenz hängt zum einen von der Atomsorte ab – ob es sich beispielsweise um Kohlenstoff oder Wasserstoff handelt. Zum anderen wird sie auch davon beeinflusst, wie die Atome miteinander verbunden sind. Die Spektroskopie liefert also ein Bild davon, aus welchen Atomgruppen ein Molekül besteht. „Um die extrem komplexen NMR-Signale zu entschlüsseln, braucht man neuartige Computerprogramme. Das ist wie ein riesiges dreidimensionales Puzzle“, erklärt Phani Vemulapalli.

Das NMR-Verfahren wird in der Chemie, Lebensmittelchemie und Medizin bereits standardmäßig eingesetzt. In der Umweltchemie kommt es bislang erst vereinzelt zur Anwendung, berichtet Dittmar, weil man es dort mit sehr vielfältigen Stoffgemischen zu tun hat. „Die Signale der einzelnen Moleküle überlappen sich, daher brauchen wir eine extrem hohe Auflösung.“

Diese lässt sich mit dem neuen NMR-Gerät erreichen: Es zählt zu den leistungsfähigsten seiner Art. 3,4 Millionen Euro hat es gekostet, gefördert zur Hälfte durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft innerhalb des Großgeräteprogramms, zur Hälfte durch das Land Niedersachsen. Im Inneren der Maschine wird mittels supraleitender Spulen ein extrem starkes Magnetfeld erzeugt, das etwa zehnmal so stark ist wie in einem durchschnittlichen medizinischen Kernspintomographen. Um die Spulen auf minus 269 Grad Celsius zu kühlen – vier Grad über dem absoluten Temperaturnullpunkt – sind mehrere hundert Liter flüssiges Helium nötig, deren Isolierung aufwändig ist: „Die Heliumkammer ist von einer Kammer mit flüssigem Stickstoff umgeben, und ganz außen befindet sich eine Vakuumkammer“, erklärt Vemulapalli.

Die Kombination aus leistungsfähigem NMR-Spektroskop und ultrahochoflösendem Massenspektrometer sei weltweit einzigartig in der Umweltwissenschaften, „ein Alleinstellungsmerkmal“, betont Dittmar.

„Für uns ist es ein Glücksfall, dass uns dieses Messgerät zur Verfügung steht“, ergänzt Vemulapalli, der zuvor am Max-Planck-Institut für Multidisziplinäre Naturwissenschaften in Göttingen im dortigen NMR-Zentrum geforscht hat und seine Expertise nun in Oldenburg einbringt. Der Zugang zu vergleichbaren Geräten sei begrenzt und zudem kostspielig, was die Arbeit von Dittmars Team auf diesem Gebiet bislang stark eingeschränkt hatte.

Ein dynamisches Gleichgewicht, von dem das Weltklima abhängt

Nun haben die Forschenden unbekanntes Terrain betreten – und in ihren ersten Untersuchungen bereits unerwartete Ergebnisse erzielt: „Der Pool organischer Kohlenstoffverbindungen in der Tiefsee ist viel dynamischer als wir dachten“, sagt Dittmar. Bisherige Untersuchungen mit dem Massenspektrometer hatten darauf hingedeutet, dass das organische Material in verschiedenen Meeresregionen mehrere tausend Jahre alt und weltweit sehr ähnlich zusammengesetzt ist. Daraus hatten die Forschenden geschlossen, dass sich der Kohlenstoff-Pool im Meer nur sehr langsam verändert. „Die NMR-Messungen haben aber gezeigt, dass in Proben aus verschiedenen Meeresgebieten sehr unterschiedliche Moleküle zu finden sind, auch wenn diese die gleiche Summenformel haben“, berichtet Dittmar. Seine Vermutung ist nun, dass Mikroben das Gemisch anders als gedacht durchaus als Nahrung nutzen, dass sich aber Zuwachs und Abbau in etwa im Gleichgewicht befinden. Die Gesamtmenge bleibt mithin gleich – „wie bei einer Badeanlage, aus der unten Wasser abfließt, während oben die gleiche Menge hineinstromt.“

Für Modelle des globalen Kohlenstoffkreislaufs, wie sie die Biogeochemikerin Prof. Dr. Sinikka Lennartz vom ICBM durchführt, ist das eine wichtige Information: Denn davon, ob sich das dynamische Gleichgewicht auf der sich erwärmenden Erde verschiebt, hängt einiges ab. „Die im Meer gespeicherte Menge Kohlenstoff könnte zunehmen, aber auch abnehmen“, erläutert Dittmar. Lennartz hat das dynamische Gleichgewicht bereits in ihr Ozeanmodell eingebaut. Mit Ergebnissen ist demnächst zu rechnen. (uk)

Wenn zwei Wirbelstürme zusammenstoßen

In einer Fallstudie haben der Meereschemiker Oliver Wurl und der Ozeanograph Jens Meyerjürgens ein außergewöhnliches Phänomen im Indischen Ozean untersucht. 2021 kollidierten dort zwei Wirbelstürme – ein Ereignis mit ungeahnten Folgen.

Tropische Wirbelstürme setzen nicht nur Luftmassen in der Atmosphäre in Bewegung, sondern wälzen auch das Wasser im Meer tiefgreifend um. Wenn zwei Wirbelstürme kollidieren, können sich diese Wechselwirkungen deutlich intensivieren, berichteten Prof. Dr. Oliver Wurl und Dr. Jens Meyerjürgens vom Institut für Chemie und Biologie des Meeres (ICBM) kürzlich in der Fachzeitschrift

„Tellus A: Dynamic Meteorology and Oceanography“.

Die beiden Forscher hatten das Zusammentreffen der Wirbelstürme Seroja und Odette im April 2021 nordwestlich von Australien analysiert. Die Begegnung zog sich über etwa eine Woche hin. Seroja brachte den kleineren Wirbelsturm Odette zunächst zum Stillstand, vereinigte sich später mit ihm und änderte anschlie-

ßend seinen Kurs abrupt um 90 Grad. Die Analyse ergab, dass die Temperaturen an der Meeresoberfläche um drei Grad Celsius sanken und das Wasser bis zu einer Tiefe von 200 Metern durchmischt wurde. Die Abkühlung sei „außergewöhnlich hoch“ im Verhältnis zur Sturmintensität, schreiben die Forscher. Der Wirbelsturm erreichte nach der Vereinigung die Stufe 1 der Hurrikan-Skala. Die beobachtete

Abkühlung und die Tiefe der Durchmischung lagen hingegen in einer Größenordnung wie bei Hurrikans der Stufe 4 oder 5.

Zwar begegnen sich tropische Wirbelstürme während ihrer ein- bis zweiwöchigen Lebensdauer bislang vergleichsweise selten. Klimamodellen zufolge könnte die Zahl und Stärke von tropischen Stürmen durch die globale Erwärmung jedoch zunehmen –

und damit die Wahrscheinlichkeit, dass auch einmal ausgewachsene Wirbelstürme von Hurrikan-Stärke zusammenstoßen. Dies könnte „die extremsten Wechselwirkungen zwischen dem Ozean und der Atmosphäre“ mit sich bringen, schreiben die Autoren. Dass sich die Wege eines Sturms durch eine Verschmelzung abrupt ändern können, erschwere zudem die Vorhersage der Sturmverläufe. (uk)

KURZ GEMELDET

Prostata-Operationen verbessern

Operationen an der gutartig vergrößerten Prostata effizienter und sicherer für Patienten zu machen – daran arbeiten Forschende und Behandelnde der Universitätsmedizin Oldenburg im Projekt OptiPROM.

Das Team plant, ein modernes, minimalinvasives Behandlungsverfahren technisch weiter zu verbessern. Das

Bundesforschungsministerium fördert das Vorhaben bis 2027 mit rund einer Million Euro, von denen etwa 650.000 Euro an die Universität fließen.

Kleinste Asteroiden entdeckt

Im Asteroidengürtel zwischen den Planeten Mars und Jupiter hat ein internationales Team erstmals

sehr kleine Asteroiden mit einem Durchmesser von nur zehn Metern nachgewiesen. An der Arbeit, die im Fachjournal Nature erschienen ist, war der Masterstudent Tobias Hoffmann aus der Abteilung für Medizinische Strahlenphysik und Weltraumumgebung beteiligt. Er steuerte eine verbesserte Methode zur Größenmessung von Asteroiden bei. Das Team geht davon aus, dass

sich mit der neuen Methode auch Asteroiden identifizieren lassen, die der Erde potenziell gefährlich werden können.

Ungewöhnlicher Magnetkompass

Wüstenameisen der Art Cataglyphis nodus verlassen sich bei der Navigation auf eine andere Komponente des Erdmagnetfeldes als andere

Insekten, so das Ergebnis einer Studie unter Leitung von Dr. Pauline Fleischmann. Die Forschenden schreiben in der Zeitschrift Current Biology, dass die Ameisen vermutlich auch einen anderen Mechanismus zur Magnetwahrnehmung einsetzen als die meisten bisher untersuchten Insekten. Wahrscheinlich nutzen sie magnetische Partikel, etwa aus dem Eisenoxidmineral Magnetit.

Viel vorgenommen und viel erreicht

Mehr als 130 Veranstaltungen, zahlreiche Online-Aktionen und tausende Gäste: Die Universität brachte im Jubiläumsjahr Menschen aus Uni, Stadt und Region auf neue Weise zusammen. Dabei zeigte sie auch starke Präsenz in der Oldenburger Innenstadt.



Nun heißt es „50+“: Das Jubiläumsjahr der Universität ist erfolgreich zu Ende gegangen.

Foto: Izabella Mitwollen

Freudig, dankbar und auch ein wenig stolz blicken wir auf ein ganzes Jahr im Zeichen des 50-jährigen Jubiläums der Carl von Ossietzky Universität zurück, in dem wir sehr vielen Menschen unsere Universität auf besondere Art näherbringen und neue Impulse setzen konnten. Diesen Schwung nehmen wir mit ins neue Jahr, in dem wieder große Herausforderungen und Ereignisse auf uns warten.“ Mit diesen Worten zog Universitätspräsident Prof. Dr. Ralph Bruder eine durchweg positive Bilanz zum Abschluss des Jubiläumsjahres, das am 5. Dezember 2023 mit dem 50. Jahrestag der Uni-Gründung begonnen hatte. Seither hatte die Universität mehr als 130 eigens konzipierte Veranstaltungen und zahlreiche Online-Aktionen für die Öffentlichkeit angeboten. Mehr als 20.000 Menschen folgten der Einladung. Allein die drei meistbesuchten Veranstaltungen – der KinderCampus, die Entdecker*innenstage und die studentische Ausstellung Protestkulturen – verbuchten knapp 5.000 Gäste. Die Universität habe sich anlässlich

ihres Geburtstags viel vorgenommen und auch erreicht, betonte Bruder: „Wir wollten die Universität im Stadtbild und in der Region noch deutlicher sichtbar machen, Interessierte zu uns einladen und mit möglichst vielen Menschen ins Gespräch kommen – sei es über unsere Forschung, unsere Aufgaben in Studium, Lehre und Weiterbildung oder über drängende gesellschaftliche Themen. All dies umzusetzen, ist dem engagierten Projektteam des Jubiläumsjahres unter Leitung von Dr. Corinna Dahm-Brey gemeinsam mit vielen Kolleg*innen und Studierenden aus meiner Sicht bestens gelungen.“

Die Universität war im Jubiläumsjahr an vielen Orten außerhalb des Campus erlebbar. So lud die studentische Ausstellung „Protest.bewegt.Uni“ in Zusammenarbeit mit dem Stadtmuseum ins Alte Lehrerseminar an der Peterstraße ein, das für die lange Tradition der Oldenburger Lehrkräftebildung steht. Im Mai bot ein Pop-up-Store in der Oldenburger Innenstadt zahlreiche Veranstaltungen und Mitmach-

Angebote. Wer Lust hatte, konnte bei einem Quizabend im CORE Oldenburg sein Uni-Wissen unter Beweis stellen, in der Lambertikirche und auf dem Wochenmarkt am Alten Rathaus in den Gesang des UniChors einstimmen oder bei „Heimspielen“ in Papenburg, Eilsfleth und Ganderkesee Forschende und ihre Arbeit näher kennenlernen. Auf großes Interesse stieß auch das Theaterstück „Eine gute, anständige Sache“ über das Leben des Friedensnobelpreisträgers und Uni-Namensgebers Carl von Ossietzky. Das Stück entstand im Auftrag der Universität an der Studierendenwerksbühne Unikum.

Die starke Präsenz in der Stadt kam auch bei Oberbürgermeister Jürgen Krogmann sehr gut an. Sein Fazit: „Offen für neue Wege“ sei als Motto der Universität perfekt gewählt. „Diese Aufgeschlossenheit hat das Programm widergespiegelt“, so Krogmann. „Mut, Kreativität und die Bereitschaft, unkonventionelle Schritte zu gehen, wünsche ich unserer Universität auch in den nächsten Jahren.“ Ihm habe besonders gut der Pop-up-Store als

„temporäre Außenstelle in der Innenstadt“ gefallen, zähle doch die Sichtbarkeit der Universität in der Stadt zu den Kernbereichen der gemeinsamen Kooperationsvereinbarung.

Wer sich ein genaueres Bild von der Universität machen wollte, konnte das bei zahlreichen Veranstaltungen auf dem Campus tun. So gab es allein 40 Führungen, die insgesamt 600 Menschen „Blicke hinter die Kulissen“ ermöglichten: in der Sammlung Textile Alltagskultur, im Klinischen Trainingszentrum oder im großen Windkanal. Ein Highlight des Jubiläumsjahres war der KinderCampus im April, der mit Workshops, kindgerechten Vorlesungen und einem vielfältigen Rahmenprogramm rund 2.500 junge Neugierige und ihre Familien an die Uni zog. Auch die Entdecker*innenstage der mathematisch-naturwissenschaftlichen und technischen Fächer erwiesen sich mit etwa 1.500 Teilnehmenden am Standort Wechloy als Publikumsmagnet. Weitere Höhepunkte waren die Lange Nacht des Hörens, die „Oldenburger Klimatage“, die

Jubiläumsausgabe des Science Slam sowie die Eröffnung der Klanginstallation „Brücke in die Zukunft“.

Besondere Momente der Identifikation boten zudem Veranstaltungen, die in festlichem Rahmen den runden Geburtstag würdigten. Allen voran „AUFTAKT“ – der gemeinsame Festakt von Uni und Universitätsgesellschaft (UGO) zum Start ins Akademische Jahr, der die offiziellen Jubiläumsehrlichkeiten einrahmte. Die Festreden der Medizinerin Prof. Dr. Alena Buyx und des Soziologen Prof. Dr. Armin Nassehi begeisterten zusammen mehr als 1.500 Menschen. Großen Anklang fand auch der mit 700 Gästen verkaufte Bibliothekstanz, der die Universitätsbibliothek in einen Ballsaal verwandelte, sowie die Beschäftigtenparty mit Live-Musik, Improtheater und vielen Begegnungen. Zu einem Open-Air- und Kultur-Festival lud der Allgemeine Studierenden-Ausschuss (ASTA) auf den Campus ein.

Großes Interesse am Geburtstagsportal

Auch auf ihren digitalen Kanälen probierte die Universität neue Formate aus – mit Erfolg, denn allein die Gesamtreichweite sämtlicher „50 Jahre UOL“-Posts betrug mehr als 800.000. Das eigens eingerichtete Geburtstagsportal stieß auf großes Interesse: Etwa 80.000 Mal wurde die Webseite mit Veranstaltungsankündigungen, Fotogalerien und Informationen zur Universitätsgeschichte aufgerufen. Besonders nachgefragt: Die wöchentliche Interview-Reihe „50 Jahre, 50 Menschen“, die 50 Menschen aus der Universität vorstellte. Nicht minder erfolgreich war die „Throwback“-Reihe, die an mehr als 30 denkwürdige Momente der Unigeschichte erinnerte. Die Fotos und Texte der Serie werden – ebenso wie das Geburtstagsportal – als Teil der Universitätswebseiten erhalten bleiben. (ds)

Ein Kunstschatz für das Universitätsarchiv

Das Werk des langjährigen Universitätsdozenten Klaus Beilstein geht seit 2020 schrittweise als Vorlass auf die Universität über. Der Oldenburger Künstler fertigte zahlreiche Portraits an und zeichnete regelmäßig Karikaturen für das UNI-INFO.

Mit der Ausstellung „Ein Stuhl erzählt Universitätsgeschichte – Klaus Beilsteins ‚Uni-Köpfe‘ im Universitätsarchiv Oldenburg“ gelangte im Jubiläumsjahr ein besonderer Schatz in die öffentliche Wahrnehmung, der seit einiger Zeit im Archiv der Universität schlummert. In speziellen säurefreien Mappen lagern dort seit 2020 sicher verwahrt in den Schubladen eigens angeschaffter Schränke unter anderem 76 Zeichnungen von Universitätsangehörigen. Gefertigt hat sie der Oldenburger Künstler Klaus Beilstein, vornehmlich in den mehr als 25 Jahren, in denen er an

der Universität als Dozent für Zeichen und Grafische Techniken tätig war. Mit dem Stuhl war jenes Möbelstück gemeint, auf dem die Uni-Angehörigen saßen, wenn Beilstein sie portraitierte.

Dass sein Werk seit 2020 schrittweise als Vorlass in das Eigentum der Universität übergeht, liegt nicht zuletzt an Gerhard Harms, dem ehemaligen Pressesprecher der Universität. Er hatte jahrelang beruflich mit Beilstein zu tun. Unter anderem zeichnete der Künstler regelmäßig Karikaturen für die Hochschulzeitung UNI-INFO. Der Kontakt der Weggefährten hielt bis in den Ruhestand,

und als die beiden bei einem Treffen auf das umfangreiche Werk des Künstlers zu sprechen kamen, schlug Harms vor, es als Vorlass der Universität zu übernehmen. „Schon während seiner Tätigkeit an der damals jungen Universität, die sich noch in der Region etablieren musste, war Beilstein ein Künstler, den man kannte und der durch seine eindrucksvollen Ausstellungen wichtige Verbindungen zur städtischen Kulturszene schuf“, erklärt Harms.

Der 1938 in Delmenhorst geborene Künstler studierte in den frühen 1960er-Jahren an der Staatlichen Kunstschule / Hochschule für Bil-

dende Künste Bremen. Anschließend arbeitete er als Illustrator und Grafikdesigner in Gütersloh und Soest, bevor er 1968 nach Oldenburg zog, wo er unter anderem als Mitglied der Künstlergruppe Kranich von sich reden machte. Von 1976 bis 2001 leitete Beilstein die Künstlerischen Werkstätten der Universität Oldenburg und lehrte bis 2003 als Dozent.

Seit dem Umzug ins Universitätsarchiv sind die Werke Beilsteins in Obhut von Dr. Gunnar Zimmermann. „Als ein Bestand aus Kunstobjekten stellt der Beilstein-Vorlass für das Universitätsarchiv eine für sich stehende Besonderheit dar, bietet

aber zugleich einen ebenso spannenden wie niedrigschwelligen Zugang zu Themen der Oldenburger Universitätsgeschichte“, betont der Leiter des Universitätsarchivs.

Während der Ausstellung hatten Interessierte die Möglichkeit, die Originale aus nächster Nähe zu betrachten. Im Archiv nehmen sie einen eigenen Raum ein, denn bei den ursprünglich 76 Porträts und 44 Veranstaltungsplakaten mit Bezug zur Universität ist es nicht geblieben. 488 weitere Porträts von Personen außerhalb der Universität folgten im vergangenen Jahr. Weitere Werke des Künstlers sollen noch hinzukommen. (sn)

Miniwald für maximale Vielfalt

Rund 40 Uni-Angehörige – darunter viele Studierende – pflanzten Ende November bei eisigen Temperaturen und herrlichem Sonnenschein gemeinsam neue Bäume auf dem Campus Haarentor. Initiiert hatte die Aktion das Klimaschutzmanagement.

Pflanzlöcher ausheben, Mulch verteilen, Zaunpfähle in der Erde versenken – die Aufgaben bei der Pflanzaktion waren vielfältig. Insgesamt brachten die Helfenden auf der rund 180 Quadratmeter großen Fläche zwischen den Gebäuden A7 und A10 gut 500 Setzlinge in den Boden. Vor allem heimische Arten wie Stieleiche, Rotterle, Hainbuche, Baumhasel, Winterlinde, Moorbirke, Eberesche und Aschweide werden hier in den nächsten Jahren zu einem kleinen Wäldchen heranwachsen.

Mit der Zeit entsteht ein Kleinbiotop mit hoher Biodiversität

Geplant hat den „Tiny Forest“ Anna Krämer, die Klimaschutzmanagerin der Uni. Das Ziel: Der Kleinstwald soll für mehr Artenvielfalt und ein besseres Mikroklima sorgen und außerdem zur Klimaanpassung beitragen. Konzipiert ist er nach der sogenannten Miyawaki-Methode, benannt nach dem japanischen Pflanzensoziologen Akira Miyawaki: Auf kleiner Fläche werden mindestens 20 einheimische Arten gepflanzt, jeweils drei Pflanzen pro Quadratmeter. Innerhalb weniger Jahre entwickelt sich daraus ein Kleinbiotop mit hoher Biodiversität. „Zu Beginn müssen wir uns noch um die Pflanzen kümmern, aber nach etwa zwei bis drei Jahren wird die Fläche sich selbst überlassen“, erklärt Krämer. In Niedersachsen sei die Uni mit ihrem Tiny Forest Vorreiterin. „Insgesamt



Großer Einsatz für kleinen Wald: Der „Tiny Forest“ hat eine Größe von etwa 180 Quadratmetern. Die Bepflanzung setzt sich zusammen aus verschiedenen einheimischen Baumarten, ergänzt um Obstbäume und Beerensträucher. Wer möchte, kann im Sommer zum Naschen vorbeikommen. Foto: Marcus Windus

ist die Methode an deutschen Hochschulen noch nicht sehr verbreitet“, berichtet sie.

Auch die Aufenthaltsqualität auf dem Campus soll der Tiny Forest steigern: Mittig durch das runde Areal führt ein Weg, künftig wird es Bänke zum Verweilen geben. Die Uni hat das klassische Tiny-Forest-Konzept außerdem um Obstbäume und Beerensträucher wie Apfel, Birne, Him-

beere, Blaubeere und Johannisbeere erweitert.

Über die Aufwertung der Freifläche freuen sich vor allem die Studierenden und Mitarbeitenden der anliegenden Institute und Einrichtungen. „Ich kann von meinem Büro aus auf den Wald schauen und freue mich deswegen, heute dabei zu sein“, erzählt ein Mitarbeiter des Departments für Psychologie. Andere Teilnehmende

sind leidenschaftliche Gärtner*innen oder haben einfach Lust, den Campus mitzugestalten. Krämer freut es besonders, dass so viele internationale Studierende dabei sind.

Der große Zuspruch zu der Aktion und die vielen Freiwilligen, die mitgemacht haben, motivieren die Klimaschutzmanagerin: „Wir werden künftig immer mal wieder derartige Aktionen anbieten, wenn auch nicht ganz so

groß.“ So können sich Uni-Angehörige im nächsten Jahr etwa an der Nistkastenpflege oder Brutvogelkartierung beteiligen. Die nächste Gelegenheit, gemeinsam in der Erde zu wühlen, haben Uni-Angehörige und Oldenburger*innen voraussichtlich im Sommer: Dann soll an einem gemeinsam mit der Stadt veranstalteten Aktionstag die Haareniederung von invasiven Arten befreit werden. (nc)

Meisterin im Kopfrechnen

Sie liebt Sprachen und Kulturen, hat aber auch ein ausgeprägtes Faible für Zahlen: Studentin Johanna van Koningsveld ist im Dezember Deutsche Meisterin im Kalenderrechnen geworden.



Johanna van Koningsveld studiert Slavistik und Niederlandistik im ersten Semester.

Foto: Daniel Schmidt

schen Kopfrechnen-Meisterschaften im nordrhein-westfälischen Reken. Unter den Teilnehmenden sind diejenigen mit einschlägigem Bildungsweg in der Überzahl. „Viele machen doch etwas in Richtung Informatik“, sagt sie.

Dabei ist es für sie kein Widerspruch, im Studium eine ganz andere Richtung einzuschlagen. Neben dem Rechnen liebt sie einfach Sprachen und Kulturen, sagt Johanna. Dass sie Niederlandistik studieren wollte, lag für die gebürtige Emderin auf der Hand: „Meine Heimat ist in Grenznähe, ich habe zudem Vorfahren aus den Niederlanden und habe die Sprache in der Schule gelernt.“ Ein Austausch habe ihr ebenfalls viel Spaß gemacht und weiteres Interesse an dem Nachbarland, seiner Sprache und Kultur geweckt. Als neu eingeschriebene Studentin auch der Slavistik habe sie zudem „jetzt mit Polnisch angefangen, das gefällt mir sehr gut“.

Ob ihre ausgewiesenen Schnellrechen-Fähigkeiten in irgendeiner Weise das Sprachenlernen erleichtern, weiß Johanna nicht. Aber zumindest lässt sich das Rechentraining gut mit

dem Studium kombinieren: „Ich trainiere oft zwischen durch, ob auf dem Rad zur Uni oder auch mal zwischen zwei Seminaren.“ Zahlenmaterial zum Trainieren liefert ihr eine App, die immer wieder Aufgaben mit Zufallszahlen generiert – oder Autokennzeichen im Straßenverkehr. „Da kann man immer wieder quadrieren, Wurzeln ziehen oder das Ganze in Primfaktoren zerlegen“, sagt sie.

Johannas Paradedisziplin allerdings ist das Kalenderrechnen. So unterbricht es auch nicht den Gesprächsfluss, sie wird durch zu fragen, auf welchen Wochentag die Uni-Gründung am 5. Dezember 1973 fiel. „Das war ein Mittwoch“, sagt sie ohne jegliches Zögern. Und der 3. Oktober 1991, an dem die Universität mit einem Festakt die Namensgebung nach dem Friedensnobelpreisträger Carl von Ossietzky feierte? „Das war ein Donnerstag.“

Ihr Training und vor allem ihr raffantes Ermitteln von Wochentagen haben sich im Dezember bei der Deutschen Meisterschaft im Kopfrechnen einmal mehr ausgezahlt: Johanna gab binnen fünf Minuten zu 98 von

100 möglichen Kalendereinträgen den korrekten Wochentag an und wurde – gemeinsam mit einer Mitbewerberin – Deutsche Meisterin. Im Kopfrechnen, das mehrere Disziplinen verbindet, wurde sie zudem Dritte, ein wenig zu ihrer eigenen Überraschung. Einige Monate zuvor war sie bei der Kopfrechnen-Weltmeisterschaft Siebtplatzierte im Kalenderrechnen geworden und damit die beste Teilnehmerin aus Deutschland.

Das Rechenfaible kommt nicht von ungefähr. „Mein Vater ist auch Kopfrechner und hat mir so gut wie alles beigebracht“, sagt Johanna. „Es hat mir einfach Spaß gemacht, viel von selber trainiert habe ich früher aber nicht.“ Nun als Studentin aber trainiert sie täglich, allein eine Stunde investiert sie pro Tag ins Kalenderrechnen. Sie hat auch ein Zeichentalent, macht gern Musik, „aber Kopfrechnen – speziell Kalenderrechnen – ist jetzt das Hobby, auf dem mein Fokus liegt“. Das Kalenderrechnen funktioniert übrigens auch in die Zukunft gerichtet. Der 100. Uni-Geburtstag am 5. Dezember 2073? „Der fällt auf einen Dienstag.“ (ds)

Forscher, Brückenbauer und Wissensvermittler

Der Genetiker Wilfried Wackernagel hat für seine Leistungen das Verdienstkreuz am Bande des Niedersächsischen Verdienstordens erhalten. Landrätin Karin Harms überreichte die Auszeichnung in der Universität

Der Genetiker und frühere Hochschullehrer Prof. Dr. Dr. h.c. Wilfried Wackernagel hat die höchste Ehrung des Landes Niedersachsen erhalten – das Verdienstkreuz am Bande des Niedersächsischen Verdienstordens. Die Auszeichnung wurde im Januar an der Universität in einer feierlichen Zeremonie durch die Landrätin des Ammerlandes, Karin Harms, im Beisein von Präsident Prof. Dr. Ralph Bruder und Dekan Prof. Dr. Michael Wark verliehen. Mit der Auszeichnung würdigte das Land Wackernagels Leistungen in Wissenschaft und Gesellschaft.

Landrätin Karin Harms, die im Namen des Niedersächsischen Ministerpräsidenten die Ehrung vornahm, würdigte die Leistungen des studierten Biochemikers, Chemikers und Mikrobiologen, der 1982 als Professor für Genetik an die Universität Oldenburg berufen wurde: „In Ihrer langjährigen Tätigkeit haben Sie nicht nur Generationen von Studierenden geprägt, sondern auch die Universität nachhaltig bereichert“, sagte sie. Wackernagels Forschungsergebnisse hätten weltweit Anerkennung gefunden und das Verständnis genetischer Mechanismen grundlegend verändert. Der Forscher untersuchte beispielsweise, wie sich Bakterien an veränderte Umweltbedingungen anpassen und prägte damit das Forschungsfeld der Molekulargenetischen Ökologie.

Auch Universitätspräsident Bruder hob das herausragende Engagement des Forschers hervor, der bis zu seinem Ruhestand 2007 am Institut für Biologie und Umweltwissenschaften tätig war: „Sie haben nicht nur bedeutende Forschungsergebnisse erzielt, sondern mit Ihrem Wirken stets eine hohe gesellschaftliche Verantwortung übernommen. Damit verkörpern Sie in bester Weise das, wofür die Universität Oldenburg steht. Dass Sie für Ihre Verdienste mit dem Niedersächsischen Verdienstkreuz geehrt werden, ist für uns ein besonderer Grund zur Freude.“



Wilfried Wackernagel (Mitte) erhielt den Niedersächsischen Verdienstorden aus den Händen der Landrätin des Ammerlandes, Karin Harms (2. v. l.). Die Feierstunde fand im Beisein von Präsident Ralph Bruder (r.), Dekan Michael Wark (l.) und Edewechts Bürgermeisterin Petra Knetemann (2. v. r.) im Januar in der Universität statt. Foto: Landkreis Ammerland

Die Bedeutung von Wackernagels wissenschaftlicher Arbeit zeigte sich etwa in seinem Einsatz für internationale Organisationen: So war der Forscher für die Weltgesundheitsorganisation (WHO) an der Sicherheitsbewertung von Lebensmitteln aus genetisch veränderten Mikroorganismen beteiligt. Er unterstützte die EU-Kommission und die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA), insbesondere bei der Bewertung neuer gentechnischer Methoden und der synthetischen Biologie. Wackernagel, der in Edewecht lebt, gehört überdies seit mehr als 30 Jahren der Zentralen Kommission für die Biologische Sicherheit (ZKBS) an. Erst kürzlich wurde er für weitere drei Jah-

re als Mitglied berufen. Das Gremium aus ehrenamtlichen Expertinnen und Experten berät die Bundesregierung und die Bundesländer in sicherheitsrelevanten Fragen der Gentechnik. Berufen werden die Mitglieder vom Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung im Einvernehmen mit fünf weiteren Bundesministerien.

Landrätin Harms betonte, dass mit dem Niedersächsischen Verdienstkreuz nicht nur Wackernagels wissenschaftliche Leistung, sondern auch seine besondere Persönlichkeit gewürdigt werde, „geprägt von Bescheidenheit, Weitblick und unermüdlichem Forschergeist.“ Wackernagel habe Brücken gebaut – zwischen Wissenschaft und Gesellschaft, zwischen Forschung

und Anwendung sowie zwischen den Generationen. „Mit Ihrer Fähigkeit, komplexe Themen verständlich zu machen, haben Sie die Bedeutung der Genetik und ihre Relevanz für das Leben der Menschen greifbar und nachvollziehbar vermittelt.“

In der Vergangenheit wurden Wackernagels Verdienste bereits mit zahlreichen Ehrungen gewürdigt: 2005 verlieh ihm die Universität Lyon die Ehrendoktorwürde. 2018 erhielt er im tschechischen Brünn die Mendel Memorial Medaille – eine Auszeichnung, die seine Verdienste um die Förderung und Verbreitung des wissenschaftlichen Vermögens von Johann Gregor Mendel (1822-1884) ehrt, dem Begründer der

wissenschaftlichen Genetik.

Wackernagel studierte in Münster, Hamburg und Frankfurt/Biologie, promovierte 1971 an der Universität Bochum, forschte danach an der Yale University in den USA und habilitierte sich 1976. Seine Forschungsergebnisse sind in über 150 Publikationen veröffentlicht worden. Der Genetiker setzte sich in der akademischen Selbstverwaltung stark für die Belange der Universität ein. Er war viele Jahre Mitglied des Fachbereichsrats, Vorsitzender des Promotionsausschusses und Dekan des früheren Fachbereichs Biologie. In seiner Funktion als Vorsitzender der Ethikkommission der Universität formulierte er federführend die Regeln für gute wissenschaftliche Praxis.

Zielstrebig und engagiert

Masterstudent Matheus Silveira Mendes hat den DAAD-Preis für herausragende Leistungen internationaler Studierender erhalten. Neben seinen akademischen Leistungen würdigt der Preis auch sein soziales Engagement.



Er sei ein Student, wie er nur „alle paar Jahre angetroffen“ werde, er eröffne neue Perspektiven in den Seminaren und sei vielseitig interessiert, kompetent und zuverlässig: So

beschreiben Lehrende des Instituts für Sozialwissenschaften Matheus Silveira Mendes aus Brasilien. Für seine akademischen Leistungen und sein soziales Engagement an der Universität hat er den mit 1.000 Euro dotierten Preis des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) für herausragende Leistungen internationaler Studierender an der Universität Oldenburg erhalten.

„Diese besondere Auszeichnung lässt mich einmal mehr dankbar für die Gastfreundlichkeit hier an der Universität Oldenburg sein“, freut sich Mendes (Foto). Er studiert seit

Oktober 2023 den englischsprachigen Fachmaster Social Sciences. Zuvor hatte er an der Landesuniversität Campinas (Brasilien) einen Bachelorabschluss in Sozialwissenschaften erworben. „Ich möchte die Gesellschaft verstehen und danach fragen, was uns als Menschen miteinander verbindet – ob Arbeit, Ethnie, Klasse oder Kultur. Kurz gesagt: Was meinen wir überhaupt, wenn wir von ‚wir‘ sprechen?“, so Mendes. Er hat sich auf das Fachgebiet der soziologischen Theorie spezialisiert. Doch auch in der quantitativen Sozialforschung hat er sich in kurzer Zeit

derart weitreichende Kompetenzen angeeignet, dass er inzwischen als Tutor in der studentischen Methodenwerkstatt anderen Studierenden methodische und programmier-technische Fähigkeiten auf diesem Gebiet vermittelt. Zudem arbeitet er als Studentische Hilfskraft in zwei Arbeitsgemeinschaften mit.

Darüber hinaus wirkt Mendes ehrenamtlich im Prüfungs- und im Zulassungsausschuss des Masterstudiengangs Social Sciences sowie im Fachschaftsrat des Instituts mit und hilft anderen Studierenden bei Problemen verschiedener Art. „Ich kam

eigentlich aus pragmatischen Gründen nach Deutschland und Oldenburg, aber dann habe ich mich schnell in die Stadt und in die Universität verliebt“, so Mendes. Er kann sich inzwischen sehr gut vorstellen, langfristig in Norddeutschland zu bleiben; die „ruhige und gelassene Art der Norddeutschen“ erinnert ihn an die Lebensart seiner zentralbrasilianischen Heimat im Bundesstaat Minas Gerais. Selbst die regionale Spezialität Grünkohl, der er anfangs skeptisch gegenüberstand, isst er inzwischen gerne – selbstverständlich mit Pökel und Kartoffeln. (hk)

Personalien

BERUFUNG



Dr. Christopher Gies ist auf die Professur für Statistische Physik am Institut für Physik berufen worden. Er studierte an der FU Berlin sowie an der University of Otago (Neuseeland) und schloss sein Studium 2004 mit einem Master ab. Im Jahr 2008 promovierte er an der Universität Bremen, wo er sich im Anschluss auch habilitierte und als wissenschaftlicher Mitarbeiter über mehrere Jahre seine eigene drittmittelfinanzierte Theoriegruppe leitete. 2022 vertrat er in Bremen die Professur für Theoretische Festkörperphysik. Verschiedene Forschungsaufenthalte führten ihn zurück an die University of Otago sowie an die Sandia National Laboratories (USA). Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Quantentechnologien, etwa der Erzeugung von Quantenlicht, und der Kontrolle der thermodynamischen Eigenschaften von Quantensystemen zur Erzeugung von Verschränkung. Aktuell beschäftigt er sich mit Quantenreservoircomputing, einer neuen Disziplin des maschinellen Lernens auf Basis von Quantenarchitekturen. Zudem forscht Gies an der Materialphysik atomar dünner Festkörper und Halbleiter-Nanostrukturen. Seine Arbeit umfasst sowohl die Entwicklung und Herleitung analytischer Modelle als auch deren numerische Auswertung. Dabei kooperiert er eng mit Partner*innen aus der Experimentalphysik.

trochemischen Druckverfahren, um nanostrukturierte Elektroden für Lithium-Ionen-Batterien herzustellen. Ziel ist es, die Stromspeicher – beispielsweise für mobile elektronische Geräte, elektrische Fahrzeuge oder Robotersysteme – leistungsfähiger zu machen und Ladezeiten drastisch zu verkürzen.

habe Hoppmann einen speziellen Kurs konzipiert, in dem seine Doktorandinnen und Doktoranden lernen, wie sie in führenden wirtschaftswissenschaftlichen Zeitschriften publizieren können und welche Fähigkeiten wichtig sind, um nach der Promotion erfolgreich in der Wissenschaft zu bleiben. Auch habe Hoppmann sich stets für faire Beschäftigungsverhältnisse sowie die Gleichstellung eingesetzt und sein Netzwerk, etwa auf internationalen Konferenzen, für seine Promovierenden geöffnet. Eine Besonderheit seien auch halbjährliche, von Hoppmann organisierte „Retreats“, die der konstruktiven Diskussion und dem Teambuilding dienen. Hoppmann lehrt und forscht seit 2017 in Oldenburg. Vorherige berufliche Stationen führten ihn beispielsweise an die ETH Zürich (Schweiz), die Harvard University (USA) und die Universität Hamburg.

zwischen Südwestpalästina und Juda von der späten Mittelbronzezeit bis zur frühhellenistischen Epoche.

Dr. Stephanie Heinold, aktuell Weiterbildungsassistentin in der Universitätsklinik für Innere Medizin am Klinikum Oldenburg, hat den mit 5.000 Euro dotierten Förderpreis für Doktorandinnen und Doktoranden der Versorgungsforschung der Stiftung Hufeland-Preis erhalten. Ihre Promotion befasste sich mit Notaufnahmebesuchen von Pflegeheimbewohnern.

Philipp Heuer, Doktorand in der Arbeitsgruppe Angewandte Geographie und Umweltplanung, gewann mit seinem Vortrag „Welche Rolle spielt die Regionalplanung in Zukunft in ländlichen Räumen?“ den 1. Platz im Rural Science Slam der Andreas Hermes Akademie.

Antonia Wallbraun, Doktorandin am Institut für Chemie, wurde für ihre Arbeiten zur Nanomedizin mit dem Julius-Adolph-Stöckhardt-Preis ausgezeichnet. Die Firma Merck verlieh den mit 2.000 Euro dotierten Preis in Zusammenarbeit mit der Fachzeitschrift „Chemie in unserer Zeit“ an engagierte Chemielehrkräfte und Personen aus der Fachdidaktik.

Sebastian Neun, Doktorand am Institut für Chemie und Biologie des Meeres in Wilhelmshaven, wurde für seine Masterarbeit mit dem Wilhelmshavener Wissenschaftspreis für Studenten ausgezeichnet. Er hatte untersucht, wie sich das veränderte Lichtspektrum in unterschiedlichen Wassertiefen auf das Plankton in einem Badensee auswirkt.

Svenja Wiecking, ehemalige Auszubildende zur Feinwerkmechanikerin in den Mechanischen Werkstätten, wurde für ihre Prüfungsleistung von der Handwerkskammer Oldenburg als Kammeriegerin und von der Landesvertretung der Handwerkskammern Niedersachsen als 3. Landesiegerin ausgezeichnet.

Dr. Tran Quoc Den, Sabiha Sultana, Dr. Helge-Ansgar Giebel und Prof. Dr. Meinhard Simon vom Institut für Chemie und Biologie des Meeres haben gemeinsam mit weiteren Kolleg*innen für eine Veröffentlichung zur Wechselbeziehung zwischen einzelligen Algen und Bakterien den Luigi Provasoli Award der Physiological Society of America (PSA) erhalten. Die Fachgesellschaft zeichnet mit diesem Preis alle zwei Jahre die beste Publikation in der Zeitschrift Journal of Phycology aus.

Dr. Felix Hagemeier vom Institut für Evangelische Theologie und Religionspädagogik hat für seine Dissertation den mit 10.000 Euro dotierten Hanns-Lilje-Preis der Niedersächsischen Akademie der Wissenschaften zu Göttingen erhalten. In seiner Arbeit untersuchte er anhand archäologischer Funde und biblischer Quellen die Beziehungen

NACHRUUF



Das Institut für Chemie trauert um seinen Absolventen Dr. Abdallatif Alshalfouh, der im Alter von 36 Jahren verstorben ist. Er arbeitete mit Förderung des Deutschen Akademischen Austauschdienstes von 2016 bis 2020 in unserem Institut an seiner Doktorarbeit zur Elektrochemie von individuellen Halbleiternanopartikeln und nahm intensiv am wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Leben des Instituts und der Stadt teil. Abdallatif Alshalfouh bezog seine Kraft, die er gern und freigeigig teilte, aus seinem islamischen Glauben, der für ihn auch ein intensives Interesse und einen gelebten Austausch mit Menschen aus allen Kulturkreisen einschloss. Im Juli 2022 kehrte er nach Gaza-Stadt zurück. Am 6. Dezember sind er und fünf seiner sechs Töchter mit weiteren Angehörigen bei einem Luftangriff ums Leben gekommen. Wir behalten Abdallatif Alshalfouh als warmerhitzten, offenen, hilfsbereiten und zuverlässigen Kollegen in Erinnerung. Unsere Gedanken sind bei der hinterbliebenen Tochter und Ehefrau sowie bei seinem weit verzweigten Freundeskreis in seiner Heimat und in Oldenburg. Gunther Wittstock

25. DIENSTJUBILÄUM

Natalia Krom Chemie
Dieter Schmidt BI

40. DIENSTJUBILÄUM

Rainer Böits Chemie

IMPRESSUM

Ausgabe: Februar 2025

Herausgeber: Presse & Kommunikation
Carl von Ossietzky
Universität Oldenburg
2611 Oldenburg, Tel.: (0441) 798-5446
uol.de/uni-info
presse@uol.de; ISSN 0943-4399

Redaktionsleitung:
Dr. Corinna Dahm-Brey (cbd),
Ute Kehse (uk)

Redaktion:
Nele Claus (nc), Dr. Henning Kulbarsch (hk,
Volontär), Sonja Niemann (sn),
Volker Sandmann (vs), Deike Stolz (ds)

LAYOUT: Inka Schwarzwe

Nächste Ausgabe: April 2025

Erscheinungsweise: vier Mal im Jahr

Druck:
Officina Druck- und Medienservice
info@officina.de

Mit Namen gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion, sondern die persönliche Meinung der Verfasser*innen wieder. Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in dieser Publikation oft auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

Gedruckt wird auf Recy Star Polar Recyclingpapier aus 100 Prozent Altpapier, ausgezeichnet mit dem blauen Umweltengel und EU Ecolabel (FSC-Recycling).

Forschung vor der Linse



Ob im Feld, im Labor, im Archiv oder bei Datenerhebungen – Studierende unserer Uni sind an vielen unterschiedlichen Orten wissenschaftlich tätig. Im Fotowettbewerb „Forschung vor der Linse“ zeigen sie die vielfältigen Themen studentischer Forschung. Das Siegerbild von Leandra Nickel hält einen frostig-nebeligen Exkursionsmorgen in der Idagrodener Salzwiese nahe Dangast fest. Studierende der Landschaftsökologie dokumentieren die Veränderungen durch den Klimawandel. Foto: Leandra Nickel

Klimafreundlicher reisen

Dienstreisen von Angehörigen der Universität werden in Zukunft klimafreundlicher – das soll die neue Reiserichtlinie, die am 1. Januar in Kraft getreten ist, sicherstellen. Die wichtigsten Änderungen betreffen Flugreisen. Kurzstreckenflüge sind nur noch in Ausnahmefällen erlaubt, und für jede Flugreise muss eine Abgabe in einen internen Klimaschutzfonds gezahlt werden. Hintergrund ist das im November 2022 verabschiedete Klimaschutzkonzept, mit dem sich die Universität das Ziel gesetzt hat, bis 2030 klimaneutral zu werden. Der Bereich Mobilität liegt der zuletzt 2023 erhobenen Treibhausgasbilanz zufolge hinter der Gebäudeenergie an zweiter Stelle bei den verursachten Emissionen.

Um diese zu reduzieren, legt die neue Reiserichtlinie fest, dass Kurzstreckenflüge nicht mehr erlaubt sind. Als Kurzstreckenflüge gelten alle Flüge innerhalb Deutschlands und außerdem jene, bei denen das Ziel in weniger als acht Stunden mit anderen Verkehrsmitteln zu erreichen ist, am besten mit dem Zug. Innerhalb dieses Radius liegen Städte wie Brüssel, Basel, Kopenhagen oder München. Ausnahmen aus gesundheitlichen oder familiären Gründen sind möglich.

Die Abgabe zur Kompensation der Emissionen richtet sich nach dem gesetzlich festgelegten CO₂-Preis. 2025 liegt dieser bei 55 Euro pro Tonne, wird aber in den kommenden Jahren steigen. Der Mechanismus soll Flugreisen nicht nur unattraktiver, sondern auch die „wahren“ Kosten für Umwelt und Gesellschaft sichtbar machen. Das Präsidium verdoppelt den Betrag, der in den universitären Klimaschutzfonds einfließt. Mit den Mitteln sollen Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsprojekte an der Universität umgesetzt werden. Welche das konkret sein könnten, wird demnächst in einem hochschulöffentlichen Workshop diskutiert.

Die Richtlinie für klimafreundliche Dienstreisen ergänzt die Regelungen der Niedersächsischen Reisekostenverordnung und setzt zusätzliche Nachhaltigkeitsstandards.

„Alumni-Arbeit ist ein Marathon“

Nach zehn Jahren in Berlin hat es Ann Kathrin Schubert zurück in ihre niedersächsische Heimat verschlagen. An der Uni baut sie seit vergangenem September die zentrale Alumni-Arbeit neu auf.



Aus der Reihe
„Im Gespräch mit ...“

UNI-INFO: Frau Schubert, Sie sind noch relativ neu an der Uni – Ihr Resümee der ersten Monate?

SCHUBERT: Ich finde die Stimmung sehr offen und wertschätzend. Außerdem mag ich es, unter Leuten zu sein, die neugierig sind, die Neues schaffen wollen. Manchmal bedaure ich es, nicht direkt in Oldenburg zu wohnen, weil ich gern häufiger auch abends Vorträge oder Konzerte an der Uni besuchen würde, um mich inspirieren zu lassen.

UNI-INFO: Ist die Universität für Sie ein neues Arbeitsumfeld?

SCHUBERT: Ich habe über zwölf Jahre im Stiftungssektor gearbeitet, davon zehn Jahre in Berlin. Dabei habe ich direkt mit der Hochschule zusammengearbeitet, die die Stiftung gegründet hat – von daher hatte ich eine Ahnung, auf welches Umfeld ich mich hier freuen kann.

UNI-INFO: Waren Sie dort auch für die Alumni verantwortlich?

SCHUBERT: Nicht direkt – ich habe unter anderem Förderprogramme für

Ehemalige der Hochschule und der Stiftung entwickelt. So war ich immer sehr eng im Austausch mit deren Alumni-Managerinnen.

UNI-INFO: Was sind Ihre Pläne für die Alumni-Arbeit an der UOL?

SCHUBERT: Aktuell versuche ich, einen Überblick über bestehende dezentrale Angebote zu bekommen und mich mit den Verantwortlichen zu vernetzen. Als nächstes möchte ich mit den Ehemaligen selbst in Kontakt treten und herausfinden, welche Bedarfe sie haben. Nur so können wir Angebote entwickeln, die relevant und anknüpfungsfähig an verschiedene Lebenssituationen sind – etwa Netzwerk-Veranstaltungen oder Mentoring-Programme. Die Aufgabe der nächsten Jahre wird sein, ein aktives Netzwerk aufzubauen. Alumni-Arbeit ist viel Beziehungsarbeit – ein Marathon und kein Sprint.

UNI-INFO: Ihre Stelle ist in der Zentralen Studien- und Karriereberatung angesiedelt. Welche Anknüpfungspunkte sehen Sie?

SCHUBERT: Wir werden versuchen, die Synergien zu nutzen, die sich aus der Arbeit zur Studienorientierung, zu beruflicher Weiterentwicklung und der Alumniarbeit ergeben. Diese Vernetzung soll sowohl den Studierenden als auch den Alumni zugutekommen.

UNI-INFO: Was mögen Sie an der Alumni-Arbeit?

SCHUBERT: Den Kontakt mit Menschen. Ich gehe offen und mit Neugier durchs Leben. Es macht mir Spaß, andere zu unterstützen und zusammenzubringen.

UNI-INFO: Netzwerken im Dauermodus – müssen Sie da nicht auch mal abschalten?

SCHUBERT: Ich wohne auf dem Dorf – da fährt man automatisch runter. Aber grundsätzlich bin ich auch privat die, die gern Freund*innen zusammenbringt und Treffen organisiert. Es geht aber auch ruhiger: Dann gehe ich gern spazieren oder baue Lego mit meinem Sohn.

Interview: Nele Claus

KURZ GEMELDET

Groninger liefen am schnellsten

Mit mehr als 130 Läuferinnen und Läufern stellte das deutsch-niederländische Team des „6. Laufs der Allgemeinmedizin“ erneut die größte Laufgruppe beim Oldenburg Marathon im Oktober. Allein 100 Teilnehmende stellten die 25 Halbmarathon-Staffeln. Weitere Einzelläuferinnen und -läufer bestritten den Marathon, den Halbmarathon sowie die 10-Kilometer- und 5-Kilometer-Strecke. Die meisten Teammitglieder waren Oldenburger Medizinstudierende, hinzu kamen Studierende aus Groningen sowie Teams von Hausarztpraxen und von der Kassenzärztlichen Vereinigung Niedersachsen. Besonders erfolgreich waren dieses Mal die Teilnehmenden aus Groningen. Das Staffelteam der Männer „De Blauwe Mannen trein“ gewann beim Halbmarathon in 1:14:25 Stunden die Männer- und die Gesamtwertung. Außerdem holten Groninger Staffelteams sowohl in der Frauen- als auch in der Mixed-Wertung jeweils die Silbermedaille: Bei den Damen erreichten die „Groningse Gazellen“ Platz zwei, im Mixed-Wettbewerb das Team „OLiebollen in OL“.

Dritter Platz in Zehn-Millionen-Dollar-Wettbewerb

Das „Brazilian Team“, dem auch drei Promovierende der Arbeitsgruppe Applied Artificial Intelligence der Universität angehörten, erzielte beim Wettbewerb XPRIZE Rainforest den dritten Platz. Gemeinsam mit Forschenden aus acht Ländern waren die Informatikerinnen und Informatiker angetreten, um neue Technologien zur Erforschung, Bewertung und Erhaltung der Biodiversität in tropischen Regenwäldern zu entwickeln. Zwölf von ursprünglich 300 Teams hatten es im vergangenen Jahr ins Halbfinale geschafft, von denen fünf im Sommer 2024 im brasilianischen Amazonasgebiet im Finale antreten durften. Das „Brazilian Team“ identifizierte dort mit KI-gestützten Methoden zur Bioakustik und maschinellem Lernen über 400 Arten. Die drei Gewinnerteams teilen sich das Preisgeld in Höhe von zehn Millionen Dollar.

Spielend zu mehr Nachhaltigkeit

Forschende aus dem Department für Wirtschafts- und Rechtswissenschaften setzen in den kommenden Jahren eine innovative Idee um, die langfristig die Nachhaltigkeitskompetenzen in der Transport- und Logistikbranche stärken soll. Gemeinsam mit dem Center für lebenslanges Lernen der Universität und dem Spieleentwickler Serious Games Solutions aus Berlin konzipieren sie für angehende kaufmännische Auszubildende einen Lehrgang mit besonderem Clou: In einem KI-gestützten Serious Game übernehmen die Auszubildenden ein virtuelles Logistikunternehmen, das sie nachhaltig ausbauen müssen. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert das Vorhaben über die nächsten drei Jahre mit rund 2,5 Millionen Euro, von denen etwa 850.000 Euro an die Universität fließen.