

# Portal Transfer

Alumni- und Transfermagazin der Universität Potsdam

2023



# Inhalt

In Erscheinung treten .....	4
Vom Technologiescouting zum Transferprojekt.....	6

## GESELLSCHAFT

„Wir können in keine Glaskugel schauen!“ .....	8
Starke Partner .....	10
Vom Studium in die Politik .....	11
Integration wächst in den Freiräumen .....	12
„Nichtstun wäre fatal“ .....	14
„Manchmal ist eine Umarmung wichtiger als viele Worte“ .....	15
Die Fäden fest verknotet .....	16
Wissenschaft mit Wort und Witz .....	18

## WIRTSCHAFT

Brandenburg 2030 .....	20
Geburt eines Zwillinglabors.....	22
Meeresfrüchte vom Land .....	24
Knopfsache.....	26
Mit der AR-Brille zum besseren Durchblick .....	28
Europa so nah .....	30
Na, Logo!.....	32
Sind Ideen planbar?.....	34

## BILDUNG

Aus der Vogelperspektive.....	36
Zurück an die Uni! .....	38
Konservativ mit Zukunft.....	40
Unbekannte Helden und mehr Demokratie in der Grundschule wagen? .....	42

## SCHULE

„Transfer ist keine Einbahnstraße“ .....	44
Präventiv gegen Hass .....	46
An der Uni zum Abitur.....	48
Politik auf der Wiese .....	51
Speedmatching im Klassenraum .....	52

## KULTUR

Töne sehen, Bilder hören.....	54
„Man kann die eigene Vision von der Welt nicht gleichzeitig analysieren“ .....	56
Die Seismologie der Stimme .....	58

## UMWELT

Mit Mikroben nach Erz schürfen .....	60
Naturkatastrophen aus dem Rechner.....	62
Balsam für die Böden .....	64

## GESUNDHEIT

Klettern gegen Skoliose.....	66
Gutes Erwachen.....	68
Früherkennung auf Tastendruck.....	70
Gegen die Vergesslichkeit.....	72

## SPORT

Fitness als Nebeneffekt .....	74
„Nicht SPORTlehrer, sondern SportLEHRER!“ .....	76
Sauber bewegt.....	78



## Impressum

Portal Transfer – Alumni- und Transfermagazin der Universität Potsdam

Herausgeber:  
Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Redaktion:  
Dr. Silke Engel (verantwortlich),  
Antje Horn-Conrad

Mitarbeit:  
Dr. Jana Scholz, Luisa Agrofylax, Dr. Stefanie Mikulla,  
Sarah-Madeleine Aust, Juliane Seip, Stefanie Schuster,  
Karina Jung, Matthias Zimmermann

Anschrift der Redaktion:  
Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam  
Tel.: (0331) 977-1474  
Fax: (0331) 977-1130  
E-Mail: [presse@uni-potsdam.de](mailto:presse@uni-potsdam.de)

Layout/Gestaltung: unicom-berlin.de

Druck: Kern GmbH

Auflage: 9.000 Exemplare

Nachdruck gegen Belegexemplar bei  
Quellen- und Autorengabe frei.



➔ **Online-Ausgabe**

# Liebe Leserinnen und Leser,

kein Nachrichtentag vergeht, an dem nicht die Expertise aus der Wissenschaft gefragt ist: Ob zum russischen Angriffskrieg in der Ukraine, zur UN-Klimakonferenz in Ägypten, zur Flutkatastrophe in Pakistan, zum Dürresommer, zur Energiekrise, selbst zur umstrittenen Fußballweltmeisterschaft in Katar standen und stehen Expertinnen und Experten in den Medien Rede und Antwort. Auch aus der Universität Potsdam. Wir haben sie gefragt, wie sie damit umgehen, wie es ihnen gelingt, aus der laufenden Forschung heraus aktuelle Probleme zu bewerten. Und was davon bleibt, wenn das öffentliche Interesse abebbt. Für die Potsdamer Politik- und Verwaltungswissenschaftlerin Sabine Kuhlmann besteht die Kunst darin, „außerhalb der Krise Ideen und Lösungsansätze zu verstetigen und sie tatsächlich in die Praxis umzusetzen“.

In unserem Alumni- und Transfermagazin berichten wir davon, was und wie die Universität Potsdam dazu beiträgt. Wir erzählen, wie Erfindungen zu Innovationen in der Wirtschaft werden und sich Start-ups auf den Weg machen, ihr Produkt selbst zu vermarkten. Das Spektrum reicht von Meeresfrüchten auf Pflanzenbasis bis zu einer App, mit der sich Frühformen der Demenz erkennen lassen.

Neben neuen Technologien kommt es aber vor allem darauf an, das an der Universität erzeugte Wissen in die Praxis zu transferieren. Deshalb stellen wir ein Programm zur Bekämpfung von Hassrede in der Schule vor oder auch eine Klettertherapie zur Behandlung von Skoliose. Und wir zeigen, wie eine Studie zur sportlichen Leistungskraft von Kindern helfen kann, den Sportunterricht zu verbessern.

Den größten Teil des an der Universität produzierten Wissens tragen die Studierenden in die Welt,

wenn sie nach ihrem Abschluss als Musiklehrerin in einer Schule arbeiten oder als Software-Ingenieur in einem eigenen Unternehmen, als Geologin nach Seltenen Erden schürfen, als Ökologin ausgelaugte Böden wieder fruchtbar machen oder als Politikerin ein Ministerium leiten. Sie alle kommen in diesem Magazin zu Wort.

Oder in unserem neuen Podcast „Listen.UP“, in dem Studierende, Forschende und Alumni von ihren Transferprojekten erzählen. Von der Gründerin Ulrike Böttcher erfährt man dort zum Beispiel, wie sie mit Schnallen, Ösen und Knöpfen aus Biomaterialien die Modeindustrie in diesem Bereich nachhaltig verändern will. Nachzulesen ist das auch in diesem Heft. Immer dort, wo das „Listen.UP“-Logo erscheint, lohnt es, zusätzlich in den Podcast hineinzuhören.

**Antje Horn-Conrad**



# In Erscheinung treten

Ehemalige werden zu einem wichtigen Baustein des universitären Lebens



.....

**JULIANE SEIP**

Alumni-Referentin der  
Universität Potsdam

Vor zwanzig Jahren, als ich mein Studium beendete, gab es an der Potsdamer Universität keinen solchen Festakt. Ich ging ins Studentensekretariat, eine improvisierte Baracke, und holte mir in einem neonlichtnackten Raum mein Zeugnis ab. Das war's.“ Die Schriftstellerin Antje Rávik Strubel, die sich an dieses mehr als formlose Studienende erinnert, hielt 2022 die Festrede zur Abschlussfeier der Absolventinnen und Absolventen vor der beeindruckenden Kulisse der Kolonnade am Neuen Palais. 2021 ist die vielfach prämierte Autorin für ihren Roman „Blaue Frau“ mit dem Deutschen Buchpreis ausgezeichnet worden. Als Alumna sprach sie über ihren Weg, die Fragen, die sich ihr stellten, und die Gedanken, die sie in der Rückschau bewegen. Dies tat sie nicht nur in ihrer nachlesenswerten Rede, sondern auch im Interview in unserer Reihe „Alumni des Monats“.

In dieser Rubrik spüren wir den Karrieren unserer Ehemaligen nach und richten den Blick „nach außen“, auch um etwas von der Strahlkraft unserer noch jungen Universität zu zeigen: Julia Schoch zum Beispiel, heute ebenfalls erfolgreiche Autorin, hat gerade ihren neuen Roman „Das Vorkommnis. Biographie einer Frau“ herausgebracht. SPD-Politikerin Klara Geywitz wurde 2021 Bundesministerin für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen. Und Theresa König, die gleich nach dem Studium zur Europäischen Kommission nach Brüssel ging, koordiniert dort inzwischen die Förderung der regionalen Entwicklung (EFRE) in Brandenburg und Berlin.

Unsere Ehemaligen sind zu einem wichtigen Baustein des universitären Lebens geworden: In

unseren Career Talks teilen sie ihre Praxiserfahrungen, in Mentorings helfen sie Studierenden bei der Berufsorientierung. Andere stiften Universitätsstipendien oder unterstützen in Not geratene Studierende aus der Ukraine. Mehr und mehr Alumni treten mittlerweile auch in die Potsdamer Universitätsgesellschaft, den Verein der Freunde und Förderer, ein, wo sie sich in Fachkapiteln organisieren und eigene Netzwerke bilden.

Themen, die über Fächergrenzen hinweg interessant sein dürften, sollen 2023 verstärkt in unsere Alumni Career Talks einfließen, wie beispielsweise „Social Entrepreneurship“ oder „Wege ins Wissenschaftsmanagement“. Auch soll es häufiger Alumni-Treffen geben. Als neuer alter Treffpunkt bietet sich hierfür der legendäre Nil-Club am Neuen Palais an, der nach aufwendiger Sanierung wieder geöffnet ist. In Erinnerungen schwelgten hier bereits einige Ehemalige, die 1992 ihr Mathe-Geografie-Studium auf Lehramt abgeschlossen hatten. Noch weiter zurück lag der Abschluss einer Seminargruppe, die bis 1972 am Neuen Palais in der Pädagogischen Hochschule studierte und 50 Jahre später ihr Wiedersehen am selben Ort, nun jedoch an der Universität Potsdam feierte.

Wo auch immer ehemalige Studierende wieder zusammenkommen wollen, das Alumni-Team der Universität hilft bei der Organisation. Auch im Ausland, wo es besonders wichtig sein kann, ein stabiles Netzwerk zu haben. „Wir hatten auf Anhieb viel zu erzählen“, berichtet Simon Beyrer, der in Zürich einen Alumni-Stammtisch ins Leben rief. Als Absolvent des berufsbegleitenden Studiengangs Master of Business Administration hat er in der Schweiz ein Start-up mitgegründet.





**SCHRIFTSTELLERIN UND ALUMNA  
ANTJE RÁVIK STRUBEL HÄLT DIE  
FESTREDE AUF DER ABSCHLUSSFEIER  
2022 VOR DER KOLONNADE AM  
NEUEN PALAIS**

Worum es dabei geht, erzählt er als „Alumnus des Monats“ auf unserer Webseite.

Erfahrungen teilen, sich verbunden fühlen – das macht ein starkes Alumni-Netzwerk aus. Nicht zu vergessen: die wertvollen beruflichen Kontakte und Chancen, die sich darin ergeben. Schließlich nehmen unsere Ehemaligen heute interessante Positionen in Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft ein. Und das nicht nur in Deutschland. Unser Ziel ist es deshalb, weitere Alumni-Stammtische in der ganzen Welt zu etablieren. So wie sich die Universität Potsdam in Lehre, Forschung und Transfer international verwoben hat, sollen auch die Beziehungen mit den Alumni weltweit gepflegt werden. Gemeinsam mit dem International Office der Universität bauen wir ein Programm auf, das sich an Forschende richtet, die hier in Potsdam gearbeitet haben und nun im Ausland tätig sind. Auch Graduierte, die ihre wissenschaftliche Karriere andernorts fortführen, sollen in den fachlichen wie interdisziplinären Austausch über Ländergrenzen hinweg einbezogen werden. Ganz praktisch will das Pro-



gramm bei der Finanzierung von erneuten Forschungsreisen an die Uni Potsdam helfen und die Alumni mit ihren wissenschaftlichen Beiträgen in das Netzwerk der Universität einbinden. Erste Workshops gab es bereits zum Thema „Science Communication“ und – in Zusammenarbeit mit dem UP Liaison Office in São Paulo – ein Alumni-Treffen zum Forschungsfeld „Klimawandel und Wasser“.

Auch wenn der Studienabschluss oder der Weggang von der Universität Potsdam vielleicht schon einige Jahre zurückliegen, hoffen wir, dass möglichst viele Alumni mit ihrer Alma Mater in Verbindung bleiben und das universitäre Leben bereichern. Die Erfahrungen der Ehemaligen sind kostbar für alle weiteren Schritte, die die Universität Potsdam für ihre Zukunft plant. Oder, um es mit den Worten von Antje Rávik Strubel zu sagen: „Erst mithilfe der Rückschau lässt sich die eigene Energie auf etwas Ersehntes hin so ausrichten, dass es in Erscheinung tritt.“

**JULIANE SEIP**

**GRADUATION PARTY  
NACH DER FEIERLICHEN  
VERABSCHIEDUNG DER  
ABSOLVENTINEN UND  
ABSOLVENTEN AUF DEM  
CAMPUS AM NEUEN  
PALAIS**



➔ Kontakt

# Vom Technologiescouting zum Transferprojekt

Mit dem Transfer von Wissen und Technologien in die Praxis trägt die Universität zur Entwicklung der Region bei



.....

**DR. FERENC LIEBIG**

Alumnus der  
Universität Potsdam,  
Technologiescout bei  
Potsdam Transfer

**W**issen schafft Werte. Innerhalb der Universität erzeugt und weitergegeben, wirkt es in die Gesellschaft, in Wirtschaft, Kultur und Bildung hinein, um dort sein ganzes Potenzial zu entfalten.

Damit hierbei nichts dem Zufall überlassen bleibt, hat sich die Universität eine zentrale wissenschaftliche Einrichtung für Gründung, Innovation, Wissens- und Technologietransfer geschaffen, kurz: Potsdam Transfer. Sie sorgt unter anderem dafür, dass Erfindungen und Forschungsergebnisse nicht in Schubladen verschwinden, sondern zügig in die Anwendung gelangen.

Voraussetzung dafür ist eine gute Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft über anwendungsorientierte Forschung. Der Transferservice

der Universität hat es sich deshalb zur Aufgabe gemacht, Innovationspotenziale und Verwertungsoptionen zu identifizieren und daraus konkrete Projekte zu entwickeln. Im ständigen Austausch mit den Forschenden, aber auch mit regionalen Unternehmen wird geschaut, welche Wünsche, welche Anforderungen bestehen, um dann die passenden Partner zusammenzubringen. Die Anbahnungsmöglichkeiten sind vielfältig: Spezielle Gesuche oder auch lose formulierte Bedarfe von Firmen können genauso als Grundlage dienen, wie das Know-how und die praktischen Voraussetzungen der universitären Arbeitsgruppen.

Der Transferservice verschafft sich kontinuierlich einen Überblick über aktuelle Forschungen und daraus gewonnene Erkenntnisse, aber auch über Themen, die zukünftig eine Rolle spielen





werden. In der Wissenschaft wie in der Wirtschaft. Wenn zwischen Universität und Unternehmen langfristige Kooperationen entstehen, eröffnet das ganz neue Perspektiven für potenzielle Anwendungen. Dank verschiedener Förderprogramme auf Bundes- und Landesebene können Transferprojekte dann nicht nur auf die Beine gestellt, sondern auch zum Laufen gebracht werden.

Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) hat hier ein positives Zeichen gesetzt. Für das Jahr 2023 wurden vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz 700 Millionen Euro zur Verfügung gestellt. Neben den bisherigen Einzel- und Kooperationsprojekten sind jetzt auch Durchführbarkeitsstudien zur Vorbereitung von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in das Programm aufgenommen worden. So lassen sich vorab die Realisierbarkeit und Erfolgsaussichten ermitteln. Die Ergebnisse zeigen, dass die gesteigerten Umsätze, das erzeugte Wachstum und die Schaffung von Arbeitsplätzen zusätzliche Investitionen in Forschung und Entwicklung bewirken. An Zahlen gemessen: Jeder Förder-Euro generiert im Durchschnitt 12 Euro Umsatz und jedes ZIM-Projekt schafft durchschnittlich fünf neue Stellen und erhält zehn bereits bestehende Arbeitsplätze. Wie wichtig Förderprogramme für die Wirtschaft, aber auch für Kooperationen mit Forschungseinrichtungen sind, verdeutlicht ein aktuelles Beispiel: Potsdam Transfer plant derzeit eine Kooperation eines Forschungsbereichs aus der Sensorik mit der Ammeva GmbH. Das Unternehmen stellt gefriergetrocknete Frauenmilch als Anreicherung zur individuellen Ernährung von Frühgeborenen her, um schwere Erkrankungen durch Fertignahrung zu vermeiden. Ein großer Kostenpunkt ist dabei die Untersuchung der Spenderinnenmilch auf Inhaltsstoffe, Krankheitserreger, Spuren von Medikamenten oder anderen beeinträchtigenden Substanzen. Eine kosten- und zeitsparende Lösung bietet eine Arbeitsgruppe aus dem Institut für Chemie, die zeigen konnte, wie neue anorganische Materialien mit außergewöhnlichen Eigenschaften als Biosensoren eingesetzt werden können. Anstatt zeitintensive mikrobiologische Untersuchungen



durchführen zu müssen, läge der Vorteil hier in einer schnellen und kostengünstigen Analyse des Probenmaterials. Um das Vorhaben zu finanzieren, soll ein Antrag beim Fördermittelträger eingereicht werden.

Neben der Akquise und Begleitung solcher Projekte bietet Potsdam Transfer eine Reihe etablierter und neuartiger Veranstaltungen an, die mögliche Kooperationen mit der Wirtschaft in den Fokus rücken: Das inzwischen fast traditionell zu nennende „Transferfrühstück“ oder auch das Format „IP@UP“ informieren zum Beispiel über Wissenskommunikation und Schutzrechte. Neu hinzugekommen ist die Reihe „HOW TO ...“, in der den Forschenden über Workshops und Vorlesungen konkrete Werkzeuge an die Hand gegeben werden, mit denen sie ihre Projekte einfacher umsetzen können: von der ersten Idee bis zur Anwendung. Oft greifen die verschiedenen Formate ineinander und ergänzen sich gegenseitig. So besteht etwa mit der Veranstaltung „From Lab2Net“ die Möglichkeit, die eigene Forschung in Labortouren und Vorträgen näher vorzustellen, um bei Unternehmen Interesse an einer Zusammenarbeit zu wecken. Diese Angebote zu nutzen, kann sich lohnen.

**DR. FERENC LIEBIG**



➔ **Kontakt**

## GESELLSCHAFT

# „Wir können in keine Glaskugel schauen!“

Expertinnen und Experten der Universität Potsdam diskutieren über Wissenschaft im Krisenmodus

**D**ie sich überlappenden Krisen eröffnen uns ein Feld der Forschung“, konstatiert die Verwaltungswissenschaftlerin Sabine Kuhlmann unlängst in einer Expertendiskussion an der Universität Potsdam. „Das Ohr der Entscheidungsträger ist uns so zugewandt, wie wir es in normalen Zeiten nicht kennen.“ Die Professorin für Politikwissenschaft, Verwaltung und Organisation weiß, wovon sie spricht. Seit 2011 ist sie Mitglied im Nationalen Normenkontrollrat der Bundesregierung.

„Doch das heißt nicht, dass sich politisches Handeln gleich verändert“, gibt sie zu bedenken. Insgesamt jedoch werde die Wissenschaft verstärkt nachgefragt. Der Militärhistoriker Sönke Neitzel ist seit Jahren in den Medien präsent. Mit dem russischen

Angriffskrieg in der Ukraine jedoch kam eine neue Qualität: „Ich war direkter dran, einer meiner Mitarbeiter hat in Kiew eine Wohnung und wir wussten am Anfang nicht, in welchem Maße der Krieg eskaliert.“ Abgesehen von der Betroffenheit reagiert der Professor für Militärgeschichte und Kulturgeschichte der Gewalt auf das Desiderat in seinem Fach. „Historiker mit der Expertise zur Erklärung militärischer Konflikte lassen sich an einer Hand abzählen, da muss dann jeder ran.“ In solchen Situationen steht für den Wissenschaftler die Rolle des Experten außer Frage. Da könne er sich nicht ins Archiv zurückziehen, das wäre verantwortungslos.

Anja Linstädter, Direktorin des Botanischen Gartens, sieht Krisen wie den heißen Dürresommer 2022 in Brandenburg auch als Chance, um schleichende Prozesse wie den Klimawandel oder das Artensterben ins öffentliche Bewusstsein zu rücken. „Die Bedrohung lässt sich leider nur dann vermitteln, wenn Menschen direkt etwas Beängstigendes oder Zerstörendes erleben“, so die Professorin für Biodiversitätsforschung.

„Immer mehr Brandenburger wollen einen eigenen Brunnen graben, ergänzt der Wasserexperte Thorsten Wagener. „Welchen Einfluss hat dies auf den Grundwasserspiegel im Vergleich zur Wassernutzung von Industrie und Landwirtschaft?“



**PROF. DR. SABINE KUHLMANN**

Die Politik- und Verwaltungswissenschaftlerin ist Mitglied im Nationalen Normenkontrollrat der Bundesregierung.



**PROF. DR. ANJA LINSTÄDTER**

Direktorin des Botanischen Gartens und Expertin für Biodiversitätsforschung





**PROF. DR. SÖNKE NEITZEL**

Als Militärhistoriker zum Krieg in der Ukraine gefragt

fragt sich der Hydrologe, der an der Universität Potsdam eine Alexander-von Humboldt-Professur innehat. Allerdings fehlen zur Beantwortung der Frage noch solide Daten. In der Darstellung komplexer Zusammenhänge sollten Beispiele verwendet werden, mit denen jeder etwas anfangen kann. „Dabei ist eine verständliche Sprache wichtig“, betonen die Naturwissenschaftler. „Vor Studierenden und dem Fachpublikum sprechen wir von Böden, Porosität und Saugspannung“, differenziert Wagener. „In der Öffentlichkeit dagegen verwende ich Bilder vom vollgesogenen Schwamm, der beim Zusammendrücken das Wasser wieder freigibt.“ Auch Anja Linstädter umschreibt ihre Fachbegriffe wie den sogenannten „ökologischen Kippunkt; wenn ein Ökosystem endgültig in einen verwüsteten Zustand abkippt“. Persönliche Betroffenheit mache jeden auch für komplexe Zusammenhänge empfänglich, betonen beide. Sie nutzen die öffentliche Aufmerksamkeit, um auch weniger bekannte Themen zu platzieren.

„Kaffeesaaterei aber geht gar nicht“, betont Sönke Neitzel. „Wir Historiker streiten uns immer noch über Hitler oder Stalin“, führt der Professor aus, obwohl die Quellenlage umfangreich ist. „Jetzt sollen wir anhand von fünf öffentlichen Reden Putin beurteilen. Dabei wissen wir eigentlich nichts und können auch in keine Glaskugel



**PROF. DR. THORSTEN WAGENER**

Experte für die Analyse hydrologischer Systeme

schaufen.“ Insofern möchte der Militärhistoriker seine Präsenz in den Medien in absehbarer Zeit wieder herunterfahren. Zudem könne er sich vorstellen, seine Expertise im Hintergrund zu vermitteln – an die Nachrichtendienste und das Verteidigungsministerium. Auch Sabine Kuhlmann wünscht sich von der Politik einen längeren Atem. „In der Krise wollen alle schnelle Lösungen für funktionierende Institutionen oder eine effiziente Verwaltung“, erläutert sie. „Doch kaum ebbt die Krise ab, zaudern wieder alle“, kritisiert sie und liefert ein Fazit, dem auch die anderen zustimmen: „Die Kunst ist, außerhalb der Krise Ideen und Lösungsansätze zu verstetigen und sie tatsächlich in die Praxis umzusetzen.“

**DR. SILKE ENGEL**

**Expertenservice der Uni Potsdam**

Die Universität Potsdam hat sich insbesondere durch ihre Forschungsleistungen in den Kognitions-, Geo- und Biowissenschaften national und international Anerkennung erworben. Hier wie auch auf vielen weiteren Wissenschaftsfeldern finden Medien und die interessierte Öffentlichkeit ausgewiesene Expertinnen und Experten, die zur Beantwortung fachlicher Fragen bereit sind. Die Forschenden liefern Hintergrundwissen, Daten, Fakten und Erklärungen zu wissenschaftlichen Fragestellungen. Von Politik und Geschichte über Wirtschaft und Soziales bis zu Kommunal- und Rechtsfragen reicht das Themenspektrum der Geistes- und Gesellschaftswissenschaften. Auch die Forschenden der Humanwissenschaften stehen für Medienanfragen zur Verfügung, etwa wenn es um Bildung und Erziehung geht, um die psychische Entwicklung Heranwachsender oder um die Themen Ernährung, Sport und Gesundheit. Umfangreiches Expertenwissen zu Umwelt, Natur und Technik bieten die Institute der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät. Dank enger Kooperationen mit renommierten außeruniversitären Forschungseinrichtungen Potsdams und der Region stehen auch zahlreiche gemeinsam berufene Professorinnen und Professoren für Auskünfte zur Verfügung.



## GESELLSCHAFT

# Starke Partner

Seit 30 Jahren fördert die Universitätsgesellschaft wissenschaftliche Projekte und studentische Initiativen. Mehr und mehr Alumni treten ihr bei

**BUNDESBAUMINISTERIN  
KLARA GEYWITZ,  
BRANDENBURGS  
WISSENSCHAFTS-  
MINISTERIN DR. MANJA  
SCHÜLE UND POTSDAMS  
OBERBÜRGERMEISTER  
MIKE SCHUBERT (V.R.N.L.)**



**E**ine neue Universität zu bauen, braucht Ideen und Mut, aber auch tatkräftige Unterstützung. So darf die Potsdamer Alma Mater seit ihrer Gründung auf eine Reihe guter Freunde und Förderer zählen, die sich 1992 zur Potsdamer Universitätsgesellschaft zusammenschlossen.

In 30 Jahren hat sie zahlreiche Preise und Stipendien gestiftet, wissenschaftliche Projekte gefördert und studentische Initiativen begleitet. Das Herzstück ihrer Arbeit ist jedoch die Gemeinschaft, die vielen Verbindungen und Freundschaften, die sich über die Zeit gebildet haben. So feierte die Universitätsgesellschaft im vergangenen Juni ihr Jubiläum mit einem Sommerfest auf dem Campus Am Neuen Palais. Gleich drei prominente Mitglieder aus der Politik überbrachten ihre Glückwünsche und erinnerten in sehr persönlichen Grußworten an ihre eigene Studienzeit in Potsdam: Bundesbauministerin Klara Geywitz, Brandenburgs Wissenschaftsministerin Dr. Manja Schüle und Potsdams Oberbürgermeister Mike Schubert.

Wie sie treten mehr und mehr Alumni in die Universitätsgesellschaft ein, um sich zu vernetzen und über gemeinsame Förderprojekte mit

ihrer Alma Mater in Verbindung zu bleiben. Die rund 1.000 Mitglieder zählende Gesellschaft bildet inzwischen Fächerkapitel, etwa in den Ernährungs- und den Wirtschaftswissenschaften, in der Bildung oder auch im Sport. 2020 kam das Senior Fellows Network hinzu, dem namhafte Fachleute aus Wirtschaft, Politik und Kultur angehören. Es befasst sich mit hochaktuellen Themen wie „Digitale Souveränität und Digitale Resilienz“, „NanoMaterials“, „New Work nach Corona“ und „Recht auf Wohnen“. Über Ringvorlesungen, Konferenzen und Workshops, aber auch Podcasts und Videos soll der Wissenstransfer in die Gesellschaft intensiviert werden.

Absolventinnen und Absolventen, die sich für eine Karriere in der Forschung entscheiden, können von der Unigesellschaft Beihilfen für Projekte oder Publikationen erhalten. Auch mit dem alljährlich verliehenen Absolventenpreis und dem Preis für die herausragende Dissertation soll der wissenschaftliche Nachwuchs gefördert werden. Und wer überzeugend darlegen kann, dass die eigene Abschlussarbeit Ideen enthält, die das Potenzial haben, die Welt besser zu machen, kann sich am Wettbewerb um den mit 3.333 Euro dotierten Better World Award bewerben, der alljährlich unter der Schirmherrschaft der LAND BRANDENBURG LOTTO GmbH verliehen wird.

Ein Feld, auf dem die Universitätsgesellschaft aktuell wieder sehr aktiv ist, ist die Unterstützung Geflüchteter. Gemeinsam mit der Universität richtete sie einen Notfallfonds für Studierende und Forschende aus der Ukraine ein. Inzwischen konnten daraus die ersten überbrückenden Stipendien vergeben werden.

**ANTJE HORN-CONRAD**



**Kontakt**

GESELLSCHAFT

# Vom Studium in die Politik

Potsdamer Alumna:  
Ministerin Klara Geywitz

**K**lara Geywitz studierte bis 2002 an der Universität Potsdam Politikwissenschaft. Heute ist die SPD-Politikerin Bundesministerin für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen.

## Frau Geywitz, Sie waren schon früh politisch aktiv – was war Ihre Motivation?

Für mich war die Nachwendezeit ein großes Abenteuer. Man konnte viel ausprobieren. Mich brachte der Kommunalwahlkampf 1993 zur SPD. Heute ist vieles voller Regeln und Details, sodass das Spontane aus den 90ern leider nicht mehr so oft möglich ist. Aber ich versuche, mir ein wenig von dieser Neugier und Experimentierfreude aus der Anfangszeit zu bewahren.

## Wie haben Sie Ihr Studium an der Universität Potsdam in Erinnerung?

Es war alles noch sehr provisorisch, von der Bibliothek bis zu den Seminarräumen, in Griebnitzsee mussten wir immer (verbotenerweise) über die Gleise hüpfen. Vieles war noch nicht perfekt, aber manches auch einfacher als heute. So gab es exzellente Studentenkeller in direkter Uninähe.

## Auch während des Studiums haben Sie aktiv an Ihrer politischen Karriere bei der SPD gearbeitet. War Ihr Weg gut mit dem Studium vereinbar?

Ich habe halbtags gearbeitet, weil ich mein Studium selbst finanzieren musste. Damals konnte man sein Studium noch sehr individuell an die

eigenen Möglichkeiten anpassen. In der Tat hat das dann ein paar Semester länger gedauert, aber dafür hatte ich auch eine wunderbare Kombination aus Theorie und Praxis.

## Was würden Sie den heutigen Studierenden, Absolventinnen und Absolventen für deren Berufseinstieg mit auf den Weg geben?

Am meisten lernt man beim Scheitern. Also Kopf hoch, wenn es mal nicht läuft! Das Leben geht weiter und wenn Dir Dein Job keine Freude bereitet, dann suche Dir auf jeden Fall einen neuen, anstatt Dich zu quälen.

## Fühlen Sie sich auch heute noch mit der Universität Potsdam verbunden?

Ja, klar. Ich bin Mitglied in der Universitätsgesellschaft, das ist eine prima Möglichkeit, um mit der eigenen Hochschule in Kontakt zu bleiben. Und einige Mitstudierende aus der damaligen Zeit, etwa den Sozialminister Hubertus Heil, sehe ich jede Woche im Kabinett.

## Sie sind in Potsdam aufgewachsen, haben hier studiert, leben noch heute in der Stadt und haben zumindest bis 2019 auch hier gearbeitet. Was schätzen Sie besonders an Brandenburg und Potsdam?

Ich bin hier zu Hause, kenne alle Ecken und habe jede Menge Bekannte, die mir auf den Kopf zusaugen, was mal wieder alles politisch schief läuft. Ein unbezahlbares Feedback!

DIE FRAGEN STELLTE JULIANE SEIP.

KLARA GEYWITZ  
ERINNERTE IN IHREM  
GRUSSWORT ZUM  
JUBILÄUM DER UNIVERSITÄTSGESELLSCHAFT  
AN IHRE EIGENE  
STUDIENZEIT





## GESELLSCHAFT

# Integration wächst in den Freiräumen

Angekommen in Potsdam: Europäische Summer School zu Geschichten von Migration und Flucht



.....  
**PROF. DR.  
MARCIA C. SCHENCK**

Professorin für  
Globalgeschichte an der  
Universität Potsdam

Natürlich kann man niemanden zur Toleranz zwingen. Daher ist es ein großes Glück, dass Kurfürst Friedrich Wilhelm von Brandenburg im Herbst 1685 das Potsdamer Toleranzedikt einfach verordnete. Dem im Dreißigjährigen Krieg aufgewachsenen Landesherrn ging es darum, sein zerstörtes Erbe wiederzubeleben. Dazu brauchte er jede Hilfe, die er bekommen konnte: Juden aus Wien, Hugenotten aus Frankreich und Holländer aus dem Gefolge seiner Frau. So begann die große Einwanderungsgeschichte in Potsdam – mit ihren Erfolgen. „Aber soziale Integration war damals gar nicht gewünscht“, sagt Marcia Schenck. „Eigentlich sollten die Einwanderergruppen unter sich bleiben und einen wirtschaftlichen Beitrag zur Entwicklung der Mark leisten. Der Gedanke der Integration in eine Gesamtgesellschaft nach heutigem Modell kam erst viel später!“ Das genau ist ihr Thema, seit Januar 2020 lehrt die Professorin im Historischen Institut der Universität Potsdam globale Fluchtgeschichte und Migration. Es ist ein Verdienst auch von Lehrenden der Universität, dass 2008 ein Neues Potsdamer Toleranzedikt entstand, um in der Stadt ein Miteinander zu schaffen.

Wann also hat Deutschland beschlossen, zu einem Einwanderungsland zu werden? „Erst lange, nachdem wir Vertragsarbeiterinnen und -arbeiter in Ost und West hatten“, sagt Marcia Schenck. Zentral dafür, dass man sich ernstlich mit dem Thema Integration von Geflüchteten befasste, war die Flüchtlingskrise 2015 und 2016. „Das hat eine ganz andere Wahrnehmung ausgelöst.“

Genau darüber legte die Potsdamer Bürgerstiftung im Frühjahr 2020 das Buch „Angekommen

in Potsdam“ vor, gefördert von der Staatskanzlei. Knapp 50 Akteure, die seit 2015 Geflüchteten zur Seite standen, präsentieren in dem Buch „Erzählungen und Berichte über Integrationsansätze in einer toleranten Stadt“. Die Geflüchteten erinnern in mühsam erworbenem Deutsch daran, wie schmerzhaft es war, die eigene Familie zurückzulassen, wie gefährlich die Flucht, wie fremd das Ankunftsland. Und die Helferinnen und Helfer berichten von den Hürden, die zu überwinden waren, um ihnen einen Weg durch den sprichwörtlichen Bürokratiedschungel zu bahnen – und wie viel guter Wille ihnen zur Seite sprang. Kleins-



Fotos: © Kevin Ryl (l.); Judith Rode (r.)



ter gemeinsamer Nenner aller ist es, dass sie die Rolle der Zivilgesellschaft im Integrationsprozess in den Fokus rücken. Sie haben sich hineinziehen lassen in den Strudel aus Flucht-Verzweiflung, Ankommens-Hoffnung und Abschiebungs-Angst. Dafür gab es 2020 einen Integrationspreis der Stadt Potsdam, in der Sonderkategorie wissenschaftliche Arbeit. Denn Ziel des Buches ist, die gesammelten Erkenntnisse zugänglich zu machen für die Öffentlichkeit. Für Marcia Schenck eine Punktlandung: „Ich war neu in der Stadt, kannte durch den Lockdown kaum jemanden. Da war das Buch eine spannende Quelle.“

Im Sommersemester 2022 organisierte die Historikerin dazu eine Lehrveranstaltung im Rahmen der „European Digital UniverCity“ – einem Verbund von neun europäischen Universitäten, der von Potsdam aus koordiniert wird. 30 Studierende aus Kulturwissenschaften, Geschichte, Jura und Social Studies trafen sich zunächst in Online-Seminaren, in denen sie die einzelnen Themenblöcke durchbuchstabierten: Integration und Bildung, Integration und Religion, Integration und Arbeitsmarkt – global. Im Juni kamen die Teilnehmenden dann zu einer Summer School nach Potsdam. Eine Woche straffes Programm auf den Spuren der Geflüchteten, die im Buch zu Wort gekommen waren. „Dabei war es mir wichtig, wegzukommen vom Text“, sagt Marcia Schenck. So gab es im Integrationsgarten am Schlaatz ein Mittagessen mit Helfenden und Geflüchteten samt Diskussion, ebenso im Integrationscafé des Rechenzentrums. Beeindruckt war die Gruppe vom Besuch in Jüterbog, wo Geflüchtete durch ihre



einstige Nachbarschaft führten, auch zu den Unterkünften, in die mal ein Steindurchs Fenster flog. „Da haben alle verstanden, dass es einen Unterschied macht, ob man in der Stadt oder auf dem Land untergebracht ist“, sagt Schenck. „Eine Frau erzählte auf dem Marktplatz, dass sie gerne mit anderen Geflüchteten dort sitze, aber in der Vergangenheit zur eigenen Sicherheit während eines fremdenfeindlichen Aufmarsches einmal den Ort verlassen musste.“ Spannend auch die Begegnung mit Pastorin Mechthild Falk, die in Jüterbog Kirchenasyl gewährt hatte. Und ein Spielgerätebauer schilderte, wie schwer die Integration der Geflüchteten bei bestem Willen sein kann, wenn etwa Sprachkenntnisse fehlen.

Marcia Schenck ist zufrieden: „Wir wollten eben nicht nur die einzelnen Lernfelder abarbeiten, sondern vor allem die verschiedenen Akteure für Integration zeigen, die Blickwinkel weiten, sodass sich die Studierenden eine eigene Meinung bilden können.“ Eine Teilnehmerin hatte sich anschließend mit der Integrationsbeauftragten Potsdams, Dr. Andrea Palenberg, verabredet – für ihre Masterarbeit. Das Thema: Die Integration in Stadt-Kontexten. „Die Zivilgesellschaft spielt bei der Integration die Hauptrolle“, sagt Schenck. Sie kreierte Freiräume, in denen der Einzelne und die Gemeinschaft gleichermaßen wachsen können.

**VOR HISTORISCHER KULISSE: DIE TEILNEHMENDEN DER SUMMERSCHOOL AN DER KOLONNADE AUF DEM CAMPUS AM NEUEN PALAIS**

**STEFANIE SCHUSTER**

Fotos: © Adriana Wipperfliß-Klepke (o.); Jala El Jazairi (u.)



**SEMINAR IN DER WISSENSCHAFTSETAGE**

## GESELLSCHAFT

## „Nichtstun wäre fatal“

Spendenaktion der Universität Potsdam wird fortgesetzt

**A**ngesichts des anhaltenden Krieges in der Ukraine bittet die Universität Potsdam weiterhin um Spenden für in Not geratene Studierende sowie für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die aus ihrer Heimat fliehen mussten. Die Hochschule hatte unmittelbar nach der russischen Invasion in die Ukraine gemeinsam mit der Universitätsgesellschaft Potsdam e.V. einen Notfallfonds eingerichtet, in den bislang 125.000 Euro geflossen sind. Insbesondere dank einer Spende der Hasso Plattner Foundation in Höhe von 100.000 Euro konnten eine Reihe überbrückender Stipendien vergeben und finanzielle Notsituationen gemildert werden. Weitere Spenden werden dringend benötigt. „Als Teil der Zivilgesellschaft sind Hochschulen weltweit dazu aufgerufen, sich auch jenseits ihrer Kernaufgaben für vom Krieg betroffene Menschen zu engagieren. Vor diesem Hintergrund sind wir zutiefst dankbar für die vielen eingegangenen Spenden, mit denen wir bedrohten ausländischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern sowie Studierenden eine Tätigkeit an der Universität Potsdam oder ein Studium ermöglichen können“, sagt der Präsident der Universität Potsdam, Prof. Oliver Günther, Ph.D. „So können wir unbürokratisch helfen und den akademischen Dialog auch in schwierigen Zeiten aufrechterhalten.“

Die Spenden gehen zum einen an bedürftige Studierende, die ihr Studium aufgrund ihrer derzeitigen Situation ohne finanzielle Unterstützung nicht fortsetzen und erfolgreich abschließen könnten. Zum anderen erhalten vom Krieg bedrohte Forschende ein Brückenstipendium und werden auf diese Weise kurzfristig in das deutsche Wissenschaftssystem integriert. „Zahllosen

Ukrainern ist die Weiterführung ihrer Berufsausbildung unmöglich gemacht worden, weil sie vor dem Krieg in ihrer Heimat fliehen mussten“, sagt Dr. Ute Kling-Mondon, die für den Notfallfonds spendete. „Sie sollen die Chance erhalten, weiter zu lernen, wenn schon in einem fremden Land, so doch in Sicherheit. Und nichts finde ich schlimmer, als vorhandene geistige Fähigkeiten nicht zu fördern. Die Folgen von Nichtstun können fatal sein für jeden Einzelnen und letztlich auch für unsere Gemeinschaft“, so die Spenderin.

„In der Not zu helfen, ist unsere vorrangige Motivation. Außerdem hoffen wir, damit auch zur Völkerverständigung beizutragen“, sagt die Leiterin des International Office der Universität Potsdam, Dr. Regina Neum-Flux. Neben den Notfallstipendien hat die Hochschule inzwischen weitere Unterstützung auf den Weg gebracht. So erhalten aus der Ukraine geflüchtete Studierende unter anderem eine kostenlose Gasthörerschaft sowie einen UP Conference Account, der ihnen einen Ort zum Arbeiten bietet, um ihr Studium digital weiterführen zu können. Auch wenn sie ihr Studium in Deutschland fortsetzen wollen, können sie sich an das International Office wenden. Für vom Krieg betroffene Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler stellt die Universität unter anderem Mittel für Online-Lehraufträge bereit. Damit erhalten sie die Möglichkeit, ihre Tätigkeit in einem sicheren Arbeitsumfeld vorübergehend fortzuführen sowie neue Arbeitskontakte und Netzwerke zu knüpfen. Darüber hinaus werden Mittel an studentische Projekte, wie zum Beispiel an das Projekt „Learn German UP“ vergeben, die sich für die vielfältigen Bedürfnisse der Geflüchteten engagieren.

KARINA JUNG



➔ Spendenkonto

## GESELLSCHAFT

# „Manchmal ist eine Umarmung wichtiger als viele Worte“

Mehr als ein Praktikum: Lehramtsstudentin Christina Haake hilft Geflüchteten

In der Fremde mit fast nichts neu anzufangen, gehört zur Lebensrealität der Geflüchteten, für die sich Christina Haake im „Moabit hilft e.V.“ engagiert. Sie studiert an der Universität Potsdam, um Lehrerin für Deutsch und Geschichte zu werden. Im Verein absolvierte sie ein außerschulisches Pflichtpraktikum, das zur Ausbildung gehört. Für die junge Frau ist es weit mehr als das. Ganz bewusst wählte sie nicht einen Hort oder eine Kita aus, um die geforderten sozialpädagogischen Erfahrungen zu sammeln, sondern eine Einrichtung für Menschen in Not. „Moabit hilft“ kannte sie gut, schon früher hatte sie dem Verein Kleidung gespendet. In dem Berliner Stadtteil ist er oft der erste Anlaufpunkt für Geflüchtete, die hier Hilfe beim Ausfüllen von Dokumenten finden, Kleidung erhalten oder, wie seit Ausbruch des Ukraine-Kriegs, auch Lebensmittel.

Als Christina Haake im Frühjahr ihr Praktikum begann, kamen täglich Hunderte Ukrainerrinnen und Ukrainer in Berlin an. In den ersten Tagen hieß es, Massen an Spenden zu sortieren. Schon bald wurde ihr die Kleiderkammer anvertraut. Sie half den Bedürftigen, passende Sachen auszuwählen, oder spielte mit den Kindern, während die Eltern sich umschaute. Ab und zu hat sie auch auf Deutsch-Hausaufgaben geschaut. Im Verein ist die Studentin mit zahlreichen Ehrenamtlichen ins Gespräch gekommen und war fasziniert von der Vielfalt ihrer Lebenswege und Gründe, sich zu engagieren. Früher hatte sie geglaubt, zwischen Studium und Job keine Zeit dafür aufbringen zu können. Heute weiß sie, dass auch hilft, wer ab und zu hilft. Ihr Praktikum im Verein ist inzwischen beendet, nicht aber ihr Engagement.

Als besonders bewegend beschreibt Christina Haake das menschliche Miteinander. „Jemanden einfach mal in den Arm zu nehmen, ist manchmal wichtiger als eine Tasse Kaffee und viele Worte.“ Einmal fand sie unter den vielen Kleidungsstücken einen passenden Superheldenpullover für einen Jungen. Er war begeistert von dem doch „ganz coolen“ Pulli – keine Selbstverständlichkeit für gespendete Sachen, so die Studentin. „Auch wenn solche kleinen Gesten den Kindern nicht das Leid nehmen können, so lenken sie doch ab von der sie erdrückenden Angst.“

Die Studentin wurde nicht nur für die Nöte der Geflüchteten sensibilisiert, sondern erfuhr hautnah, unter welchen Bedingungen sie in Berlin leben. Die Arbeit bei „Moabit hilft“ hat sie nicht zuletzt mit eigenen Vorurteilen konfrontiert. „Niemand ist frei davon“, weiß sie. Und die Grenze zum Alltagsrassismus sei schnell überschritten. Um dagegen anzugehen, sei es wichtig, sich immer wieder zu hinterfragen. Mit Personen, denen gegenüber sie Vorbehalte spürte, habe sie einfach ein Gespräch begonnen – und sie oder ihn besser kennengelernt.

Ihre künftige Arbeit in der Schule werde von diesen Erfahrungen profitieren, ist sich die Studentin sicher. Sie wird sich die soziale Herkunft der Schülerinnen und Schüler bewusstmachen und ihren Blick für Stereotype schärfen. Ihr Praktikumsziel, das eigene pädagogische Handeln zu reflektieren, hat Christina Haake erreicht und darüber hinaus viel Gutes bewirkt.



**CHRISTINA HAAKE**  
Lehramtsstudentin an der  
Universität Potsdam

**LUISA AGROFYLAX**



## GESELLSCHAFT

# Die Fäden fest verknotet

Frauen haben gelernt, belastbare Netzwerke zu knüpfen.  
Zwei Beispiele weiblicher Solidarität

**RONJA WIELTSCH**

Alumna der Universität  
Potsdam, Bildungsreferentin  
beim Volksbund Deutsche  
Kriegsgräberfürsorge

**VIOLA TASCH**

Alumna der Universität Pots-  
dam, Bildungsmanagerin an  
der Hochschule für Wirtschaft  
und Recht Berlin

**D**ie Masterstudentin wollte raus aus der Isolation, in die sie die Pandemie getrieben hatte: Am heimischen Schreibtisch drohte **Ronja Wieltisch**, die neben ihrem Linguistik-Studium als freiberufliche Trainerin in internationalen Projekten viel Erfahrung gesammelt hatte, der „Rote Faden“ verloren zu gehen. Sie wollte zurück in den Alltag. Am Ball bleiben. Klarheit über ihre nächsten Schritte gewinnen. In einem Kurs des Career Service, der versprach, eben diesen roten Faden wieder aufnehmen zu können, hörte sie von einem Programm, in dem sie sich von einer Mentorin coachen lassen könnte. Einer Frau mitten im Berufsleben, die die Fallstricke auf dem Weg in den Job kannte, all die Zwänge, Ängste und Zweifel, unter denen Entscheidungen zur Tortur werden können. So traf Ronja Wieltisch auf **Viola Tasch**, Bildungsmanagerin an der Berliner Hochschule für Wirtschaft und Recht, verantwortlich für internationale Kooperationen der MBA-Programme.

Was beide Frauen zusammenbrachte, war das „Mentoring Plus“-Programm an der Universität Potsdam. Als sie sich kennenlernten, hatte Ronja Wieltisch ein anstrengendes Jahr vor sich, musste nicht nur ihre Masterarbeit schreiben, sondern entschied sich auch, ihr Pflichtpraktikum am Goethe-Institut in Zypern zu absolvieren und in

die strategische Jobsuche einzusteigen. Inzwischen ist alles geschafft: Masterstudium mit Bestnote, eine weitere Auslandserfahrung und eine Festanstellung. „Sie kann stolz sein“, sagt Viola Tasch und es schwingt darin mit, dass Frauen viel zu selten begreifen, was sie geleistet haben und daraus den Mut schöpfen, sich noch mehr zuzutrauen.

Bei allen wichtigen beruflichen Entscheidungen, die Ronja Wieltisch im zurückliegenden Jahr getroffen hat, war Viola Tasch an ihrer Seite. Die Mentorin, die selbst unter anderem Deutsch als Fremdsprache studiert hat, stand während ihres eigenen Studiums bereits mit beiden Beinen im Berufsleben, hatte Jugendliche auf einen Auslandsaufenthalt vorbereitet und eine Summer School aufgebaut. Den Abschluss noch nicht in der Tasche, übernahm sie bereits Verantwortung, leitete die regionale Geschäftsstelle einer großen Austauschorganisation. „Einen Tod stirbt man immer“, sagt die heutige Projektmanagerin, die weiß, wie schwierig es ist, zum richtigen Zeitpunkt die richtige Entscheidung zu treffen. Als sie im Alumni-Netzwerk angefragt wurde, über Berufschancen in den Geisteswissenschaften zu sprechen, fand sie, dass es Zeit sei, ihre Erfahrungen auch im Mentoring-Programm weiterzugeben.

Ronja Wieltisch, ihre erste Mentee, konnte davon profitieren: „Es hat so geholfen, dass da eine außenstehende Person war, die sich Zeit für mich genommen hat und mit mir mitfieberte. Sie hat meinen Lebenslauf kritisch durchgesehen und mich auf Bewerbungsgespräche vorbereitet. Das gab mir Sicherheit.“ Es sei auch etwas anderes als der Rat aus dem eigenen Umfeld, meint Ronja Wieltisch. Manchmal brauche es etwas persönliche Distanz, um schonungslos die richtigen

**Das Mentoring Plus-Programm**

der Universität sucht jederzeit beruflich erfahrene Mentorinnen und Mentoren, bevorzugt aus Berlin/Brandenburg, die Interesse haben, eine Mentee zu unterstützen.



Fragen stellen zu können: Was will ich eigentlich? Wie viel Geld und Sicherheit brauche ich, wie viel Freiheit und Sinnhaftigkeit möchte ich? Klarheit darüber helfe auch, im Nachhinein nicht mit den getroffenen Entscheidungen zu hadern. „Ronja macht das sehr gut“, sagt Viola Tasch und erzählt, dass sich die Studentin gegen ein bereits bewilligtes Auslandsjahr entschied und stattdessen eine inhaltlich komplexere Festanstellung in Berlin antrat. „Sie wollte sich weiterentwickeln, Verantwortung tragen“, sagt die Mentorin, die zusätzlich als Relocation Consultant tätig ist und es richtig findet, „immer danach zu schauen, was einen voranbringt.“

Für Ronja Wieltch sind dies die Herausforderungen ihrer jetzigen Tätigkeit als Bildungsreferentin. Für den Volksbund Deutsche Kriegsgräberfürsorge organisiert sie „Demokratie und Frieden fördernde Begegnungen junger Menschen in Europa“, eine Aufgabe, die angesichts des Krieges in der Ukraine nicht dringender sein könnte. International wirksam zu sein, das verbindet Ronja Wieltch mit ihrer Mentorin auch für die Zukunft. „Frauen müssen sich vernetzen, um sich gegenseitig zu stärken“, sagt Viola Tasch. Als Mentorin wird sie immer bereit sein, ihr Wissen mit anderen zu teilen.

Genau wie **Dr. Ute Kling-Mondon**, die als Medizinerin im Ruhestand nicht nur einen großen Erfahrungsschatz mitbringt, sondern auch eine andere soziale Perspektive. Aus kleinen Verhältnissen kommend, hat sie früh gelernt, sich alles abzuverlangen. Sie hat studiert, promoviert, sich zur Fachärztin qualifiziert und eine eigene Praxis aufgebaut. Ihre Eltern waren keine Akademiker, die Mutter Hausfrau, ganz und gar ohne Beruf. Der Vater aber hatte ihren Blick geweitet für das, was sie erreichen kann, wenn sie die nötige Disziplin dafür aufbringt.

Später in Berlin-Kreuzberg, wo sie als Gynäkologin praktizierte, hatte sie viel Kontakt mit Menschen, die kaum über Bildung verfügten. „Eine Katastrophe“, sagt sie und engagiert sich heute ehrenamtlich, wo sie kann. Einem jungen Mann aus Syrien brachte sie die Schreibschrift bei und medizinisches Vokabular, das er für die Ausbildung zum Pfleger braucht. In der Grundschule hilft sie Kindern mit Migrationsgeschichte beim Lesen, übt das Sprechen und die Artikulation. Sie spendet für Studierende aus der Ukraine, die ihre Heimat und damit ihre Hochschule verlassen mussten. Und sie finanziert zwei Potsdamer Universitätsstipendien. „Wenn ich etwas fördere,

dann Bildung“, sagt die Ärztin. „Ich bekomme eine gute Rente. Dafür habe ich mit meinem Ackern in 40 Berufsjahren gesorgt.“

**Lisa Schubert**, die eines der Stipendien erhält, ist dankbar dafür und empfindet auch die Verpflichtung, das hart erarbeitete Geld richtig einzusetzen. Nach Kultur- und Sozialwissenschaften studiert sie nun Psychologie, um Therapeutin zu werden. Wie Ute Kling-Mondon interessieren sie die sozialen Umstände, unter denen Menschen aufwachsen, leben, arbeiten und eben manchmal auch krank werden. „Welche Rolle spielen dabei strukturelle Diskriminierung, Ausgrenzung oder auch geschlechterbezogene Normen“, fragt sich die Studentin. „Sind Frauen tatsächlich häufiger von Depressionen betroffen als Männer oder beeinflussen Stereotype die klinische Diagnostik? Wird darüber hinaus auch das Thema der geschlechtlichen Vielfalt berücksichtigt?“ Als Psychologin wird sie künftig gesellschaftliche Zusammenhänge sowie Ungleichheitsverhältnisse in ihrer therapeutischen Tätigkeit mitdenken und erhält dazu von ihrer Förderin wichtige Anstöße. Gespräche, die weit über das Fachliche hinausgehen und mitunter vergessen lassen, dass die eine noch am Anfang und die andere bereits am Ende ihres Berufslebens steht.

Bei der Auswahl ihrer Stipendiatinnen durfte Ute Kling-Mondon das Fachgebiet wählen. Das war ihr wichtig, weil sie nicht einfach nur Geld geben, sondern zielstrebige, interessante Menschen kennenlernen wollte, mit denen sie inhaltlich auf Augenhöhe diskutieren kann. „Lisa ist blitzgescheit“, sagt sie und freut sich auf jede Begegnung mit der jungen Frau, die, wie sie selbst, auch ehrenamtlich engagiert ist. Für ein Berliner Kiezprojekt hat die Studentin mit Freunden einen Pizzaofen gebaut, dessen gemeinschaftliche Nutzung von ihr koordiniert wird. Sie musiziert im Kreuzberger Klarinettenkollektiv und ganz nebenbei hat sie noch einen Job im Gleichstellungsbüro der Technischen Universität in Berlin. Auch wenn sie dank des Stipendiums nicht mehr ganz so viel Zeit für den Broterwerb einsetzen muss, bleibt ihr doch ein ordentliches Arbeitspensum, das ohne Disziplin nicht zu schaffen ist. Vielleicht ist es ja sogar diese Fähigkeit, dieser Anspruch an sich selbst, der die beiden Frauen zu Gleichgesinnten macht. Für Ute Kling-Mondon bedeutet diszipliniert zu sein, „einen Teil von sich abzugeben für die Sache, für die man brennt, damit sie perfekt werden kann“.



.....  
**DR. UTE KLING-MONDON**

Ärztin im Ruhestand



.....  
**LISA SCHUBERT**

Studentin an der Universität Potsdam

.....  
Fördern auch Sie begabte und engagierte Studierende mit einem Potsdamer Universitätsstipendium!



➔ Kontakt

**ANTJE HORN-CONRAD**

## GESELLSCHAFT

# Wissenschaft mit Wort und Witz

Hochschul-Präsenzstellen und Uni Potsdam bringen junge Forschende ins Rampenlicht



**JOSEPHINE STOLTE**

Mitarbeiterin der Universität  
Potsdam in der Präsenzstelle  
O-H-V | Velten

**E**s war ein heißer Sommer. Doch wie Pflanzen auf Hitzestress reagieren und dass sogenannte „Wuschelkopf-Pflanzen“ zwar auch keinen kühlen Kopf bewahren, aber für die Pflanzenbiologie von Interesse sind, war für viele der Gäste des ersten Science Slams der Uni Potsdam im Juli auf dem Campus Golm vermutlich neu. Auch von „Olaf, dem Sauerstoff“ dürften die meisten noch nie etwas gehört haben – und genau darum ging es auch: Erkenntnisgewinn der etwas anderen Art!

Mit dem Science Slam in Golm wurde eine Erfolgsgeschichte der Slam-Bewegung in Brandenburg fortgesetzt, die Ende 2019 ihren Anfang nahm. Nachdem die sieben Präsenzstellen der brandenburgischen Hochschulen ihre Arbeit aufgenommen hatten, stellten sie sich gemeinsam eine Frage: Wie kann es gelingen, im Sinne der Transferstrategie des Landes die Zusammenarbeit der Wissenschaft mit Wirtschaft und Zivilgesellschaft zu verbessern? Mehr noch: Wie lässt sich den Menschen außerhalb der Universitäten zeigen, was Wissenschaft kann, was sie will und warum sie so wichtig für uns alle ist? Die Antwort war so einfach wie verblüffend: mit Science Slam! Was mit Literatur so erfolgreich funktioniert, lässt sich auch auf Wissenschaft übertragen. Hier werden also keine Eulen nach Athen getragen, sondern beschwingt von Wissen ins weite Land geschickt. Ganz konkret dahin, wo die Menschen gern Freizeit und gute Laune miteinander teilen. Statt in Hörsälen präsentieren Forschende kurz, knackig und möglichst witzig ihre Arbeit in Theatern, Kneipen oder Clubs. Die Präsenzstelle Schwedt | Uckermark war es, die Ende 2019 bereits gute Erfahrungen mit einem

ersten regionalen Science Slam sammelte und damit den Grundstein für die Brandenburger Slam-Bewegung legte.

Nach intensiver Vorbereitung und allen Widrigkeiten der Pandemie zum Trotz fand schließlich im Mai 2022 zeitgleich an allen sieben Standorten der Präsenzstellen jeweils ein Science Slam statt, bei dem Forschende unterschiedlicher Einrichtungen und Hochschulen des Landes gegeneinander antraten. Mitorganisiert wurde das Ganze von Josephine Stolte, Standortmanagerin der Präsenzstelle O-H-V | Velten, die rückblickend über die ein oder andere Sorge im Vorfeld nur schmunzeln kann: „Am Anfang stellten wir uns schon die Frage, ob sich auf den Aufruf hin überhaupt genug Leute bewerben und Lust und Zeit in dieses Format investieren würden, das ja auch mit einiger Vorbereitung



in Workshops verbunden war. Doch besonders an der Uni Potsdam konnten wir uns vor Bewerbungen kaum retten. Alle standen voll und ganz hinter dem Ziel, Wissenschaft in unterschiedliche Regionen zu tragen. Eine wunderbare Gelegenheit, Forschung der Gesellschaft zu präsentieren.“

Das sah auch das Publikum so. Ob im Theatersaal in Oranienburg, im Brauhaus in Finsterwalde oder in der Kulturfabrik in Fürstenwalde: Die Resonanz vor Ort war groß und die jeweils bis zu 120 Gäste lauschten interessiert, offen und gut gelaunt den Vorträgen, um später umso begeisterter abzustimmen. Auch das 150-Personen-starke Jury-Publikum beim Science Slam in Golm ließ sich mitreißen. Schon der Auftakt versprach einiges, als sich der voll besetzte Hörsaal plötzlich verdunkelte und sich alle Augen auf die Bühne richteten, auf der sechs Studierende und Promovierende ihre Forschungsprojekte präsentieren sollten.

Noch glänzten sie durch Abwesenheit, dafür entzündete Slam-Initiator und Chemiedidaktiker Prof. Dr. Amitabh Banerji dramaturgisch effektiv und mit gebührendem Pathos die „Flamme des Wissens“. Spätestens da war das Feuer der Leidenschaft für jedwede wissenschaftliche Thematik bis in die letzten Reihen entfacht.

Im November verwandelte sich dann auch das Potsdamer Waschhaus im Kunst- und Kulturquartier Schiffbauergasse zu einem Ort gelebter Wissenschaft. Potsdam Transfer und die Öffentlichkeitsarbeit der Universität boten im Herzen der Stadt einen Science Slam vor ausverkauftem Haus. Einen Abend lang gab es Gelegenheit, über den Tellerrand des eigenen Wissens zu blicken: Sechs Slammerinnen und Slammer unterhielten die Publikums-Jury mit der „Physik der Orgelpfeifen“, ließen Vulkane brummen, ergründeten „Crypto Magic“ oder surfen mit philosophischer Geradlinigkeit durch Youtube. Mit dem Biologie-Doktoranden Bryan Nowak führte ein versierter und selbst prämierter Science Slammer mit Witz und Leidenschaft durch den Abend, den letztlich die Bioinformatikerin Neeltje Schilling mit ihrem Slam über den programmierten Zelltod von Pflanzen für sich entschied. Ein mehr als gelungener Abschluss des Science-Slam-Jahres 2022 und zugleich vielversprechender Auftakt für alles, was da noch kommt. In Potsdam und im ganzen Land Brandenburg!



**PROF. DR. AMITABH BANERJI**

Professor für die Didaktik der Chemie an der Universität Potsdam, Initiator des Golm Science Slams

Fotos: © Susanne Schilling (2, u.), Thomas Roese (o.)



**SARAH-MADELEINE AUST**







## WIRTSCHAFT

# Brandenburg 2030

Partnerkreis-Studie der Universität Potsdam ermittelt Trends in Wirtschaft und Gesellschaft



**PROF. DR. UTA HERBST**

Professorin für Marketing an der Universität Potsdam

**Q**uo vadis Brandenburg? Schafft es das Land, den Fachkräftemangel zu beseitigen? Wie gelingt der Umstieg auf erneuerbare Energien? Und was tut sich in Sachen IT-Sicherheit, Digitalisierung und Deglobalisierung? Eine Unternehmensbefragung des Lehrstuhls für Marketing der Universität Potsdam hat die wichtigsten Trends bis zum Jahr 2030 erfasst und festgestellt, dass sich angesichts der aktuellen schweren Krisen einige Tendenzen verstärken und der Handlungsdruck in Wirtschaft und Gesellschaft wächst. In Auftrag gegeben wur-

de die Studie von der Mittelbrandenburgischen Sparkasse (MBS) über den universitären Partnerkreis Industrie & Wirtschaft.

„Der Fachkräftemangel hat sich als Trend auf dem brandenburgischen Arbeitsmarkt deutlich manifestiert“, sagt die Leiterin der Studie, Prof. Dr. Uta Herbst. Fast 70 Prozent der befragten Unternehmen klagen über keine oder zu wenige Bewerbungen. Rund 60 Prozent bemängeln außerdem die fehlenden Qualifikationen. Dass sich durch Automatisierung und Digitalisierung in den nächsten Jahren die Anzahl der Arbeitsplätze verringern könnte, wird nicht angenom-



men. „Im Gegenteil“, so Herbst. „Die meisten Betriebe rechnen mit einer Zunahme anspruchsvoller Arbeitsplätze. Entsprechend hoch sind die Anforderungen an die Kompetenzen der Beschäftigten und die Notwendigkeit permanenter Weiterbildung und Qualifizierung, insbesondere auch der älteren Beschäftigten.“

Die Überalterung der Bevölkerung wird von beinahe allen Befragten als besondere Herausforderung gesehen. Vor dem Hintergrund des demografischen Wandels spielen betriebliche Gesundheitskonzepte eine wichtige Rolle, zumal die infrastrukturelle und gesundheitliche Versorgungslage im Land nach wie vor unzureichend ist. Derzeit reagieren die Unternehmen mit Sport- und Präventionsangeboten sowie altersgerechten Arbeitsplätzen. Dringend investiert werden müsse jedoch, so die Autoren der Studie, in die Ansiedlung von Haus- und Fachärzten sowie in die Attraktivität der Pflegeberufe.

Generell verändert sich die Gesellschaft hin zu mehr Individualisierung und Diversität. New Work gewinnt an Bedeutung. Der Umgang auf Augenhöhe, die berufliche Weiterbildung sowie das Miteinander im Unternehmen werden immer wichtiger. Auch eine Verbesserung der Work-Life-Balance und Chancengleichheit werden stetig bedeutsamer. Mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen gibt an, dass ihnen das Engagement für gleiche Chancen aller Geschlechter ein wichtiges Anliegen ist und sie herkömmliche Geschlechterrollen für veraltet halten. Persönlich im Feminismus engagiert sich jedoch kaum jemand. Auch stimmt nur knapp ein Viertel der Befragten der Aussage zu, dass das Denken in Geschlechterrollen in Brandenburg abnimmt.

Über 50 Prozent der Studienteilnehmer sieht die Urbanisierung in Brandenburg als unausweichlich fortschreitend an und geht davon aus, dass die Städte mehr Zuzug erfahren als das Land. Vor allem der Arbeitsweg entwickelt sich aus Kosten- und Zeitgründen zu einem Problem. Der Ausbau des öffentlichen Personennahverkehrs und der Radwege sowie die Möglichkeit im Homeoffice zu arbeiten, können hier gegensteuern. Für die Zukunft sehen die Befragten in der E-Mobilität und dem autonomen Fahren das größte Potenzial, um den Trend der Landflucht umzukehren.

Mit Fragen der Nachhaltigkeit – vom Energiesparen bis zur Abfallwirtschaft – beschäftigt sich die Mehrheit der Unternehmen aus ökologischer und sozialer Verantwortung sowie aus Image-

Gründen. Der enorme Anstieg der Gas- und Strompreise infolge des Kriegs in der Ukraine zwingt nun aber auch ökonomisch zum Umdenken, heißt es in der Studie. Knapp 70 Prozent der Unternehmen wollen den Umstieg auf alternative Energiequellen, 61 Prozent beziehen bereits Ökostrom oder planen konkrete Maßnahmen, bei deren Umsetzung sie dringend unterstützt werden müssen, heißt es in den Handlungsempfehlungen der Studie. Aufgabe sei es, die Energieversorgung bei sozial verträglichen Preisen zu sichern.

„Zusätzlich zu den aktuellen Energieproblemen leiden die Unternehmen bereits seit der Pandemie unter Lieferengpässen, die sich durch den Krieg noch einmal verschärft haben. 25 Prozent der Unternehmen nehmen einen Trend zur Deglobalisierung wahr, woraus sich der dringende Handlungsbedarf ergibt, neue Lieferketten zu ermöglichen sowie den regionalen Handel und Anbau stark zu subventionieren“, sagt Magdalena Kasberger, Wissenschaftlerin am Lehrstuhl Marketing.

Die Folgen der weltweiten Verflechtungen in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft schätzen die Befragten sowohl positiv als auch negativ ein. Während 69 Prozent positive Auswirkungen auf das eigene Unternehmen sehen, befürchten 14 Prozent negative Effekte auf das Wirtschaftswachstum in Brandenburg. Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland würden sich verstärken und die Solidarität zwischen den Bundesländern zurückgehen.

Nicht zuletzt wurden die Unternehmen zur Digitalisierung befragt. Ein höherer Leistungs- und Qualitätsanspruch der Kunden, neue Geschäftsmodelle und Individualisierungsmaßnahmen der Produkt- und Serviceangebote werden hier als Folgen registriert. Zudem haben vermehrte Cyberangriffe auf staatliche und private Einrichtungen Sicherheitsfragen in den Vordergrund gerückt. Tatsächlich aber verfügen erst 50 Prozent der Unternehmen über eine konkrete und vom Management getragene IT-Sicherheitsstrategie und Bedrohungsanalyse. Ein Großteil der Unternehmen plant zumindest den Ausbau von Sicherheitsmaßnahmen, benötigt hierbei jedoch Unterstützung. Die Autoren der Studie empfehlen diesbezüglich mehr öffentliche Aufklärung über Gefahren und mögliche Sicherheitslücken.



.....

**MAGDALENA KASBERGER**

Alumna der Universität Potsdam und Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl Marketing



.....

**ANDREAS SCHULZ**

Vorsitzender des Vorstandes der Mittelbrandenburgischen Sparkasse



Die Umsetzung der in der Trendstudie identifizierten Handlungsansätze ist wichtiger denn je, um die Prosperität des Standortes Brandenburg in der Zukunft nicht zu gefährden. Viele der Trends haben sich in den aktuellen Krisen noch verstärkt. Brandenburgische Unternehmen müssen trotz der heute drängenden Herausforderungen Weitsicht beweisen und mittel- und langfristig investieren, um digital, technologisch und personell gut ausgerüstet zu sein.



**ANTJE HORN-CONRAD**

## WIRTSCHAFT

# Geburt eines Zwillingslabors

Aus der Forschung in die Anwendung: Zentrum für Innovationskompetenz innoFSPEC öffnet eigenes Transferlabor



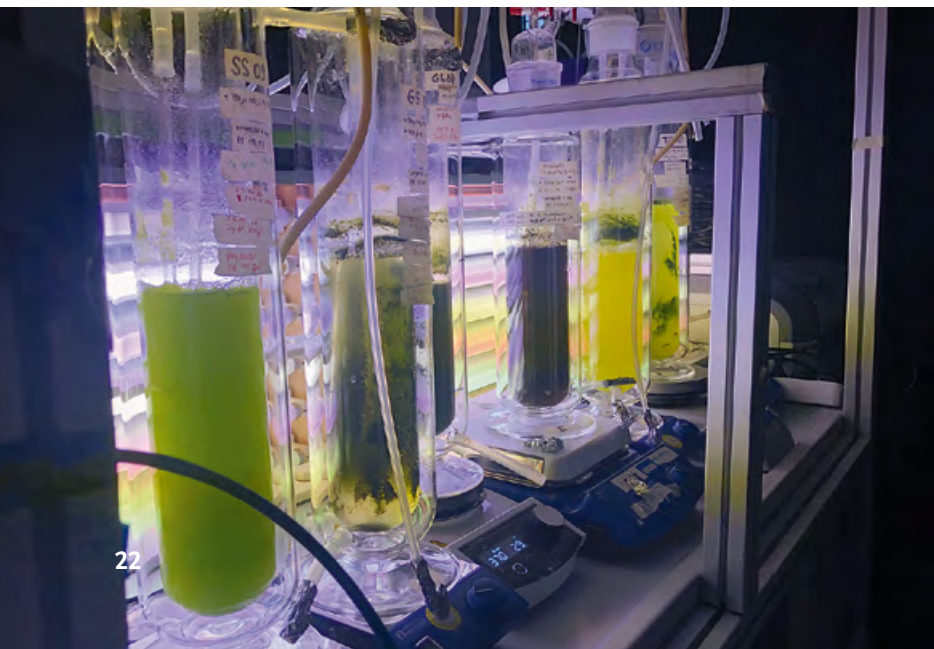
**PROF. DR. HANS-HENNIG  
VON GRÜNBERG**

Professor für Wissens-  
und Technologietransfer an  
der Universität Potsdam

Von der Krebsdiagnose über die Wasseraufbereitung bis zur Überwachung von Algenwachstum reicht die Anwendung der faseroptischen Spektroskopie und Sensorik, die seit 14 Jahren im Potsdamer Zentrum für Innovationskompetenz „innoFSPEC“ entwickelt wird. Um seine Forschungsergebnisse künftig noch schneller in die Praxis überführen zu können, bildet das interdisziplinäre Team aus Physik, Chemie und Biotechnologie jetzt mit der neuen Transferprofessur der Universität Potsdam ein „Zwillingslabor“, das Spitzenforschung mit Anwendungswissen synergetisch zusammenbringt. Für Hans-Hennig von Grünberg, den deutschlandweit ersten Professor für Transfer,

genau der richtige Schritt, will die Universität den Wissens- und Technologietransfer neben Lehre und Forschung als ihre dritte Säule stärken und damit dem eigenen Anspruch, Wirtschaftsmotor der Region zu sein, gerecht werden.

Das vom Bund geförderte Zentrum für Innovationskompetenz innoFSPEC bietet hierfür beste Voraussetzungen. 2008 waren die Physikalische Chemie der Universität und das Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam (AIP) eine auf den ersten Blick ungewöhnliche Verbindung eingegan-







**PROF. DR. MARTIN ROTH**

Professor für Astrophysikalische Instrumentierung und Astrophotonik am Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam und der Universität Potsdam, AIP-Forschungsleiter von innoFSPEC



**PROF. DR. ILKO BALD**

Professor für Physikalische Chemie an der Universität Potsdam, UP-Forschungsleiter von innoFSPEC

gen, um unter dem Motto „From Molecules To Galaxies“ interdisziplinäre Photonikforschung zu betreiben. Mit Erfolg! Das Zentrum hat nicht nur eine weltweit anerkannte Expertise aufgebaut, sondern immer auch für den Transfer seiner Entwicklungen gesorgt. Herausragendes Beispiel ist die Photonendichtewellen-, kurz PDW-Spektroskopie, mit der chemische, physikalische und biologische Prozesse in trüben Lösungen live verfolgt werden können. Ob bei der Blutanalyse, beim Herstellen von Nanopartikeln, in der Algenzucht oder beim Bierbrauen – dank der neuartigen Technologie lassen sich Produktionsprozesse in Echtzeit überwachen und optimieren. 2013 führte dies zur Ausgründung der PDW Analytics GmbH.

Schlagzeilen macht auch 3D-CANCER-SPEC, ein RAMAN-Spektrograf, der zur Krebsdiagnose verwendet werden kann. Im Projekt OptiZED kommen optische Fasern zur punktgenauen Diagnostik und Behandlung von Krankheiten zum Einsatz. Und ganz aktuell wird ein Verfahren zur Aufreinigung von Abwasser entwickelt. Insgesamt

13 Patente und elf weitere Anmeldungen gehen auf das Innovationskonto von innoFSPEC, das mit 60 wissenschaftlichen und fast noch einmal so vielen Industriepartnern kooperiert, berichtet der Chemiker Ilko Bald von der Universität, der gemeinsam mit dem Astrophysiker Martin Roth vom AIP Forschungsleiter des Zentrums ist.

Der Austausch mit potenziellen Anwendern wurde seit 2018 durch das Joint Lab OPAT innerhalb des Projekts „Innovative Hochschule Potsdam“ gefördert und soll nun im neuen Transferlabor weiter ausgebaut werden. Die Infrastruktur umfasst State-of-the-Art-Technologien im Wert von über zehn Millionen Euro. „Unser Ziel ist es, die faseroptische Spektroskopie und Sensorik so weit zu erproben, anzupassen und weiterzuentwickeln, dass sie in vielfältiger Weise Eingang in die Industrie finden oder auch in anderen Forschungseinrichtungen genutzt werden kann“, sagt Hans-Hennig von Grünberg und will die Transferpfade aufs Engste mit der Grundlagen- und anwendungsnahen Forschung von innoFSPEC verknüpfen. Darüber hinaus steht das Labor auch anderen Arbeitsgruppen der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät zur Verfügung. „Die substanzielle Förderung von innoFSPEC durch das Bundesforschungsministerium stand immer unter der Prämisse der Nachhaltigkeit“, betont Astrophysiker Martin Roth. „Es ist daher außerordentlich erfreulich, dass mit dem Transferlabor an der Universität eine Verstetigung gelungen ist, von der auch die Forschung am AIP profitieren kann.“

**ANTJE HORN-CONRAD**



Mehr darüber im Podcast Listen.UP – Folge #08  
**Dr. Marvin Münzberg:**  
**Was passiert da eigentlich?**



Fotos: © AIP/Thomas Spikermann (o.), Tobias Hopfgarten (u.)





## WIRTSCHAFT

# Meeresfrüchte vom Land

Das Start-up „numi foods“ entwickelt pflanzliche Alternativen für Garnelen, Krabben und Fisch



**MARILENA SCHMICH**

Gründerin von numi foods



**DR. ANTON PLUSCHKE**

Gründer von numi foods

Sie merken schon, wir sind Perfektionisten“, sagt Marilena Schmich lachend, während sie vorsichtig einige Kleckse lachsfarbener Chili-Mayonnaise auf dem Teller drapiert. Ihr Kollege Anton Pluschke hat zuvor eine Gurke in feine Scheiben geschnitten, den Teller mit grünen Blättern garniert und – das Wichtigste – eine frisch in der Pfanne gebratene Garnele daraufgelegt. Nun sieht es appetitlich aus. Doch das, was hier auf dem Teller liegt, stammt nicht aus dem Meer. Die Garnele, die dem Original tatsächlich täuschend ähnlich sieht, ist ein veganes Produkt auf der Basis von Erbsen und Linsen.

Im April 2022 haben Marilena Schmich und Dr. Anton Pluschke gemeinsam mit Fabian Machens und Stuti Singh das Start-up „numi foods“ gegründet. Unterstützt werden sie dabei von Potsdam Transfer, der zentralen wissenschaftlichen Einrichtung für Wissens- und Technologietransfer der Uni Potsdam. Ihr Ziel ist es, vegane Ersatzprodukte für Meeresfrüchte und Fisch zu entwickeln, als gesunde und nachhaltige Alternative. Marilena Schmich ist eigentlich Politikwissenschaftlerin und bringt Erfahrungen aus der Unternehmensberatung mit. Eine Passion für Meeresfrüchte hat sie aber schon seit ihrer Kindheit: „Ich habe japanische Wurzeln und bin mit dem Geschmack von Garnelen, Krabben oder Fisch aufgewachsen, das gehört zu meiner Kultur dazu.“ Weil ihr aber Tierschutz und Nachhaltigkeit wichtig sind, konsumiert sie kaum noch tierische Produkte. Gerade die Seafood-Industrie verursache massive Umweltprobleme. „Ich kenne den Geschmack von Garnelen und vermisse ihn schon manchmal“, sagt sie. Aber müssen Menschen, die sich vegetarisch oder vegan ernähren,

tatsächlich auf Geschmack verzichten, oder geht es auch anders?

Für Marilena Schmich kam der Aha-Moment in einem Restaurant, als sie zum ersten Mal einen veganen Burger bestellte. „Ich dachte für einen Moment, meine Bestellung wurde falsch aufgenommen und ich esse einen Fleischburger.“ Die junge Gründerin war Feuer und Flamme: „Das hat mich nicht losgelassen, dass man mit pflanzenbasierten Produkten so etwas Erstaunliches erreichen kann.“

Gemeinsam mit ihrem Gründungsteam, das aus der Molekularbiologie und der Lebensmittel- und Biotechnologie kommt, möchte sie nun den Geschmack von Meeresfrüchten und Fisch in vegane Produkte packen. Das ist eine Herausforderung, denn ein Stück Lachsfilet oder eine Krabbe auf Pflanzenbasis zu entwickeln, ist nicht so leicht, wie etwa einen Patty für einen Burger herzustellen. Die entsprechende Produktpalette ist noch sehr übersichtlich. „numi foods“ sieht in dieser Marktlücke eine Chance für die eigenen Produkte. Zumal der Markt für Alternativen zu tierischen Lebensmitteln rasant wächst.

Rund 22 Millionen Menschen ernähren sich in Deutschland vegan, vegetarisch oder flexitarisch – vermeiden also den Konsum tierischer Produkte ganz oder schränken ihn stark ein. Milchalternativen wie Soja- oder Hafermilch machen inzwischen zehn Prozent des Gesamtverbrauchs aus und hatten im vergangenen Jahr einen Umsatzzuwachs von mehr als 15 Prozent. Fleischalternativen haben erst einen Marktanteil von einem Prozent, aber auch hier legte der Umsatz um 22 Prozent zu.

„Das Wichtigste ist, dass Geschmack, Aussehen, Textur und Nährwert gut zusammenkom-



men“, fasst Anton Pluschke die Herausforderung für seine Produkte zusammen. „Um Alternativen zu entwickeln, muss man erst einmal das zugrundeliegende Original – in unserem Fall den Fisch oder die Garnele – verstehen.“ Dafür nutzt das Team wissenschaftliche Methoden, für die sie dank eines EXIST-Gründungsstipendiums auch Labore und Geräte an der Uni Potsdam nutzen können. Auf molekularer Ebene wird analysiert, welche Verbindungen für Geruch, Geschmack, Textur und Aussehen verantwortlich sind. Die aktuelle wissenschaftliche Literatur liefert weitere Hinweise auf die richtige Rezeptur. „Es gibt verschiedene Moleküle mit verschiedenen Funktionen“, erklärt Marilena Schmich. Was sind etwa in der Garnele die entscheidenden Bausteine und wie sind sie miteinander kombiniert? Gibt es für diese Moleküle bereits pflanzliche Alternativen in der Natur? Oder können sie mithilfe der Lebensmitteltechnologie nachempfunden werden?

Es soll nicht mehr lange dauern, dann möchte das Start-up mit seinen ersten Produkten in ausgewählten Berliner Restaurants an die Öffentlichkeit gehen. „Das wird für uns ein Pilottest“, sagt Marilena Schmich. Um anschließend auch große Mengen für Supermärkte produzieren zu können, sucht das Gründungsteam nach Industriepartnern. „Wir sind noch nicht beim Endprodukt angekommen“, betont Anton Pluschke, der die Rezeptur permanent weiter verfeinert und verbessert.

Das notwendige Feedback für Verbesserungen holt sich das Gründungsteam auch bei regelmäßigen Verkostungen von Potsdamer Studierenden ein. „Beim ersten Mal hatten wir dafür eigentlich drei Stunden vor der Mensa eingeplant, aber nach 45 Minuten waren alle 60 Proben schon aufge-



gessen“, erzählt Marilena Schmich. Die Testpersonen wurden anschließend gefragt, ob sie das Produkt auch kaufen würden. Ganz am Anfang beantworteten 25 Prozent diese Frage mit „Ja“, bei der letzten Verkostung im Juli waren es schon 61 Prozent. „Das ist phänomenal“, freut sich Anton Pluschke. Aber für den Gründer ist das noch nicht genug. „Es muss noch besser werden. Wir sind eben Perfektionisten.“

HEIKE KAMPE



➔ Kontakt

## WIRTSCHAFT

# Knopfsache

Wie das Start-up valupa die Modeindustrie nachhaltiger macht. Eine Gründungsgeschichte aus dem Babelsberger MediaTech Hub Accelerator



.....  
**ULRIKE BÖTTCHER**

Gründerin des Start-ups valupa

**W**as wäre die Bluse oder das Hemd ohne Knöpfe, unsere Jeans ohne Reißverschluss und Taschen ohne Ösen oder Henkel? Diese kleinen Teile an Kleidungsstücken werden oft übersehen und stellen doch einen immensen Anteil an der gesamten Masse der Modeproduktion dar. Wer beim Einkauf oder im Unternehmen Wert auf nachhaltige Textilien legt, hat sie selten im Blick. Zwar sind Stoffe dann entsprechend als umweltfreundlich zertifiziert, aber die Knöpfe oder Ösen werden größtenteils weiterhin aus erdölbasiertem Plastik hergestellt. In der Materialität dieser kleinen Teile liegt eine große Lücke, die bisher kaum beachtet wurde. Dabei gilt die Modeindustrie als zweitgrößtes Umweltproblem unserer Zeit. Ihr jährlicher CO<sub>2</sub>-Ausstoß wird auf circa 2,1 Milliarden Tonnen geschätzt – mehr als der CO<sub>2</sub>-Ausstoß der französischen, deutschen, britischen und nordirischen Wirtschaft zusammen.

Das Start-up valupa arbeitet an einem Gegenentwurf zu Fast Fashion und daran, nachhaltige Verschlusslösungen zu produzieren, die kompostierbar sind. Statt Erdöl kommt zum Beispiel Polymilchsäure zum Einsatz, die aus nachwachsenden Rohstoffen wie Mais gewonnen wird. Mit ihrem Fokus auf Kreislaufwirtschaft und Nachhaltigkeit ist valupa zur richtigen Zeit an

der richtigen Stelle.

Die Modeindustrie muss umdenken, Produktionen werden wieder verstärkt nach Europa verlagert und Wertschöpfungsketten transparenter gemacht. Denn nicht nur die Lieferengpässe während der Coronapandemie haben gezeigt, dass wir uns vom asiatischen Markt unabhängiger machen müssen. Auch hier werden nachhaltige Aspekte, sichere Arbeitsbedingungen und kürzere Lieferketten immer wichtiger.

Gründerin und Textil- und Flächendesignerin Ulrike Böttcher hat bereits lange in der Modeindustrie gearbeitet und störte sich immer wieder daran, dass es oft nur um Masse und schnellen Konsum ging. Sie orientierte sich stärker im Nachhaltigkeitssegment und war unter anderem in Indien in einem Projekt mit gewaltfreier Bio-Seide involviert. Das Absurde: Die entstandene Taschenkollektion aus Seidenstoff, bei der auf Nachhaltigkeit und faire Arbeitsbedingungen gesetzt wurde, bekam billige Plastikreißverschlüsse verpasst. Bei einer Recherche nach Alternativen fiel ihr auf, dass es solche nachhaltigen Verschlussmöglichkeiten auf dem Markt bisher nicht gab. Mit einer Starthilfe des Exist-Gründerstipendiums an der Universität Potsdam nahm ihre Geschäftsidee ihren Lauf. Dank der Anbindung an die Universität konnten dort Labore genutzt werden, um die Materialien zu testen und zu analysieren. Als fachlichen Mentor gewann das Start-up den Chemiker Prof. Dr. Helmut Schlaad, der sich mit der Entwicklung biobasierter Polymermaterialien befasst. „Nachhaltigkeit hat unheimlich viel mit Produktentwicklung zu tun. Es ist die Kombination: Das Design kann dazu führen, dass



Mehr darüber im Podcast  
Listen.UP – Folge #17  
**Verschlüsse aus  
Biopolymeren und  
Lebensmittelresten**





das Produkt kreislauf-fähig ist. Vom verwendeten Material wiederum hängt es ab, ob schädliche Stoffe in die Umwelt gelangen oder nicht. Das sind die zwei Stränge, die uns bei jedem Schritt, den wir gehen, begleiten“, so CEO Ulrike Böttcher.

Aktuell steckt valupa mitten in Materialforschung und Prototyping. Mit Teammitglied Petra Schönicke, einer Bio-Technologin, werden Kleinserien entwickelt und im Spritzgussverfahren Knöpfe, Gürtelschnallen und Anhänger produziert. Die Testings finden in den Laboren des Science Parks in Golm statt und auch in ihrem Büro im MediaTech Hub Accelerator in Babelsberg stehen 3D-Drucker und die Spritzgussmaschine, um erste Materialproben vor Ort

testen zu können. Zusätzlich ist die Digitalisierung ein wichtiger Hebel, um die Nachhaltigkeit in der Modebranche zu fördern. Über Planungstools können die Bedarfe on Demand hergestellt werden. Das wirkt einer Überproduktion entgegen



Fotos: © Valupa (2)

und spricht zukünftig auch große Konzerne an, die momentan noch auf asiatische Massenware zurückgreifen müssen. Diese setzen sich zunehmend mit den Fragen nach Nachhaltigkeit auseinander – und neben den positiven Aspekten für die Umwelt ist das zwangsläufig auch ein nicht zu unterschätzendes Marketinginstrument.

Als Konkurrent für den asiatischen Markt sieht sich valupa ohnehin nicht, denn ihre Produkte sollen und können mit den dortigen Preisen nicht konkurrieren. Im mittleren Preissegment angesiedelt, überzeugen valupa durch Qualität und Transparenz.

Ob Branding, Farbe oder Oberfläche: Durch die Druckmethode und digitale Designprozesse bedient das Start-up unterschiedliche Kundenwünsche auch für Kleinserien. Ein Online-Konfigurator soll langfristig dazu beitragen, solche Prozesse noch weiter zu digitalisieren.

Damit setzt valupa gleich auf zwei Standbeine. Denn auch die Großproduktion ist das Ziel. Momentan sind die Gründerinnen für das Fundraising mit Business Angels und Start-up-Netzwerken im Gespräch. „Wir wollen garantieren, dass auch bei Großproduktionen kein Greenwashing im Spiel ist. Dafür müssen viele Schritte ineinandergreifen und es braucht Detailgenauigkeit, um Materialien wie Erdöl an allen Produktionsschritten ausschließen zu können“, so Ulrike Böttcher. Die Massenproduktion im Spritzguss ist eine andere als mit dem 3D-Druck. Die industrielle Fertigung und Skalierung mit dem Anspruch an die Verwendung von Bio-Materialien ist damit die nächste Herausforderung. Aber nicht umsonst steht der Name valupa für „value“ und „parts“ – denn jedes noch so kleine Teil, das Zubehör an jeder Tasche, Jacke oder jedem Rucksack hat einen Wert, wenn es um ein ganzheitliches Umdenken in der Modebranche geht.

**CHRISTINE LENTZ**

**Der MediaTech Hub Accelerator**

ist der Sparringspartner für Frühphasen-Start-ups, die hier ein individuell zugeschnittenes Nachgründungs-Programm vorfinden, ihre Geschäftsmodelle weiterentwickeln und Netzwerke aufbauen können. Initiatoren sind die Universität Potsdam, das Hasso-Plattner-Institut und die Filmuniversität Babelsberg KONRAD WOLF.



➔ Kontakt



## WIRTSCHAFT

# Mit der AR-Brille zum besseren Durchblick

Gerold Zeilinger will mit Augmented Reality Entscheidungen in der Landschaftsplanung erleichtern



.....  
**DR. GEROLD ZEILINGER**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
am Institut für Geowissenschaften  
der Universität Potsdam

Viele Menschen können sich komplexe Objekte im Raum nicht vorstellen, wenn sie sie auf einem flachen Plan oder einer Karte sehen. Soll zum Beispiel eine Windkraftanlage aufgestellt oder ein Deich angelegt werden, lassen sich die Auswirkungen am einfachsten in der realen Landschaft selbst vermitteln“, sagt Gerold Zeilinger. Möglich wird das mit der Augmented Reality-Technologie, die der Geologe für die Landschaftsplanung adaptiert. „Wir nehmen kein digitales Abbild der Natur und zeigen es in einer Visualisierung in einem Raum oder in einem Labor, sondern gehen an den Ort des Geschehens, nach draußen. Das ist die Innovation“, betont der Wissenschaftler. Kommunen, Umweltämter, Landschaftsgestaltung, Architekturbüros, aber auch die Bauindustrie können damit arbeiten, um geplante Veränderungen besser diskutieren und Entscheidungen treffen zu können, so Zeilinger.

Sein Projekt „Visualisierung von Landschaftsveränderungen mittels AR in realer Umgebung“ erhielt 2021 einen FöWiTec-Preis, mit dem die Universität Potsdam den Wissens- und Technologietransfer finanziell unterstützt. Die Idee zum Projekt ist aus dem 3D-Labor heraus entstanden, das Zeilinger seit 2011 am Institut für Geowissenschaften leitet. In diesem Labor werden multidimensionale Datensätze räumlich projiziert, um Datenstrukturen sowie deren interne Beziehung visuell zu analysieren. Anders als mit Virtual Reality (VR)-Brillen hat man im 3D-Labor kein reines Computerbild vor Augen, sondern arbeitet

Fotos: © Sandra Scholz (3)



gemeinsam immersiv am Objekt, sieht also mithilfe von 3D-Brillen die digitalen Objekte im Raum schweben. „Das ist ein großer Vorteil, was die Kommunikation anbelangt, da sich die Akteure in einer Gruppe gegenseitig sehen können“, sagt Gerold Zeilinger. „Diese Erfahrung aus dem 3D-Labor, dass die Diskussionsschiene einfach offen sein muss und man die Mimik und Gestik der anderen erfassen kann, wollen wir auch mit den AR-Brillen umsetzen.“

Darüber hinaus ist es möglich, direkt vor Ort Manipulationen der virtuellen Objekte in ihrer Lage vorzunehmen, ihre Auswirkungen serverseitig zu berechnen und diese dann „just in time“ wieder vor Ort zu visualisieren. Man kann durch Gesten zum Beispiel ein Windrad greifen und an eine andere Stelle versetzen, einen Graben oder einen Damm anlegen. Das räumliche Verschieben von Objekten ist dabei metergenau möglich. Die neue Lage geht an einen Geoinformations (GIS)-Server, der veränderte Analysen oder Berechnungen, etwa des Schattenwurfs, anstellt und dieses Ergebnis wieder zurückspielt.

„Was die technischen Anforderungen betrifft, so benötigen wir für unser Projekt 5G – lokal über ein Funknetzwerk mit einem Hub – und außerdem schnelle Modellierungen“, erläutert der Geologe. Schnell bedeutet hier, der Fragestellung angepasst hinreichend genau, aber dennoch in einer akzeptablen Zeit, sodass die Modelle tatsächlich dabei helfen können, Entscheidungen zu treffen. Mit der zukünftigen 5G-Abdeckung erwartet Zeilinger für die Kombination aus AR-Brillen vor Ort und der zeitnahen Modellierung eine zunehmende Genauigkeit.

Als Partner für sein Projekt konnte Gerold Zeilinger die Firma LandPlan OS GmbH gewinnen, die in der Landschaftsplanung tätig ist. „Sie verwenden Tablets, auf denen sie die Windkraftanlagen verschieben können. Dieser Teil ist bereits umgesetzt“, sagt er. „Aktuell arbeiten wir gemeinsam am Trigger der Analyse auf die Server und am Zurückspielen der Ergebnisse.“ Unterstützt wird er an der Universität Potsdam von Projektkoordinatorin Leila Rezaei, dem Geoinformatiker Martin Schüttig und einer Praktikantin aus dem Masterstudiengang „Remote Sensing, geoInformation and Visualization“. Von der Projektidee bereits umgesetzt ist die einfache Analyse auf dem GIS-Server. Die Interaktionen in der AR-Brille und die Geolokation der Brillen im Gelände sollen folgen. Ziel ist es, bis Mitte 2023 einen guten Demonstrator zu haben. „Dieser Prototyp



soll mit vier bis fünf synchronisierten Brillen funktionieren“, sagt Zeilinger. Dabei muss sichergestellt sein, dass die Brillen die Objekte an der richtigen Position darstellen.

AR-Brillen verändern das Empfinden der Wirklichkeit. Der Blick in Echtzeit kann durch virtuelle Elemente wie Texte, Bilder, Videos oder dreidimensionale Animationen angereichert werden. Da nicht jede Person bereits damit vertraut ist und mitunter Berührungängste bestehen, sollen potenzielle Anwenderinnen und Anwender die Möglichkeit erhalten, zur Probe eine AR-Brille aufzusetzen, um in praxisnahen Demonstrationen das Ganze durchzuspielen, kündigt Zeilinger an. Er ist zuversichtlich, mit der von ihm entwickelten Transferidee Entscheidungen zu landschaftsverändernden Maßnahmen unterstützen und dabei verstärkt auch die Bevölkerung einbeziehen zu können.

**DR. STEFANIE MIKULLA**

**FöWiTec-Preis zur Förderung des Wissens- und Technologietransfers**

Mit insgesamt 50.000 Euro fördert Potsdam Transfer – die zentrale Einrichtung für Innovation, Gründung, Wissens und Technologietransfer an der Universität Potsdam – alljährlich bis zu fünf anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungsprojekte. Potsdam Transfer unterstützt bei der Entwicklung der Idee und sorgt gemeinsam mit der UP Transfer GmbH dafür, dass die Projekte erfolgreich umgesetzt werden können.



Fotos: © G. Zeilinger (o.), Pixelio/Petra Bork (u.)





POTSDAM SCIENCE PARK IN GOLM

## WIRTSCHAFT

# Europa so nah

Wie sich Alumna Theresa König in Brüssel für die regionale Entwicklung in Brandenburg stark macht

**A**ls Theresa König 2009 am Campus Griebnitzsee begann Politik und Verwaltung zu studieren, war das neue Hörsaal- und Seminargebäude, in dem sie in den kommenden Jahren noch viel Zeit verbringen sollte, gerade zwei Jahre alt. Es gab dort ein Schild, das auf die EU-Förderung des Neubaus hinwies: Neben Landes- und Bundesgeldern kamen etliche der insgesamt 24 Millionen Euro aus dem

Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE). Den Gedanken, dass die EU in ihre Uni investierte, fand sie toll!

## Warum, Frau König, waren Sie davon so beeindruckt?

Ich kam gerade von einem Europäischen Freiwilligendienst in Belgien zurück. Ein Jahr lang war ich in Brüssel und arbeitete unter anderem

in einer Kleinstadt in der Wallonie in einem EU-Informationszentrum. Dort sprach ich oft mit Schulgruppen über die Union und die Aufgaben der Institutionen. Gleichzeitig wurde mir der große Einfluss von EU-Entscheidungen auf unser Leben bewusst. Das überzeugte mich, Politik und Verwaltung im Hauptfach zu studieren, um später selbst EU-Politik mitzugestalten.

### Und wie sahen Sie die Entscheidungen der EU in Potsdam verwirklicht?

In meinen ersten Semestern pendelte ich für mein Zweitfach Französische Philologie regelmäßig von Griebnitzsee nach Golm. Der Potsdam Science Park dort wird seit über 25 Jahren aus EU-Mitteln kofinanziert, allein aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung sind das über die Jahre mehr als 140 Millionen Euro. Was sich in meinen Augen damals noch als Wissenschaftspark Golm auf der „anderen Seite des Bahnhofs“ abspielte, ist heute ein Standort, an dem die Universität, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen und Innovationszentren mit verschiedenen Start-ups und Unternehmen zusammenwachsen. Hier wird studiert, geforscht, gelebt und gearbeitet, wodurch sich mehr Möglichkeiten für Austausch, Kooperation und gemeinsame Innovationen bieten.

### Heute sind Sie es, die maßgeblich die Entwicklungen in Brandenburg durch EU-Förderungen betreut und begleitet. Wie sieht Ihre aktuelle Rolle in der Europäischen Kommission aus?

Seit 2017 bin ich als Managerin in der Europäischen Kommission für das EFRE-Programm Brandenburg zuständig und damit in engem Austausch mit dem Wirtschaftsministerium des Landes Brandenburg, in dem seit 1991 Projekte aus dem europäischen Strukturfonds EFRE gefördert werden. Zwischen 2014 und 2020 waren es rund 857 Millionen Euro – ergänzt um nationale Eigenmittel, mit denen Vorhaben in Forschung, Entwicklung und Innovation, zur CO2-Reduzierung sowie für die Stadt- und Umlandentwicklung unterstützt wurden. An der Universität Potsdam wurden in diesem Zeitraum mit rund 35 Millionen Euro EU-Mitteln Projekte unterstützt, die Wissenschaft und Wirtschaft zusammenbringen, etwa um Innovationen aus der Universität für kleinere und mittlere Unternehmen Brandenburgs nutzbar zu machen.

Foto: © König/M. Buchmann

### Mit Rückblick auf Ihr Studium: Haben Sie sich von der Universität Potsdam in der Entwicklung Ihrer Karriere unterstützt gefühlt?

Während meines Studiums habe ich insbesondere die Praxisnähe der Seminare und Vorlesungen sehr geschätzt, sei es etwa durch Fallstudien zu Verwaltungsmodernisierungen oder Gruppenarbeiten zur Gründung von Nonprofit-Organisationen. Sowohl im Bachelor als auch im Master wählte ich für meine Abschlussarbeiten sehr praxisbezogene Themen. So beschäftigte ich mich einerseits mit der Nachhaltigkeitsbewertung von Projektanträgen in der EFRE-Förderung Brandenburgs und andererseits mit „Open Innovation“-Ansätzen in der Berliner Verwaltung. Ich bin damit schon früh in Kontakt mit verschiedenen brandenburgischen und Berliner Behörden gekommen, was mir beim Einstieg in die Praxis sehr geholfen hat. Außerdem habe ich vom Angebot des Sprachenzentrums und des Career Service stark profitiert: Mein erstes Praktikum an einer Landesvertretung fand ich durch einen Aushang gegenüber den Hörsälen. Meine Seminararbeiten schrieb ich – soweit möglich – über EU-Themen, um mich hier von Beginn an zu spezialisieren. Ich bin mir sicher, dass dies einige der Puzzleteile waren, die mir den Übergang von der Uni in meinen Beruf erleichterten.

### Wie kamen Sie zur Europäischen Kommission und wie geht es Ihnen heute dort?

Der Einstieg in die Europäische Kommission gelang mir mit einem Traineeprogramm. Zwei Tage nach Abgabe meiner Masterarbeit ging es nach Brüssel, zunächst für eine Position im Bereich transeuropäischer Transportinfrastrukturen und nun schon seit einigen Jahren in der europäischen Regionalpolitik. Zwölf Jahre nach Studienbeginn blicke ich erstaunt auf meinen Weg zurück: Ich arbeite im Herzen europäischer Politikgestaltung und bin wiederum inhaltlich ganz nah dran am Geschehen in Brandenburg. Zuletzt verhandelte ich für die Europäische Kommission mit Brandenburg das EFRE-Programm 2021 bis 2027 mit einem Fokus auf Forschung und Innovation. So fühle ich mich auch mit der Wissenschaftslandschaft und der Uni Potsdam noch sehr verbunden. Wer weiß, eventuell arbeiten wir in der Zukunft an einem gemeinsamen Projekt oder sehen uns in einem Praxisseminar? Ich freue mich darauf!



.....  
**THERESA KÖNIG**

Alumna der Universität Potsdam, EFRE-Programm-Managerin für Berlin und Brandenburg im für Deutschland zuständigen Referat der Generaldirektion Regionalpolitik und Stadtentwicklung bei der Europäischen Kommission



➔ Kontakt

**DIE FRAGEN STELLTE JULIANE SEIP.**



**WIRTSCHAFT**

# Na, Logo!

Der UNIshop der UP Transfer GmbH versteht sich als ein Markenbotschafter der Universität – online und in Präsenz



.....

**DR. ANDREAS BOHLEN**

Alumnus der Universität  
Potsdam, Geschäftsführer der  
UP Transfer GmbH

Shirts, Rucksäcke, Kaffeetassen – wer die Marke „Universität Potsdam“ nach außen tragen möchte, kann sich jetzt im neuen UNIshop auf dem Campus Am Neuen Palais mit attraktiven Merchandising-Produkten eindecken. Ob Schlüsselanhänger, Touchpen oder Uni-Ente mit Doktorhut – im ehemaligen Buchladen gegenüber dem Haus 9 ist all das zu haben. „Endlich ein UNIshop, der den Namen verdient“, sagte Unipräsident Prof. Oliver Günther, Ph.D. zur Eröffnung der renovierten, hellen Räume Ende 2021.

Wochentäglich von 11:30 bis 15:30 Uhr kann man hier im regelmäßig aktualisierten Sortiment stöbern und auch die neuesten Magazine der Universität erhalten. Wer sie dort gleich lesen möchte, findet dazu in der angegliederten Selbstlernzone einen ruhigen Platz. Montags und donnerstags ist sogar noch eine Stunde länger geöffnet. „Um Rentabilität geht es dem Team vom UNIshop weniger“, sagt Projektmanagerin Dr. Franziska Pruin von der UP Transfer GmbH. „Wir wol-

len, dass sich Studierende und Beschäftigte hier wohlfühlen und den neuen Raum auch für kleine Meetings und Gespräche nutzen. Für Kaffee und Snacks ist vor Ort gesorgt.“

Lange hatte der UNIshop auf ein festes Domizil warten müssen. Konnte man bislang nur online einkaufen oder im Vorbeigehen an Marktständen und bei Veranstaltungen ein T-Shirt oder einen Pullover mit Uni-Logo ergattern, so gibt es inzwischen zwei feste Adressen: am Neuen Palais und am Campus Griebnitzsee. Dort im Haus 2 ist der Shop vorerst mittwochs von 11:30 bis 14:30 geöffnet. Ergänzend dazu organisieren Studierende regelmäßig den mobilen Verkauf vor den Mensen in Golm und Griebnitzsee. „Hier kann jetzt – genauso wie im Shop am Neuen Palais – flexibel

**NEUES DOMIZIL:  
UNISHOP AM NEUEN PALAIS**







mit EC- oder Kreditkarte gezahlt werden“, freut sich Franziska Pruin. Und dann gibt es natürlich nach wie vor die Möglichkeit, online einzukaufen. Der Web-Shop hat sich gut etabliert und wird rege besucht. Wer hier bestellt, kann seine Ware bequem in den Campus-Shops abholen.

„Natürlich schicken wir die Sachen auch nach Hause“, sagt Maribel Ortiz-Tabares von der UP Transfer GmbH, die von Anfang an im Verkaufsteam dabei ist. Aktuell arbeitet sie hier mit ihrer Kollegin Katrin Kusewehr und den beiden Studierenden Bianca Kietzmann und Pascal Uecker zusammen. Sie stehen nicht nur hinter der Kasse und beraten die Kundschaft, sondern organisieren auch den Online-Versand. Management und Controlling des UNishops liegen bei Dr. Franziska Pruin und Dr. Andreas Bohlen, dem Geschäftsführer der Transfergesellschaft, der das Projekt bereits Ende der 1990er Jahre ins Leben rief.

Seit 2012 sind auch Forschung und Lehre mit im Boot. Marketingprofessorin Uta Herbst entwickelte ein passendes Seminar, in dem Studierende üben können, den UNishop zu organisieren, und dabei theoretisches BWL-Wissen praktisch anwenden. „Die Herausforderung ist in jedem Semester etwas anders. Ging es am Anfang zum Beispiel darum, eine Homepage zu erstellen, so setzen die Studierenden mittlerweile Social-Media-Kampagnen oder auch gestalterische Ideen um“, erzählt Magdalena Kasberger, die als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl von Uta Herbst die Lehrveranstaltung betreute. „Das Motiv der aktuellen Serie ‚Styler‘ auf Rucksack, Kapuzenpullover, Sweatshirt, Strick-Beanie und T-Shirts entstand in einer studentischen Design-Gruppe Anfang 2021“, ergänzt ihre Kollegin Jacqueline Sube, die das Seminar derzeit leitet.

Andere Designideen wie die Skyline von Potsdam, die sich inzwischen auch auf einer Jumbotasse wiederfindet, entwickelt das UNishop-Team zusammen mit den kreativen Köpfen von Zulieferern oder mit Gestaltern aus der Region. Das brandneue UP-Design auf dem Basecap ent-

stammt zum Beispiel der Feder von Uniabsolventin Franziska Schwarz. Die promovierte Ernährungswissenschaftlerin gründete mithilfe von Potsdam Transfer ihr eigenes Unternehmen „SciVisTo“ und hat sich mit ihren Illustrationen, Infografiken und Prozessvisualisierungen in der Forschungswelt einen Namen gemacht. Ihr Design, das sie speziell für den UNishop entwickelte, verbindet alle Fakultäten mit den drei großen Standorten der Universität. Auch Sonderanfertigungen sind jederzeit möglich. Ob für Fachschaftsräte, Dienstkleidung oder Konferenzen – das Team des UNishops stellt sich auf spezielle Bedürfnisse und Wünsche ein.

Bei allen Neuheiten achtet die UP Transfer GmbH verstärkt auf Bio-Qualität und Nachhaltigkeit. „Rucksack, Schlüsselband und Strick-Beanie sind aus recycelten Materialien hergestellt“, erklärt Franziska Pruin. „Doch nicht immer lassen sich all unsere Ansprüche erfüllen, da die Sachen ja für Studierende erschwinglich bleiben sollen.“ Beim Basecap wurde bewusst darauf verzichtet, so liegt der Preis deutlich unter 20 Euro.

Übrigens sind ausgewählte Produkte neuerdings auch in den Tourist-Informationen Am Alten Markt und in der mobiagentur im Hauptbahnhof erhältlich, berichtet die Projektleiterin. „Wir wollen ja nicht nur in der Studierendenschaft und bei den Beschäftigten werben, sondern die Marke der Uni Potsdam auch in der Landeshauptstadt bekannter machen.“



**DR. FRANZISKA PRUIN**

Alumna der Universität Potsdam, Projektleiterin in der UP Transfer GmbH



UNishop

**ANTJE HORN-CONRAD**

## WIRTSCHAFT

# Sind Ideen planbar?

Ja, sagt Wirtschaftswissenschaftlerin Jennifer Haase. Während ihrer Recherchen trifft sie auf eine, die das Ideenfördern zum Beruf gemacht hat: Alexandra-Irina Nicolae

**W**as schafft Kreativität, wo entstehen die besten Ideen? Wie stellt man es an, dass gute Gedanken nicht im Keim erstickt werden, sondern Flügel bekommen? Und: Lässt sich all das organisieren, fragt Jennifer Haase. Die Wirtschaftswissenschaftlerin steckt in der Endphase ihrer Dissertation, in der sie untersucht, wie Unternehmen innovative Prozesse vorantreiben. Die Suche nach Antworten gestaltete sich schwieriger als ursprünglich gedacht, denn „kaum

jemand wollte sich in die Karten blicken lassen“, berichtet die Potsdamer Doktorandin.

Eine, die aus ihrem Innovationsmanagement kein Betriebsgeheimnis machte und für eine Befragung sofort ihre Tür öffnete, war Alexandra-Irina Nicolae. Interessante Vorschläge in die richtigen Bahnen zu lenken, ist quasi ihr Beruf. Sie arbeitet in der Ideenschmiede, der Ideas Engineering Section der Axel Springer Gruppe. Zusammen mit Entwicklern, Designerinnen, KI-Experten und Produktmanagerinnen hebt sie Medienprojekte auf die nächsthöhere Stufe und sucht nach modernsten technologischen Lösungen, die sowohl den Geschäftsanforderungen als auch den Nutzerbedürfnissen gerecht werden. Wie das Team dabei vorgeht, zeigte sie Jennifer Haase an konkreten Beispielen und gewährte ihr so Einblick in die besondere Arbeitsweise und Innovationskultur ihrer Abteilung.

Für die Doktorandin war dies ein Vertrauensbeweis, ohne den sie ihre Studie nicht hätte durchführen können. Dass sie bei Alexandra-Irina Nicolae so viel Unterstützung fand, hatte ein wenig auch damit zu tun, dass die heutige Managerin selbst einmal an der Universität Potsdam studierte. Warum nicht sollte sie als Alumna ihrer Alma Mater etwas zurückgeben und – wie in diesem Fall – ein konkretes Forschungsprojekt voranbringen? Viel zu sehr war sie selbst an dem Thema und natürlich auch an den Ergebnissen interessiert. „Innovation braucht permanenten Austausch und den muss man pflegen“, sagt die Frau aus der Praxis, die jede Gelegenheit

ALEXANDRA-IRINA  
NICOLAE, ALUMNA DER  
UNIVERSITÄT POTSDAM





nutzt, Studierende als Praktikanten einzubeziehen oder mit Forschenden wie Jennifer Haase Wissen und Expertise zu teilen. Letztlich können alle nur gewinnen, ist sie sich sicher.

Alexandra-Irina Nicolae weiß, dass das keine Selbstverständlichkeit ist. Während eines USA-Aufenthalts im Rahmen des Axel Springer Silicon Valley Fellowships hatte sie selbst all ihr Recherchetalent einsetzen müssen, um zu erfahren, wie aus einer Idee ein Prototyp und daraus ein Produkt wird. Positiv fand sie hingegen, dass in der amerikanischen Gesellschaft „unternehmerisches Denken schon in der Grundschule kultiviert wird“. Und so versteht sie ihre eigene Arbeit inzwischen auch als „Kulturinitiative“, die im Unternehmen eine Atmosphäre schafft, in der vielversprechende Ideen reifen können. Egal, ob sie vom Praktikanten oder aus dem Management kommen. „Das Wichtigste ist“, meint Jennifer Haase, „dass es jemanden gibt, der die Sache in die Hand nimmt und den Prozess gut steuert“,

denn, so die Überzeugung der Wissenschaftlerin: „Ideen sind planbar!“ Von der Intention über das Brainstorming und den Kreativprozess bis zur Evaluierung und der Planung der nächsten Etappe seien es immer wieder dieselben Schritte auf dem Weg zur erfolgreichen Innovation. „Das kann man strukturieren. Woher soll sonst die Effizienz kommen?“

Ihre Beobachtungen aus der „Vogelperspektive“ hat die Forscherin ausgewertet und als Empfehlungen zur Prozessoptimierung an das Team der Ideas Engineering Section weitergegeben. „Es ist wichtig, Feedback zu bekommen“, weiß Alexandra-Irina Nicolae. „Gut, eine Expertin wie Jennifer vor Ort zu haben, die unsere Arbeit durch eine andere Brille betrachtet. Man muss sich ständig fortbilden, neugierig bleiben“, sagt die Frau aus der Praxis zur Frau aus der Wissenschaft. Kein Zweifel, dass die beiden in Verbindung bleiben.



**JENNIFER HAASE**

Doktorandin an der Universität Potsdam

**ANTJE HORN-CONRAD**

ANZEIGE

**Nicht nur Berater, sondern auch Biker.**

Florian Mattner, Sparkassen-Berater und Motorradfahrer.

**Ob Vorsorge oder Versicherung –  
Ich zeige Ihnen, was Sie wirklich brauchen.  
Jetzt Termin vereinbaren!**

 **Mittelbrandenburgische Sparkasse**



## BILDUNG

# Aus der Vogelperspektive

BIRD schaut auf die Fülle digitaler Lernangebote und verknüpft sie auf einer nationalen Bildungsplattform



**PROF. DR. ULRIKE LUCKE**

Professorin für  
Komplexe Multimediale  
Anwendungsarchitekturen an  
der Universität Potsdam

**E**s ist das größte und anstrengendste Projekt, das ich je hatte“, sagt Ulrike Lucke und meint den Prototyp einer nationalen Bildungsplattform, einer IT-Struktur, die nichts Geringeres leisten soll, als sämtliche digitalen Dienste und Lernformate zu verknüpfen, sodass sie sich bundesweit und übergreifend nutzen lassen – von der Grund- bis zur Hochschule und weit darüber hinaus.

Unter dem Digitalisierungszwang in der Pandemie haben die Bildungseinrichtungen in Deutschland viele verschiedene Ansätze entwickelt, so die Professorin. „Die lassen sich nicht vereinheitlichen. Wir wollen da auch keine Glocke überstülpen“, versichert sie. „Vielmehr schieben wir eine Art Servierplatte darunter, auf der sich das jeweilige Menü bedarfsgerecht anrichten lässt.“

Ulrike Lucke hält dabei alle Fäden in der Hand: Im Projekt „Bildungsraum digital“, kurz BIRD, hat die Universität Potsdam die Koordination übernommen. Mit dabei sind die Technische Universität Berlin, die Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung Göttingen und die Universität Magdeburg. Aber auch der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) und eine Reihe gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Akteure beteiligen sich an dem Mammutvorhaben, das vom Bundesforschungsministerium über vier Jahre mit rund 22 Millionen Euro gefördert wird.

Der Erwartungsdruck der Bundesregierung ist hoch. Die Pandemie hat die digitale Ödnis in deutschen Bildungslanden gnadenlos offengelegt. Die BIRD-Macher mussten sich deshalb sehr schnell einen Überblick verschaffen, bestehende Plattformen und digitale Lehrangebote über eine Middleware einbinden und gemeinsame Stan-

dards etablieren. So entsteht ein virtueller Raum, der in allen Phasen des lebenslangen Lernens den Zugang zu Bildung erleichtert, ob über Institutionen oder auf individuellen Pfaden.

Während die Professorin davon erzählt, imaginiert sie Eckpunkte, zeichnet mit den Händen Verbindungslinien, Schnittstellen, Andockpunkte. Plötzlich leuchtet ein, was „Komplexe Multimediale Anwendungsarchitekturen“ bedeuten, die an der gleichlautenden Professur von Ulrike Lucke entworfen werden. Wie am Reißbrett entsteht der Plan jenes digitalen Raums, in dem Wände, Bausteine und Gestaltungselemente ein sinnvolles Ganzes ergeben. Dafür arbeiten Fachleute aus Bildung und Technik zusammen. Auf 20 Personen ist die Projektgruppe inzwischen allein in Potsdam angewachsen.

Nicht ohne Grund ist im Projekt immer wieder von „Bildungsreisen“ die Rede. Reisen durch Wissensgebiete, in die Tiefen einzelner Fächer oder zu benachbarten Disziplinen. Expeditionen in virtuelle Welten, Bildungstrips in fremde Länder mit allem was dazu gehört: Begegnungen, Diskussionen und interkulturellem Austausch, dem Zertifikat eines Sprachkurses oder dem Studienabschluss einer Universität. BIRD will die Wege dahin ebnen und Klüfte überbrücken, sodass die „Bildungsreise“ jedes Einzelnen ohne Brüche, selbstbestimmt und möglichst lebenslang erfolgreich wird.

Wie eine solche Nutzerreise auf dem digitalen „Gelände“ der Bildungsplattform aussehen kann, zeigte das Entwicklerteam 2022 auf der Internationalen Funkausstellung. Zu erleben war hier unter anderem, wie die Lehramts-Referendarin Stefanie Schubert auf ihrem Bildungsweg zwischen Seminar, Unterrichtspraxis und Fortbildung unterwegs



**BIRD AUF DER INTERNATIONALEN FUNKAUSSTELLUNG IN BERLIN.**

**PROJEKTKOORDINATORIN FRANZISKA BLUM (2.V.R.) VON DER UNIVERSITÄT POTSDAM WURDE VON KOLLEGINNEN DES DAAD TATKRÄFTIG UNTERSTÜTZT.**

ist: Über ein eigenes Identity Management erhält sie Zugang zur Plattform, verbindet sich mit der Schulcloud und führt über das BigBlueButton-Konferenzsystem eine Biologie-Lehrprobe in einer 11. Klasse durch. Während des Unterrichts greift sie auf digitale Materialien zu, die den Stoff veranschaulichen, interagiert mit den Schülerinnen und Schülern und vermittelt ihnen auf dem vernetzten DAAD-Portal gleich noch einen Sprach-eignungstest, den sie für einen geplanten Auslandsaufenthalt benötigen. Selbstredend haben sich ihre Fachbetreuer zugeschaltet und ihr zur Lehrprobe nicht nur ein Feedback, sondern über den Prüfungsausschuss auch eine Note gegeben, die Stefanie in ihrer persönlich verwalteten „Data Wallet“, einer digitalen Dokumentenmappe, sammelt. Die aufgezeichnete Unterrichtsstunde teilt die Referendarin in einem virtuellen Arbeitsraum mit ihren Kommilitonen und erhält hilfreiche Kommentare. Ihre Lehrprobe scheint gelungen, denn Stefanie hängt sie an eine Bewerbung an, die sie an ihre „Traumschule“ schickt. Und weil ihr die Betreuer empfohlen haben, sich zu digitalen Lehrformaten zu qualifizieren, nimmt sie im Bildungsraum an einem E-Learning-Kurs teil. Nach erfolgreich absolvierter Online-Prüfung füllt ein weiteres verifiziertes Zertifikat ihre „Data Wal-

let“, die sie auf ihrer lebenslangen Bildungsreise – immer griffbereit – begleiten wird.

Stefanies Beispiel zeigt, was möglich wird, wenn das technische Rückgrat für den digitalen Bildungsraum fertig ist. Ulrike Lucke sieht BIRD auch als Inkubator und Experimentierraum, um technische Möglichkeiten für die Bildung kommender Generation zu erproben. Weitere Prototypen auf Basis von Open Source Software sollen deshalb folgen. „Peu à peu werden Features drum herum gebaut, kommen neue Räume hinzu“, sagt die „Architektin“ komplexer multimedialer Anwendungen, „bis das ganze Gebäude steht und seinen Zweck erfüllt“.

**ANTJE HORN-CONRAD**



**DR. UTE RZEHA**

Alumna der Universität Potsdam, Messeservice bei Potsdam Transfer

**Der Messeservice von Potsdam Transfer**

Messen steigern nicht nur die Bekanntheit der Hochschule, sie bieten auch die perfekte Möglichkeit, anwendungsorientierte Forschungsergebnisse zu evaluieren, neue Trends zu entdecken und sich von vielen Seiten für die eigene Forschung inspirieren zu lassen. Der Messeservice von Potsdam Transfer unterstützt Forschende der Uni Potsdam bei der Vorbereitung – von der Auswahl der Messe bis zum Standbau vor Ort.



## BILDUNG

# Zurück an die Uni!

## Von Biotechnologie bis IT-Management: Weiterbildung für Fach- und Führungskräfte



DR. ROYA MADANI

UP Transfer GmbH,  
Bereich Weiterbildung



DR. THOMAS GEBHARDT

UP Transfer GmbH,  
Bereich Weiterbildung

**N**eues Wissen aufnehmen, Fähigkeiten trainieren, Kompetenzen erweitern: Lebenslanges Lernen gilt in einer sich schnell wandelnden Welt als Erfolgsgarant, auch und gerade für Menschen in Führungspositionen. Als Tochtergesellschaft der Universität Potsdam hat sich die UP Transfer GmbH darauf eingestellt und qualifiziert Fach- und Führungskräfte für den öffentlichen Sektor und die Wirtschaft:

### Master of Business Administration

Fundierte Managementwissen ist entscheidend für die unternehmerische Entwicklung und ihren langfristigen Erfolg. Das berufsbegleitende MBA-Studium an der Universität Potsdam verbindet die wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagen mit einem starken Praxisbezug. Fünf Branchentiefen stehen zur Auswahl: Biotechnologie und Medizintechnik, Gesundheitsökonomie, Informationstechnologie, Innovative Technologien sowie Verhandlungsmanagement.

### Master of Public Management

Wer Reformen in der öffentlichen Verwaltung vorantreiben will, braucht neben theoretischen Grundlagen ein neues Verständnis von Management und Kommunikation. Entsprechende Fähigkeiten und anwendungsorientiertes Wissen vermittelt das international aufgestellte und deshalb englischsprachige Masterprogramm of Public Management. Bewerben kann sich, wer einen ersten akademischen Abschluss in Sozial- oder Wirtschaftswissenschaften, Jura oder

Naturwissenschaften hat und im Idealfall über Berufserfahrung im öffentlichen Sektor, Nichtregierungsorganisationen oder Entwicklungsagenturen verfügt.

### Master of European Governance and Administration

Die Wahrnehmung staatlicher Aufgaben steht heute in fast allen Bereichen im europäischen oder internationalen Kontext. Wer hier erfolgreich sein will, braucht eine grenzübergreifende, europäische Orientierung und profunde Kenntnisse des politischen und rechtlichen Umfelds. In diesem Bewusstsein wurde 2003 anlässlich des 40. Jahrestages des Elysée-Vertrages ein deutsch-französisches Qualifizierungsprogramm initiiert, das sich vor allem an Angehörige des höheren Dienstes beider Staaten, aber auch an angehende Führungskräfte anderer EU-Staaten und aus Staaten mit EU-Beitrittsperspektive wendet. Der zweijährige, berufsbegleitende Executive Master wird an Hochschulen in Deutschland und Frankreich durchgeführt. Die Koordination erfolgt durch ein Konsortialbüro bei der UP Transfer GmbH an der Universität Potsdam.

### Interkulturelle Wirtschaftskommunikation

In global agierenden Unternehmen und internationalen Wirtschaftsorganisationen wächst die Nachfrage nach mehrsprachig kommunizierendem und interkulturell kompetentem Personal. Der weiterbildende Masterstudiengang vermittelt sprachwissenschaftliche, landes- und kulturwissenschaftliche Kenntnissen über die Kommunikationsprozesse von Unternehmen in europäischen





oder auch außereuropäischen Ländern. Ziel ist es, Schwachstellen und Konfliktpotenziale in der interkulturellen Kommunikation zu erkennen, zu überwinden und auf diese Weise inner- und überbetriebliche Abläufe zu optimieren. In seiner interdisziplinären Ausrichtung versteht sich das Programm als eine gezielt berufsqualifizierende Ergänzung und eine Ausweitung des Studienangebots der Philosophischen Fakultät.

### Demografieorientiertes Sport- und Gesundheitsmanagement

Der demografische Wandel ist in vollem Gange: Die Gesellschaft altert, überall mangelt es an Fachkräften. Ein neuer berufsbegleitender Studiengang auf Masterniveau zeigt Wege auf, wie sich die Herausforderungen aus unterschiedlicher Perspektive erfolgreich meistern lassen. Vermittelt werden Managementqualifikationen, die Sport und Gesundheit in den Fokus unternehmerischer Entscheidungen rücken. Die Studierenden erwerben betriebswirtschaftliche Fähigkeiten und lernen branchenspezifische Methoden und Ansätze kennen. Das weiterbildende Studienangebot richtet sich insbesondere an Berufstätige, Personen mit Familienpflichten, Berufsrückkehrende und beruflich Qualifizierte.

### Mediation

Probleme und Konflikte gehören zum Leben – ob in der Partnerschaft, der Familie oder im Berufsle-

ben. Aus den verschiedensten Gründen können sie oft nicht gelöst werden. Die Mediation als freiwillig gewählte Methode der Konfliktbewältigung gibt hierauf erfolgreiche Antworten. Die UP Transfer GmbH und die Juristische Fakultät der Universität Potsdam bieten Interessierten die Möglichkeit, sich über drei Semester in einem berufsbegleitenden Zertifikatsstudium zur Mediatorin bzw. zum Mediator für die verschiedenen sozialen Konfliktbereiche ausbilden zu lassen.

### Spezielle Schmerzpsychotherapie

In Deutschland leiden rund 15 Millionen Menschen unter chronischen Schmerzen. Spezielle Behandlungen können ihnen helfen, sich wieder im Beruf und Alltag zurecht zu finden. Gemeinsam mit dem Institut für Verhaltenstherapie Berlin bietet die UP Transfer GmbH ein berufsbegleitendes Zertifikatsstudium zum Schmerzpsychotherapeuten an. Fachleute aus Psychologie und Medizin lernen hier, wie sie Schmerzstörungen diagnostizieren und behandeln können, und eröffnen sich dadurch eine neue berufliche Perspektive.



➤ **Kontakt**



MORNGOTTESDIENST MIT DEM  
GASTDOZENTEN, RABBINER AARON  
FLANZRAICH (R.), AUS TORONTO

## BILDUNG

# Konservativ mit Zukunft

Das Zacharias Frankel College bildet konservative Rabbinerinnen und Rabbiner mit Hochschulabschluss aus

**A**ndrés Bruckner hat es geschafft. Er hat seinen Masterabschluss in Jüdischer Theologie in der Tasche. Aber nicht nur das: Seit kurzem ist er auch Rabbiner. Im vergangenen Herbst wurde der 33-jährige Kolumbianer gemeinsam mit seinen Kommilitoninnen Ann Gaëlle Attias und Irene Muzas Calpe im Audimax der Uni Potsdam ordiniert. Der in Bogota geborene Bruckner war einer der ersten Studenten des Zacharias Frankel Colleges, das

Rabbinerinnen und Rabbiner für das Konservative Judentum ausbildet. Die einzigartige Verbindung akademischer und religionspraktischer Ausbildung an der Universität Potsdam war für ihn ein Glücksgriff.

An der School of Jewish Theology, die zur Philosophischen Fakultät gehört, können alle, die sich dafür interessieren, einen Bachelor und Master in Jüdischer Theologie ablegen. Jude oder Jüdin muss man für das Studium nicht sein. Anders ist dies – aus naheliegenden Gründen – bei jenen,



die zusätzlich als Rabbinerin oder Kantor ausgebildet werden möchten. Für das liberale Judentum ist das am Abraham Geiger Kolleg möglich, während das Zacharias Frankel College (ZFC) die Ausbildung für das konservative Rabbinat übernimmt. „Die Gründung des Frankel Colleges war ein deutliches Zeichen für die Belebung eines pluralistischen Judentums in Deutschland“, sagt dessen Leiterin, Dr. Sandra Anusiewicz-Baer. Das konservative steht zwischen dem liberalen und dem orthodoxen Judentum und wird in Deutschland vom Masorti e.V. vertreten. Das ZFC fühlt sich dem Masorti-Judentum verbunden. 2015 nahmen hier die ersten Studierenden ihre Ausbildung auf. Unter ihnen auch Andrés Bruckner.

Am College lernte er Seelsorge und Pädagogik ebenso wie Homiletik, also wie eine Drascha – eine jüdische Predigt – gehalten wird, und die liturgische Praxis eines Gottesdienstes. Auch wie eine Gemeinde grundsätzlich aufgebaut ist und geführt wird, müssen die künftigen Rabbiner lernen. „Das ist aber von Land zu Land unterschiedlich. Deshalb haben wir einen sehr praktischen Hands-on-Teil integriert: Alle Studierenden absolvieren nach dem ersten Studienjahr ein Praktikum in einer Gemeinde, wo sie von erfahrenen Geistlichen betreut werden. Das ist für ihre Entwicklung unverzichtbar“, erklärt Sandra Anusiewicz-Baer. Irene Muzas Calpe etwa ging zum Praktikum in ihre Heimatstadt Barcelona, wo sie einem Senior-Rabbi „über die Schulter schauen konnte“. Andrés Bruckner zog es nach Bochum und Ann Gaëlle Attias nach Toulouse. Für alle drei waren diese Stationen prägend, wie sich zeigen sollte.

Um die Studierenden bestmöglich auf ihre Aufgaben als Rabbinerinnen und Rabbiner vorzubereiten, hat das College das Curriculum entsprechend zugeschnitten: Hebräischkenntnisse sind wichtig, außerdem gehen alle Studierenden für ein Jahr an eine konservative Bildungseinrichtung in Israel. Das Studium der religiösen Texte nimmt jedoch einen besonderen Stellenwert ein. Aus diesem Grund wurde ein Bet Midrasch eingerichtet, ein „Lehrhaus“, das dem Textstudium gewidmet ist. „Das ZFC ist ein kleines College und wir haben alle zusammen das Programm konzipiert“, sagt Absolvent Andrés Bruckner. „Wir haben gemeinsam gelernt und viel erreicht.“

Wie weit die Anpassung der Ausbildung an die Bedürfnisse der Studierenden geht, beschreibt Sandra Anusiewicz-Baer am Beispiel der Kurse zur Liturgie: „Ann Gaëlle Attias, deren Familie aus Marokko kommt, entstammt dem sefardi-



**ORDINATION VON ANN GAËLLE ATTIAS (L.), IRENE MUZAS CALPE UND ANDRÉS BRUCKNER IM AUDITORIUM MAXIMUM DER UNIVERSITÄT POTSDAM**

schen Judentum, das ganz andere gottesdienstliche Melodien kennt. Da sie aber in eine Gemeinde gehen wird, deren Ritus anders als die hier verbreiteten aschkenasischen Melodien funktioniert, haben wir extra einen sefardischen Coach engagiert, der mit ihr gearbeitet hat.“

Genau genommen werden sämtliche Studierenden am College individuell betreut: Allen werden Mentoren zur Seite gestellt, die sie persönlich begleiten. Dies sei wichtig, betont Sandra Anusiewicz-Baer, nicht zuletzt, weil die Studierenden sehr unterschiedliche Ausgangspunkte hätten: „Die erste Generation bildeten fast durchweg Menschen, die weniger in der Familie religiös geprägt waren, sondern sich selbst aufgemacht und engagiert haben. Außerdem hatten sie eigentlich alle zuvor schon etwas Anderes gemacht, ein Studium, eine Ausbildung.“ Auch Andrés Bruckner. Er hatte schon als 16-Jähriger das Gefühl, dass er Rabbiner werden will. Dennoch arbeitete er zunächst als Börsenmakler, ehe er nach Potsdam kam.

Das Zacharias Frankel College versucht, die künftigen Rabbinerinnen und Rabbiner dort abzuholen, wo sie stehen, und dann auf eine ganz besondere Aufgabe vorzubereiten. „Wir wollen ihnen bewusstmachen, dass sie von einer privaten zu einer sehr öffentlichen Person werden“, sagt Anusiewicz-Baer. „Als Rabbinerin oder Rabbiner sind sie Vorbilder. Menschen werden viele Ansprüche an sie stellen, sie werden in die Verantwortung genommen. Letztlich wird erwartet, dass sie übermenschlicher sind als andere.“

Andrés Bruckner und die beiden anderen frisch ordinierten Rabbinerinnen haben ihre Zukunft indes schon gefunden: Sie alle gehen in die Gemeinden, in denen sie auch ihr Praktikum absolviert haben: Ann Gaëlle Attias nach Toulouse, Irene Muzas Calpe nach Barcelona und Bruckner nach Bochum.

**MATTHIAS ZIMMERMANN**



**DR. SANDRA ANUSIEWICZ-BAER**

Leiterin des Zacharias Frankel Colleges, An-Institut der Universität Potsdam



**BILDUNG**

# Unbekannte Helden und mehr Demokratie in der Grundschule wagen?

Unbedingt!, sagt Matthias Zimmermann und empfiehlt vier Neuerscheinungen aus der Universität Potsdam

**MONIKA WIENFORT:**  
**GESCHICHTE PREUSSENS**  
 C.H. BECK, 3. AUFLAGE 2022

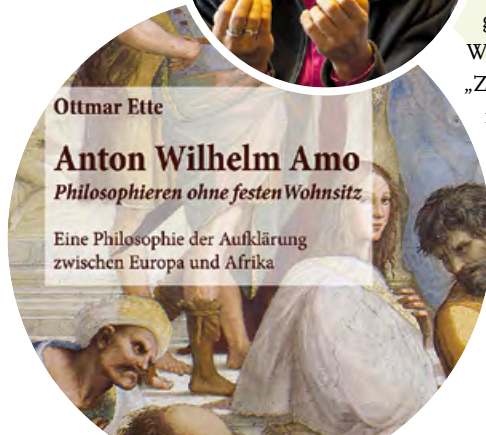
Zur hohen Kunst für jeden Historiker dürfte die Gattung „Schmales Einführungswerk“ gehören. Die Geschichte Preußens in 120 kleine (!) Seiten pressen zu müssen, macht diese Aufgabe gewiss nicht leichter. Monika Wienfort, seit Anfang 2022 Professorin für Brandenburgisch-preußische Geschichte an der Universität Potsdam, hat es gewagt und zur Reihe C.H.Beck Wissen den Band „Geschichte Preußens“ beigesteuert. Im Parforceritt geht es durch 850 Jahre Geschichte, die sich spätestens mit der Reichsgründung 1871 zum deutsch-preußischen Wechselblick aufweitet. Kenntnisreich, aber bewusst mit leichter Feder zeichnet die Historikern die großen Linien von Albrecht dem Bären bis zur Auflösung des preußischen Staates durch die Alliierten 1947. Ihr Fazit, als „historische[s] Urteil über Preußen“ fällt – man möchte sagen: natürlich – „vielschichtig, mehrdimensional und differenziert aus“. Nicht mehr nur „konservative politische Anschauungen mit einem positiven Preußen-Bild“ versus „entgegengesetzte Vorstellungen mit einem klaren Verdammungsurteil“. Interessierte Geister verweist die Autorin auf geeignete historische Literatur größeren Ausmaßes wie die von Christopher Clarke oder aber die „lebendige Gegenwart Preußens als Kulturbegriff“ – vor allem in zahlreichen Museen und der Berlin-Potsdamer Kulturlandschaft. Denn, so ihr eigentliches Fazit: „Man



kann Preußen heute ohne Schwarzweißmalerei zeigen und damit auch einen Beitrag zu aktuellen Fragen politischer Kultur in Deutschland leisten.“

**OTTMAR ETT:**  
**ANTON WILHELM AMO. PHILOSOPHIEREN OHNE FESTEN WOHNSTZ**  
 KADMOS, 2. AUFLAGE 2022

Schon mal von Anton Wilhelm Amo gehört? Nicht? Damit sind Sie sicher nicht allein. Heute kennt ihn kaum jemand. Vor knapp 300 Jahren ziemlich viele, zumindest in der damals noch recht kleinen Wissenschaftscommunity. Amo war Anfang des 18. Jahrhunderts „als Sklave an einen Fürstenhof gekommen, war nicht mehr als ein Geschenk gewesen“. Doch das Geschenk „dachte nach“, entpuppte sich als außerordentlich klug – und wurde gefördert. Als erster – und für lange Zeit letzter – Student afrikanischer Herkunft schrieb er sich 1727 an der Universität Halle ein und wurde vom „deportierten Sklaven“ zum „verehrten Doktor der Philosophie“. Der Potsdamer Romanist Ottmar Ette hat Amos Leben und Denken rekonstruiert – als Biografie einer „Philosophie ohne festen Wohnsitz“. Ette, der mit seinem Buch „ZwischenWeltenSchreiben“ und anderen das Feld von „Literaturen ohne festen Wohnsitz“ etabliert und an zahlreichen Autoren ausformuliert hat, holt seine Denkfigur mit Amo in die Welt der Wissenschaft. Er verschafft Amos außergewöhn-



lichem Weg und seinem Denken einen Platz in der Gegenwart: „Er ist der Fremde, der zu unserem Eigenen geworden ist.“ Aber er zeigt auch das Ausmaß von Amos Scheitern, der es zwar vom Sklaven zum „Ausstellungs- und Vorzeigeobjekt“ brachte, dem aber – aufgrund seiner Herkunft – auch viele Türen verschlossen blieben. Viele seiner Zeitgenossen wie der „Urahn der Aufklärung“ Immanuel Kant ignorierten ihn schlicht. Deshalb ist, so Ette, Amo nicht nur ein außergewöhnlicher Denker, den es wiederzuentdecken gilt. Er ist auch „wichtig für unsere Erinnerungspolitiken im heutigen Deutschland und erinnert uns in vielerlei Hinsicht an die kolonialen Wurzeln des heutigen Rassismus“.

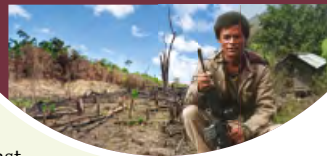


Johann Ev. Hafner

**JOHANN EV. HAFNER:**  
INDIGENE SELBSTBEHAUPTUNG UND KATHOLISCHER ÖKOKOMMUNISMUS. DER PHILIPPINISCHE REBELLEN-PRIESTER CONRADO BALWEG  
ERGON VERLAG 2022

**Indigene Selbstbehauptung und katholischer Ökokommunismus**

Der philippinische Rebellenpriester  
Conrado Balweg



Auch der Potsdamer Religionswissenschaftler Johann Ev. Hafner hat sich auf die Suche nach einem heute weitgehend Vergessenen begeben, der einst in aller – oder zumindest vieler – Munde war: dem „philippinische[n] Rebellenpriester Conrado Balweg“. Und ist dabei einem Stück eigener Vergangenheit wiederbegegnet. Denn, so Hafner in seinem Vorwort, „von September 1984 bis August 1985 arbeitete ich als ‚Missionar auf Zeit‘ in den Philippinen“. Es war die Zeit des gewaltsamen Widerstands gegen den Diktator Ferdinand Marcos. Balweg „hatte sich dem kommunistischen Untergrund angeschlossen“, wo er zum militärischen Anführer aufstieg. „Unter Marcos war er der meistgesuchte Mann der Philippinen, überall zuschlagend, aber nie zu fassen. Ein Robin Hood der Bergvölker.“ Nach dem Ende der Diktatur setzte er sich für die Autonomie der Bergvölker ein. 1999 wurde er ermordet. Johann Hafner hat Balweg 1986 selbst getroffen. Mehr als 30 Jahre danach machte er sich auf die Suche nach den Spuren seines Lebens und Wirkens. Er reiste quer durch die Philippinen und sprach mit rund 30 Menschen, die Balweg kannten. Herausgekommen ist „keine Biografie im engeren Sinne“, wie der Autor selbst sagt. Stattdessen soll das Buch zeigen, „wie sich in ein und derselben Person

verschiedenste Entwicklungen kreuzen: der Konflikt zwischen indigener Bergkultur und US-orientierter Stadtkultur, zwischen Naturbewahrung und Industriepolitik [...], zwischen Maoismus und Katholizismus.“ Und natürlich ist das Buch aus der Feder eines Religionswissenschaftlers auch ein religionswissenschaftliches – als „Beitrag zur Zeitgeschichte des philippinischen Katholizismus“, der zu erklären versucht, „wie ein katholischer Priester dazu kommt, sich dem bewaffneten Kampf einer kommunistischen Guerilla anzuschließen“.

**IRIS BAUMGART / DIRK LANGE (HRSG.):**  
YOUNG CITIZENS. HANDBUCH POLITISCHE BILDUNG IN DER GRUNDSCHULE  
BUNDESZENTRALE FÜR POLITISCHE BILDUNG 2022

„Kinder sind hier und jetzt schon Young Citizens“, schreibt Iris Baumgart. Und als solche sollten sie schon „im Grundschulalter ihre demokratischen Handlungskompetenzen ausdifferenzieren“. Wie? „Durch konkrete partizipative Erfahrungen und deren Reflexion“, schlägt die Professorin für Grundschulpädagogik Sachunterricht an der Universität Potsdam vor. Damit es nicht bei der Forderung bleibt, hat die Forscherin gemeinsam mit ihrem Kollegen Dirk Lange den Sammelband „Young Citizens“ herausgegeben, der sich als „Handbuch politische Bildung in der Grundschule“ versteht. Er will Grundlagen und (demokratische) Prinzipien zusammentragen, quasi als theoretisches Rüstzeug vor allem für Lehrende in allen (Grundschul-)Lebenslagen. Es stellt aber auch Dimensionen vor, in denen Demokratie gelehrt und gelernt werden kann – von der genuinen Politik über Ökonomie bis zur Kultur. Nicht zuletzt bietet der Band mit handfesten, lebensnahen Themen praktische Einstiege in demokratische Lehre. So gibt es Beiträge zu Krieg und

Frieden oder Klimawandel ebenso wie Kinderrechte, Konsum oder der Berufswelt. Das Buch möchte mehr sein als nur Appell. Eben ein Handbuch, das Demokratie fördert, denn, so Iris Baumgardt: „Kinder wollen stärker beteiligt werden – es liegt an den Erwachsenen, ihnen diese Partizipationsmöglichkeiten zu eröffnen.“





SCHULE

# „Transfer ist keine Einbahnstraße“

Bildungsforscherin Hanna Dumont setzt auf den Dialog mit Lehrkräften und eine Theorie der Veränderung



.....  
**PROF. DR. HANNA DUMONT**

Professorin für Pädagogische Psychologie mit dem Schwerpunkt schulische Lehr-Lern-Prozesse an der Universität Potsdam

**D**er PISA-Schock saß tief. Hanna Dumont war Schülerin, als sie im Pädagogikkurs mit der Tatsache konfrontiert wurde, dass die Bildungsgerechtigkeit in keinem anderen Land so groß ist wie in ihrem eigenen. Seither ließ sie das Thema nicht mehr los. Der ungleiche Zugang zu Bildung und die Benachteiligung von Kindern, die in ihrem sozialen Umfeld nicht ausreichend gefördert werden, treiben sie bis heute um.

Als Professorin für Pädagogische Psychologie an der Universität Potsdam befasst sich Hanna Dumont inzwischen beruflich mit schulischen Lehr- und Lernprozessen und mit der Frage, wie der Unterricht den unterschiedlichen Lernvoraussetzungen der Kinder gerecht werden kann. Sie

untersucht zum Beispiel, wie sich die Zusammensetzung einer Klasse auf die Entwicklung Einzelner auswirkt und was Lehrkräfte tun können, um individuelle und soziale Benachteiligungen auszugleichen.

Die zunehmende Heterogenität in den Schulklassen sieht Hanna Dumont nicht als Problem, sondern als Chance. „Man muss sie nur zu nutzen wissen“, sagt die Wissenschaftlerin. An geeigneten Theorien, Methoden und Konzepten mangelt es nicht. Doch die Umsetzung in die Schulpraxis ist schwieriger als gedacht. In einem aktuellen Projekt widmet sich die Professorin deshalb verstärkt dem Transfer, der wie bei der Entwicklung neuer Technologien für die Industrie auch in der Pädagogik und Didaktik von Anfang an mitgedacht werden müsse. In der Bund-Länder-Initia-



tive „Schule macht stark“ (SchuMaS) verantwortet sie gemeinsam mit ihren Kolleginnen Karina Karst in Mannheim und Anne Sliwka in Heidelberg das Teilprojekt „Verzahnung und Transfer“.

Das Projekt, an dem bundesweit 200 Schulen und 13 Forschungseinrichtungen beteiligt sind, soll Schulen in sozial schwierigen Lagen langfristig unterstützen. Über einen Zeitraum von zehn Jahren!

Erschwerte Bedingungen wie ein erhöhter Sprachförderbedarf, große Personalfuktuation und armutsgefährdete Elternhäuser haben in den betroffenen Schulen dazu beigetragen, dass die Leistungen ihrer Schülerinnen und Schüler vergleichsweise schlechter ausfallen. Um das zu ändern, sollen im SchuMaS-Projekt die sprachlichen und mathematischen Grundfähigkeiten verbessert, die Lernmotivation erhöht und die sozialen Kompetenzen erweitert werden. Konkret heißt das, den Unterricht gemeinsam weiterzuentwickeln, besonders in Mathe und Deutsch, und die Lehrkräfte gezielt zu qualifizieren. Die gesamte Schulkultur und die Vernetzung mit dem Sozialraum – also dem Stadtteil oder der Gemeinde – sollen so gestaltet werden, dass auch außerhalb des Unterrichts viel gelernt werden kann. Damit den Schulen dabei nicht der Atem ausgeht, sie Erfahrungen austauschen und sich gegenseitig stärken können, arbeiten alle Projektbeteiligten in sogenannten Schulnetzwerken zusammen. „Sie sollen spüren, dass sie keine Einzelkämpfer sind, sondern andere Schulen sich mit ganz ähnlichen Problemen herumschlagen. Von- und miteinander zu lernen, ist manchmal überzeugender, als die Lösungen von Dritten vorgesetzt zu bekommen“, sagt Hanna Dumont, die hier ein Umdenken fordert, „eine kulturelle Veränderung im wissenschaftlichen Herangehen“. Lehrkräfte würden oft beklagen, dass sie andauernd etwas Neues ausprobieren sollen, weiß sie aus vielen Gesprächen. So funktioniere das aber nicht. Transfer sei keine Einbahnstraße, sondern eher als Dialog zwischen Wissenschaft und Praxis zu verstehen. „Wir wollen die Expertise und die Erfahrungen der Lehrkräfte nutzen und mit ihnen gemeinsam an Maßnahmen arbeiten, die dann auch eine größere Chance haben, umgesetzt zu werden.“

Zentrales Interesse im Forschungsverbund ist herauszufinden, wo vor Ort die größten Probleme liegen und was sich konkret ändern soll, damit die Schulen in schwieriger Lage die Kinder und Jugendlichen tatsächlich „stark machen“ können. „Einzelne Maßnahmen verpuffen oft, wenn

sie am Bedarf vorbeigehen oder nicht verstanden werden“, weiß Hanna Dumont. Es sei deshalb wichtig, alles noch einmal durch die Brille der Schule zu sehen und sich zu fragen, ob die geplanten Interventionen aus deren Logik überhaupt einen Sinn ergeben.

Im deutschlandweiten Verbundprojekt wurden vier Regionalzentren eingerichtet, in denen die Lehrkräfte zuverlässig wissenschaftliche Ansprechpartner finden. Für die ostdeutschen Schulen ist dies das DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation in Berlin. Hier wird gemeinsam mit den Schulen entschieden, was sie konkret umsetzen möchten. Auch fünf brandenburgische Schulen sind dabei, in Schwedt und Prenzlau, in Eberswalde und Bernau. Sie sollen darin unterstützt werden, ihre Angebote so zu gestalten, dass die Schülerinnen und Schüler trotz ihrer herausfordernden Ausgangsbedingungen ihren Weg ins Leben finden und sich genau das Wissen aneignen und die Fähigkeiten entwickeln, mit denen sie ihre soziale Situation spürbar verbessern können.

Um die dafür erforderlichen Neuerungen nachhaltig in der Praxis zu verankern, sucht Hanna Dumont nach den passenden Strukturen und einer gemeinsamen Strategie. „Alle Maßnahmen sollten ineinandergreifen, um ihre Wirkung maximal entfalten zu können. Das Ganze ist so viel mehr als die Summe seiner Teile“, ist sich die Wissenschaftlerin sicher. Letztlich soll sich das gesamte Unterstützungssystem für die aus sozial schwieriger Lage kommenden Schülerinnen und Schüler ändern. Hanna Dumont und ihre Kolleginnen in Mannheim und Heidelberg streben deshalb nichts Geringeres an als eine „Theorie der Veränderung“.

#### ANTJE HORN-CONRAD



## SCHULE

# Präventiv gegen Hass

Wie das Programm „HateLess“ Jugendlichen dabei hilft, ihre Schule vor Hatespeech zu schützen



.....  
**MARIE RICHTER**

Studentin an der FU Berlin und  
Wissenschaftliche Hilfskraft an  
der Professur für Erziehungs-  
und Sozialisationstheorie in  
Potsdam



.....  
**DR. SEBASTIAN WACHS**

vertritt die Professur  
für Erziehungs- und  
Sozialisationstheorie an  
der Universität Potsdam

**W**as es bedeutet, Hass nicht entfliehen zu können, sondern tagtäglich und in immer krasserer Form mit ihnen konfrontiert zu werden, beschreiben Schülerinnen und Schüler, aber auch deren Lehrkräfte in einer aktuellen Studie zu Hatespeech an deutschen Schulen. Mitautor Sebastian Wachs, der in Potsdam derzeit die Professur für Erziehungswissenschaften vertritt, hat daraufhin mit seinem wissenschaftlichen Mitarbeiter Norman Krause und Masterstudentin Marie Richter das Präventionsprogramm „HateLess“ entwickelt, das sich vor allem an siebente und achte Klassen richtet. In fünf Modulen sollen die Jugendlichen lernen, was Hassrede so gefährlich macht, wie sie entsteht und welche Schäden sie anrichtet, um dann mit der richtigen Strategie dagegen ankämpfen zu können und die eigene Schule von Hass und Hetze zu befreien. Ein bis ins Detail ausgearbeitetes Manual navigiert die Lehrerinnen und Lehrer durch das schwierige Terrain, gibt ihnen didaktisches Werkzeug an die Hand, erklärende Power-Point-Präsentationen, Animationsvideos und einen eigens produzierten Kurzfilm.

Zur Seite stehen ihnen fünf Protagonisten: Anura, Bennet, Clara, Hamza und Laura. Sie sind es, die den einzelnen Modulen – dank der Zeichnungen von Karoline Becker – ein Gesicht geben. Gleichaltrige, die für die Schülerinnen und Schüler zu Vertrauten werden können und die Chance bieten, sich mit ihnen zu identifizieren. Dabei hilft es, dass die fünf ebenfalls gemeinsam in einer Klasse lernen und so verschieden sind, wie dies in heterogen zusammengesetzten Schulklassen heute Realität ist. Ihr sozialer, kultureller und

familiärer Hintergrund wird hier ebenso wenig ignoriert wie ihre persönlichen Eigenschaften, Interessen und Erfahrungen. Teils haben sie selbst oder ihre Angehörigen Hass und Anfeindungen erlebt, wurden benachteiligt oder diskriminiert. Ihre Charaktere sind glaubhaft, ermöglichen Empathie und repräsentieren zugleich die Vielfalt der Lebenswirklichkeiten.

Im Programm führen sie Schritt für Schritt zu jedem einzelnen Etappenziel. Alles beginnt mit Claras Frage: „Ist das schon Hatespeech?“ Die Jugendlichen lernen den Begriff abzugrenzen von verbaler Gewalt und Mobbing. An Beispielen begreifen sie, wie systematische Attacken in Worten, Bildern und Videos dazu animieren, jemanden in seiner Würde zu verletzen. Nicht, weil man die Person nicht leiden kann, sondern weil sie Teil einer marginalisierten Gruppe ist, etwa der Geflüchteten oder der Menschen mit Behinderungen. Hatespeech enthält stets eine Botschaft, eine Aufforderung zur Diskriminierung.

Wenn die Jugendlichen das verstanden haben, führt sie das zweite Modul zur Ursachenforschung und zur Frage nach den Motiven. Hier reflektieren sie ihre eigene Gruppenzugehörigkeit und die Art, wie sie in ihr soziale Normen wahrnehmen. Aber: „Was ist schon normal?“, fragt Hamza provokant und fordert die Klasse dazu auf, die Vorstellungen von Normalität und Anderssein zu hinterfragen. Im Spiel mit vertauschten Rollen können die Schülerinnen und Schüler erspüren, wie es sich anfühlt, zu den Ausgegrenzten zu gehören. Spätestens an dieser Stelle ist es Zeit, über Hass im Netz zu sprechen, über Filterblasen, Echokammern, Clickbait und jene Online-Enthemmung, die es so einfach macht, unerkannt Grausamkeiten über das Internet zu verbreiten.

# HateLess

Gemeinsam gegen Hass

Norman Krause, Marie Richter, Sebastian Wachs



Der Begriff Hatespeech ist zuletzt und insbesondere durch Social Media wieder stärker in den öffentlichen Fokus gerückt. Hatespeech ist aber kein neues Phänomen und beschränkt sich nicht nur auf den Online-Raum. Jede kommunikative Äußerung, die öffentlich und absichtlich geäußert wird und eine Personengruppe begriffen werden, grenzt oder demütigt, kann als Hatespeech begriffen werden. Viele Gruppen können davon betroffen sein – z.B. aufgrund der Herkunft, des Geschlechts, der sexuellen Orientierung oder der Religion.

HateLess (dt. = frei von Hass) ist ein neu entwickeltes Programm zur Prävention von Hatespeech, das für den Einsatz in Schulen bestimmt ist. HateLess bietet ein Curriculum, das von Lehrkräften einfach umgesetzt werden kann. Das Programm bietet auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse eigens erstellte Materialien und detaillierte Ablaufpläne mit pädagogischen Methoden, die (u.a. soziale, demokratische und mediale) Kompetenzen stärken, um Hatespeech effektiv zu reduzieren.



Im dritten Modul meldet sich Anura und behauptet: „Worte können spalten.“ Das Mädchen regt die Klasse dazu an, über die Folgen für die Gesellschaft nachzudenken. Mit der Methode des „World Cafés“ sollen die Schülerinnen und Schüler darüber diskutieren, wie Hatespeech ihre konkrete Lebenswelt verändert, in der Schule, in Film und Musik, in den Social Media, beim Spielen, im Sport, wo auch immer. Ist das Lernziel dieser Etappe erreicht, werden sie das Gefahrenpotenzial für die Demokratie und die Meinungsfreiheit erkannt haben. Auch werden sie an einem konkreten Vorfall nachvollziehen, wie tief Worte persönlich verletzen können, indem sie die Perspektive der betroffenen Person einnehmen und sich in ihre Gefühle hineinversetzen. Ist man selbst das Ziel von Hass, hilft es, sich ein dickes Fell zuzulegen. Im HateLess-Programm bedeutet das, sich der inneren und äußeren Ressourcen bewusst zu werden, Hilfe und Beratung zu suchen oder zumindest zu wissen, wo sie im Ernstfall zu finden sind.

„Auf jede und jeden kommt es an“, weiß Bennet und lenkt im vierten Modul die Aufmerksamkeit der Klasse auf den richtigen Umgang mit dem Problem. Der Begriff Zivilcourage kommt aufs Tableau. Die Jugendlichen diskutieren, wie man in Hatespeech-Situationen couragiert eingreifen kann, und erproben im Rollenspiel, welche Reaktionen am besten funktionieren. Sie lernen, Konflikte sozialverträglich auszutragen, sich fair zu streiten und konstruktive Lösungen anzustreben. Ziel des Moduls ist es, eine HateLess-Klasse zu werden. Dafür braucht es Regeln und ein solidarisches Miteinander, wissen die Jugendlichen. Auch die Reflexion des bisher Gelernten wird ihren Zusammenhalt stärken.

Wenn mehrere Klassen das Programm bis zu diesem Punkt erfolgreich durchlaufen haben, können sie sich zusammenschließen und ihre Schule zu einem Ort ohne Hass umgestalten. Laura regt deshalb im fünften Modul die Gründung einer schulischen Interessengemeinschaft an, den Aufbau einer HateLess-Ausstellung, die Produktion von Infolyern oder einer Podcast-Folge. Es gibt viele Optionen, das neue Wissen in die Schulöffentlichkeit zu tragen und sich klar gegen Hatespeech zu positionieren. Das Wichtigste jedoch ist, dass es in der Gemeinschaft geschieht.

ANTJE HORN-CONRAD



**NORMAN KRAUSE**

Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Erziehungs- und Sozialisationstheorie in Potsdam



## SCHULE

# An der Uni zum Abitur

Nature of Science: Potsdamer Leibniz-Gymnasium unterrichtet im Botanischen Garten



\*\*\*\*\*  
**JOHANNES GOEDINGS**

Lehrer für Biologie und Chemie  
am Leibniz-Gymnasium  
Potsdam

**E**s ist kein Abenteuer, auch kein Experiment, sondern Unterricht! Nur eben nicht in der Schule, sondern inmitten von Sanssouci. Dort eingebettet liegt der Botanische Garten der Universität Potsdam, der seine Gewächshäuser, Freiflächen und Labore zweimal die Woche für das Potsdamer Leibniz-Gymnasiums öffnet. Jeden Montag und jeden Freitag fahren 15 Schülerinnen und Schüler der 11. Klassen quer durch die Stadt, von der Plattenbausiedlung am Stern bis zum Biologie-Institut im Welterbe-Park, um unter ganz besonderen Bedingungen zu lernen.

„Nature of Science“ heißt das Projekt, mit dem das Leibniz-Gymnasium und die Universität Potsdam talentierte Schülerinnen und Schüler fördert und frühzeitig an wissenschaftliches Arbeiten heranführt. Ohne die Inhalte zu ändern, werden andere Wege eingeschlagen, um zum Ziel einer erfolgreichen Abiturprüfung zu kommen. Und dies nicht nur in Biologie und Chemie, was an einem botanischen Ort zu vermuten wäre, sondern auch in Mathematik und Physik, in Englisch und Kunst. „Wir können hier auf unkomplizierte Weise über Fächergrenzen hinweggehen und einzelne Themen von Anfang an interdisziplinär denken“, berichtet Biologielehrer Johannes Goedings und erklärt das am Beispiel einer Pflanze, konkret der *Mimosa pudica*: „An ihr lassen sich nicht nur Transportvorgänge wie Osmose und Diffusion, sondern auch neurobiologische und enzymatische Reaktionen untersuchen. Im Chemieunterricht spielen

Kohlenhydrate und Proteine eine Rolle, in Physik die Energieumwandlung bei der Fotosynthese oder die Wellenlänge des Lichts, das auf die Pflanze trifft.“ Die Mathematik ist gefragt, wenn erhobene Messdaten statistisch ausgewertet und Wachstumsprozesse modelliert werden sollen. Der Englischunterricht, so Goedings, vermittelt das entsprechende Vokabular, um Fachartikel zu lesen. Und die Kunst? „Eine Mimose zu zeichnen oder auch in Nahaufnahme zu fotografieren, schärft die Beobachtungsgabe und ermöglicht zugleich, sich dem Gegenstand mit allen Sinnen zu nähern. Man kann aber auch das Baukonzept, das Design der Pflanze studieren“, ist sich Goedings sicher und träumt bereits von einer Ausstellung in den teils historischen Gewächshäusern des Botanischen Gartens.



**MIMOSA PUDICA**





Fotos: © Karla Fritze (o.); Thomas Roese (u.)

Der Lehrer ist glücklich, die Universität als Partnerin für sein Projekt gefunden zu haben. Auf einer Konferenz in Bremerhaven hatte er vor Jahren von der Kooperation einer Schule mit dem Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung gehört. Und fing sofort Feuer. Forschen-des Lernen! Warum sollte das nicht auch in Potsdam funktionieren, wo so viele wissenschaftliche Institute von Weltrang beheimatet sind wie in kaum einer anderen Stadt? Dazu die Universität!

Michael Burkart, Kustos des Botanischen Gartens, war es, der sich von der Idee anstecken ließ. „Ich fand das von Anfang an prima – ein weiterer Weg, um Jugendliche an die Natur heranzuführen. Es passt sehr gut zu unseren sonstigen Bildungsaktivitäten“, sagt der Biologe und erzählt vom Projekt „Die politische Pflanze“, in dem eine Klasse des Leibniz-Gymnasiums mit Verantwortlichen aus Behörden und Parteien über den Erhalt der Artenvielfalt im städtischen Raum diskutierte. Auch erwartet Michael Burkart positive Effekte auf das „Grüne Klassenzimmer“, ein naturkundlicher Lern- und Erfahrungsraum für alle Altersstufen. „Neue Programme können jetzt vor Ort mit der

Schülergruppe vom Leibniz-Gymnasium erprobt werden. Auch eigene Forschungsarbeiten sind denkbar, die unseren wissenschaftlichen Interessen entgegenkommen. Möglicherweise sind ja unter den Jugendlichen künftige Studierende, die dann, wenn sie an der Uni sind, den Botanischen Garten und seine großen Potenziale bereits gut kennen“, sagt der Kustos.

Michael Burkart war es auch, der wichtige Kontakte zur Didaktik der Biologie herstellte. Denn wenn schon Schülerinnen und Schüler regelmäßig zur Uni kämen, um nah an der Wissenschaft zu lernen, sollte auch die Lehramtsausbildung davon profitieren. Inzwischen haben bereits einige Studierende mit der Gruppe gearbeitet: eine Bachelorstudentin referierte zum Thema Nachhaltigkeit, ein Masterstudent zu tropischen Pflanzen. „Da entsteht eine besondere Energie, das ist für alle ein Gewinn“, sagt Johannes Goedings, den die ungezwungene, offene Atmosphäre des Lernorts inspiriert. „Es gibt keine Schulglocke, der Lernprozess ist dann zu Ende, wenn er zu Ende ist. Und in der Pause geht es in einen blühenden Garten.“ Auch seine Kollegen, die sich auf das nicht immer einfache Pendeln zwischen Schule und Uni eingelassen haben, erleben das Projekt als Bereicherung, nicht nur für die Jugendlichen, sondern auch für sich selbst und die ganze Schule. „Wir wissen, was hier möglich ist, und tragen



DR. MICHAEL BURKART

Kustos des Botanischen  
Gartens der Universität  
Potsdam





**KARTOFFEL IM REAGENZGLAS. SCHÜLER DES LEIBNIZ-GYMNASIUMS UNTERSUCHEN IM BIOLOGIEUNTERRICHT AN DER UNI DIE ENZYMWIRKUNG DER KATALASE.**

diese Energie und die gewonnene Inspiration zurück ans Leibniz-Gymnasium, wenn wir dort andere Klassen unterrichten“, sagt Goedings.

„Die experimentellen Möglichkeiten sind hier so, dass wir viel tiefer in die Themen einsteigen können“, meint Lena-Isabell Guth, während sie im Labor eine Kartoffel für die Katalasereaktion im Reagenzglas vorbereitet. Die 17-Jährige will später vielleicht einmal Landärztin werden und ist froh darüber, hier im Programm Biologie und Chemie so eng verzahnt lernen zu können. Ihr Mitschüler Ashot Rushanyan erzählt, dass er neugierig auf die Universität ist und sich freut, andere Erfahrungen zu sammeln. Außerdem interessiert ihn alles, was mit Biodiversität zu tun hat. Mitunter motivieren die Jugendlichen sehr konkrete Berufswünsche: Rasmus Fabian will eventuell Meeresbiologie studieren oder Biologie und Englisch auf Lehramt, eine Fächerkombination, auf die das Programm mit den beiden Leistungskursen nicht besser vorbereiten könnte.

„Vor Kurzem gab es eine kleine Fachkonferenz im Institut, da stellte eine Forschungsgruppe aus Tansania ihre Arbeiten vor. Unsere Gruppe durfte spontan mit in den Hörsaal. Die Vorträge waren natürlich auf Englisch. Das motiviert wiederum, die Sprache gut zu lernen“, betont Goedings. „Immerhin bereiten wir ja aufs Abitur und damit aufs Studium vor.“ Solche „authentischen Lernanlässe“ seien durch nichts zu ersetzen.

Inzwischen zieht das Projekt an der Uni Kreise. Neue Kontakte zur Anglistik und Physikdidaktik sind entstanden. Auch die Kunstpädagogik hat Interesse angemeldet, gemeinsam mit den Jugendlichen zu arbeiten. Zusätzlich zu den Elftklässlern kommen alle zwei Wochen auch Kurse aus der neunten und zehnten Jahrgangsstufe vorbei, um einen Nachmittag lang Pflanzen zu bestimmen, zu mikroskopieren, Wasserproben zu untersuchen oder in der Natur zu zeichnen. Einige von ihnen werden sich dann möglicherweise für das Förderprogramm in der gymnasialen



Oberstufe bewerben. „Das Auswahlverfahren ist nicht ohne“, sagt Johannes Goedings. Wer einen der 15 Plätze ergattern will, muss nicht nur an Naturwissenschaften interessiert, sondern auch leistungsbereit sein. „Zu einem Drittel schauen wir auf die Noten. Aber das ist nicht alles. Manchmal versteckt sich hinter nicht ganz so guten Zensuren ein kluger Kopf, der interessante Fragen stellt. Deshalb testen wir die Jugendlichen, wie flexibel, problemorientiert und kreativ sie denken. Und dann wollen wir natürlich in einem Gespräch herausfinden, was sie antreibt, warum sie an dem Programm teilnehmen wollen.“ Nicht zuletzt ist Teamfähigkeit gefragt, denn wie im realen Forschungsleben werden hier Probleme nur in der Gruppe gelöst.

Messbare Ergebnisse sind wie in jedem anderen Schulunterricht gefordert, schließlich stehen am Ende die ganz normalen Abiturprüfungen. Das Bildungsministerium hat das Programm genehmigt und ist – wie alle Beteiligten – an Resultaten interessiert. Ob und wie sich „Nature of Science“ auf andere Schulen übertragen lässt, wird die Evaluierung zeigen, in die die Jugendlichen und ihre Eltern genauso einbezogen werden wie die Lehrkräfte und die Universität. Noch stehen alle am Anfang. Aber Johannes Goedings ist voller Zuversicht. „Das Programm in Bremerhaven läuft schon 20 Jahre. Viele, die daran teilnahmen, gingen anschließend zur Uni. Und die Zahl derjenigen, die ihr Studium abbrachen, tendiert gegen Null.“

**ANTJE HORN-CONRAD**



SCHULE

# Politik auf der Wiese

Eine Schulklasse diskutiert mit Behörden und Politik über Artenvielfalt in der Stadt



**K**ommt eine Pflanze gegen ein Gebäude an? Physisch natürlich nicht. Doch wenn es darum geht, eine seltene Art zu erhalten, müssen Bauprojekte manchmal ausweichen. Schülerinnen und Schüler des Leibniz-Gymnasiums erlebten an einem Projekttag im Potsdamer Norden, wie komplex das Thema Artenschutz sein kann. Im Gespräch mit Verantwortlichen der Stadt wurde die Bornstedter Habichtswiese zum Politikum gemacht. Rein hypothetisch! Denn sie ist fest in der Hand des Vereins StadtrandELFen e.V., der diesen besonderen Ort für Begegnungen in und mit der Natur offenhält.

An diesem Nachmittag also traf hier eine 10. Klasse auf Menschen aus Politik und Verwaltung, um über den Erhalt der Biodiversität im städtischen Raum zu diskutieren. Anlass dazu gab das Projekt „Die politische Pflanze“. Von 2019 bis 2022 förderte die Bundesstiftung Umwelt im ganzen Land Formate, die das Thema Artenvielfalt mit politischer Bildung zusammenbringen. Dr. Michael Burkart und Ella Krummenacher vom Botanischen Garten der Universität Potsdam, die sich gemeinsam mit der Stiftung Naturschutz Berlin am Projekt beteiligen, hatten die Jugendlichen nach Bornstedt eingeladen.

Noch am Vormittag hatten die Schülerinnen und Schüler seltene Wildpflanzen bestimmt, die auf der Habichtswiese unter besonderem Schutz stehen. Doch welche unterschiedlichen Interessen verschiedene Nutzergruppen hier verfolgen, erfuhren sie in der Diskussion am Nachmittag: Lars Schmäh vom Fachbereich Klima, Umwelt, Grünflächen der Stadtverwaltung, Karin Plötner aus der Unteren Naturschutzbehörde, der Geschäftsführer der CDU-Fraktion, Maximilian Adams, und Katrin Binschus-Wiedemann aus dem StadtrandELFen-

Verein beschrieben aus je eigener Perspektive auftretende Konflikte zwischen Naturschutz und Städtebau. Die Schülerinnen und Schüler hatten sich darauf vorbereitet und brachten ihre Fragen vor: Inwiefern wird bei neuen Bauvorhaben auf geschützte Arten Rücksicht genommen? Welche Folgen hat die Vernichtung natürlicher Lebensräume nicht nur für die Biodiversität, sondern auch für das Stadtklima und damit die Gesundheit der Menschen? Welche ausgleichenden Maßnahmen ergreift die Politik? Und sie sparten auch nicht mit konkreten Vorschlägen: Könnte man nicht mehr Etagen auf vorhandene Gebäude aufsetzen, um Platz in der Stadt zu sparen? Wäre es nicht sinnvoller, eher im ländlichen Raum zu bauen? Angesichts der dann entstehenden Transportwege und der fortschreitenden Zersiedlung wurde schnell klar: Es tun sich größere Dimensionen auf. Wer über Arten- und Naturschutz spricht, berührt immer auch Fragen der Nahrungsmittelproduktion, des Verkehrs, des Wohnumfelds, der Erholungsqualität und der Gesundheit.

„Die Diskussion zeigte, dass in Verwaltungsabläufen oft nicht genug Zeit bleibt, um naturschutzfachliche Fragen und Entscheidungsprozesse sachgerecht zu beurteilen“, sagte Ella Krummenacher im Anschluss. Und Michael Burkart ergänzte, wie wichtig es sei, den Erhalt der Artenvielfalt stets mitzudenken. „Hier brauchen wir integrative, nicht nur konfrontative Diskussionsprozesse.“ Die Schülerinnen und Schüler erhielten am Ende die Aufgabe, die verschiedenen Standpunkte in einem Rollenspiel nachzuvollziehen, denn die Perspektive zu wechseln, ist immer der erste Schritt, will man aufeinander zugehen und Konflikte lösen.

LUISA AGROFYLAX

Das Projekt „Die politische Pflanze“ erhielt 2022 die „Nationale Auszeichnung – Bildung für nachhaltige Entwicklung“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und der Deutschen UNESCO-Kommission. Gewürdigt werden damit Organisationen, Netzwerke und Kommunen, die sich für eine lebenswerte, nachhaltige Gestaltung der Gesellschaft einsetzen.

SCHULE

# Speedmatching im Klassenraum

Schule trifft Wirtschaft: Berufsorientierung im Minutentakt am Mosaik-Gymnasium in Oranienburg



**JOSEPHINE STOLTE**

Mitarbeiterin der Universität Potsdam in der Präsenzstelle O-H-V | Velten

Der Geruch von frisch gebackenen Flammkuchen zieht durch die Schulflure. Nein, es ist nicht Mittagspause. Mit dem Gong stürmen die Schülerinnen und Schüler deshalb auch nicht in die Kantine, sondern wechseln nur den Klassenraum. In einem hat die Bäckerei Plentz eine Backstube eingerichtet, mit Ofen und allem was dazu gehört, um den Mädchen und Jungen das Bäckerhandwerk schmackhaft zu machen.

Inhaber Karl-Dietmar Plentz nutzte die Chance, bei einem „Speedmatching“ im Oranienburger Mosaik-Gymnasium Oberhavel seinen Betrieb vorzustellen und Interesse für einen handwerklichen Traditionsberuf zu wecken. Wie er, so waren acht weitere Unternehmen der Region der Einladung gefolgt, um in der Schule mit den Fachkräften der Zukunft ins Gespräch zu kommen. „Mosaik meets Market“ hieß die Veranstaltung,

bei der sich die Schülerinnen und Schüler über Praktikums- und Ausbildungsplätze sowie die Möglichkeit eines Dualen Studiums in der regionalen Wirtschaft informieren konnten. Die Idee dazu hatten Mareen Curran und Josephine Stolte von der Präsenzstelle O-H-V | Velten, einer Einrichtung der Technischen Hochschule Brandenburg und der Universität Potsdam, deren Aufgabe es ist, Hochschulen, Schulen und Unternehmen

Fotos: © Thomas Roesse (o.); Präsenzstelle O-H-V | Velten (2., u.)



**BÄCKERMEISTER KARL-DIETMAR PLENTZ WIRBT FÜR EINE AUSBILDUNG IM TRADITIONSHANDWERK.**



**MIT EINEM ANATOMIE-TORSO LENKT DIE AGUS AKADEMIE DIE AUFMERKSAMKEIT AUF GESUNDHEITS- UND PFLEGEBERUFE.**



zu vernetzen. Zum einen, um den Jugendlichen eine berufliche Perspektive in ihrer Heimat zu eröffnen, zum anderen, um den Wissens- und Technologietransfer aus der Forschung in die Praxis zu fördern.

„In unseren Gesprächen mit Unternehmen klang oft an, wie schwer es ihnen fällt, Fachkräfte zu finden, und dass sie gern einen direkteren Zugang zu den Schulen hätten“, sagt Standortmanagerin Mareen Curran. „Genau da setzen wir mit dem Mosaik-Gymnasium Oberhavel an. Wir bringen die potenziellen Fachkräfte schon in der Schule mit möglichen Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern zusammen“, ergänzt ihre Kollegin Josephine Stolte. „Es ist uns sehr wichtig, unsere Schülerinnen und Schüler auf die Arbeitswelt vorzubereiten. Indem wir unsere Schule für die umliegenden Unternehmen öffnen, zeigen wir den Jugendlichen, welche vielfältigen beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten sie hier vor Ort finden können“, sagt Dr. Jochen Peuckert, Leiter des Gymnasiums, einer staatlich anerkannten Ersatzschule in der Trägerschaft der Jugend- und Sozialwerk gGmbH.

Für das Speedmatching bekamen die Gäste aus der Wirtschaft je einen Klassenraum zugewiesen, den sie werbewirksam und branchengerecht ausgestalten durften. So hatten sich neben der Bäckerei Plentz die Energieanlagen Nord GmbH, die Michael Bethke Unternehmensgruppe und die Ausbildungsinitiative Infrastruktur in der Schule eingerichtet. Bei der ESK Schultze GmbH & Co. KG konnten sich die Jugendlichen unter anderem über ein Duales Studium für Kältesystemtechnik oder Betriebswirtschaftslehre informieren. Mit einem Anatomie-Torso lenkte die AGUS Akademie die Aufmerksamkeit der Schülerinnen und Schüler auf Gesundheits- und Pflegeberufe. Und die Polizei Brandenburg lockte mit Erfahrungsberichten junger Polizeianwärterinnen und -anwärter.

Auch die BARMER und der Landkreis Oberhavel nutzten die Gelegenheit, sich als künftige Arbeitgeber in Position zu bringen. Ähnlich wie beim Speed Dating hatten sie dafür pro Schülergruppe zehn Minuten Zeit. Nicht viel, aber doch lang genug, um die wichtigsten Fakten zu vermitteln und Interesse zu wecken. Berufsorientierung im Akkord! Von der achten bis zur elften Jahrgangsstufe hatten sich Gruppen bis zu fünf Personen gebildet, um mit Laufzettel und Zeitplan eine Station nach der anderen aufzusuchen, sich umzuschauen, zuzuhören und Fragen zu stellen. Auf diese Weise lernte jede Schülerin und



„MACH ES IN BRANDENBURG“ WIRBT DIE INDUSTRIE- UND HANDELSKAMMER.

jeder Schüler alle Unternehmen und Einrichtungen kennen und umgekehrt. „Im Gegensatz zu einer Ausbildungsmesse, wo meist nur die größeren und bekannteren Unternehmen Besucherzulauf haben, bot das Speedmatching den Vorteil, das eigene Wirken für und in der Region zu zeigen“, berichtet Josephine Stolte. Das sei für die Betriebe ausschlaggebend gewesen, sich an diesem Pilotprojekt einer etwas anderen Berufs- und Studienorientierung zu beteiligen.

Nicht zuletzt nutzte die Veltener Präsenzstelle den Informationstag in eigener Sache: Zusammen mit der Agentur für Arbeit, der Potsdamer Industrie- und Handelskammer und der Agentur Duales Studium Land Brandenburg hatte sie sich in der Turnhalle platziert, um für das breite Fächerspektrum an den Hochschulen und Universitäten des Landes Brandenburg zu werben.

Auch wenn man in einer Bäckerei nicht studieren kann, so freuen sich die beiden Organisatorinnen doch darüber, dass im Nachgang der Veranstaltung bei Bäckermeister Karl-Dietmar Plentz tatsächlich einige Bewerbungen eingegangen sind. Und nicht nur bei ihm. Das Ziel der Präsenzstelle O-H-V | Velten, regionale Betriebe mit potenziellen Fachkräften zu vernetzen, scheint erreicht.

ANTJE HORN-CONRAD



MAREEN CURRAN

Mitarbeiterin der Technischen Hochschule Brandenburg in der Präsenzstelle O-H-V | Velten

## Halt an der „Station Wissenschaft“!

Die Präsenzstelle O-H-V | Velten ist Schnittstelle der Wissenschaft und der Region Oranienburg-Hennigsdorf-Velten. Im Bahnhof Velten beheimatet, versteht sie sich als Türöffner in die Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen des Landes Brandenburg sowie in die regionale Wirtschaft. Die „Station Wissenschaft“ – ein Ort des Austausches, Vernetzens und Voneinander-Lernens.





## KULTUR

# Töne sehen, Bilder hören

## Visualisierte Musik in einer Konzertausstellung zu den Diabelli-Variationen von Ludwig van Beethoven



.....  
**PROF. DR.  
CHRISTIAN THORAU**

Professor für Musikwissenschaft an der Universität Potsdam

**D**ie Diabelli-Variationen sind, als würde man einen VW-Käfer zerlegen und die Vision eines Bentleys entwickeln“, sagte einmal der österreichische Pianist Rudolf Buchbinder. Sein Vergleich lässt die Dimension und Komplexität der „33 Veränderungen“ erahnen, die Ludwig van Beethoven 1823 zu einem Walzer des Wiener Komponisten und Musikverlegers Anton Diabelli schuf. „Fast eine Stunde Klaviermusik, Variation an Variation gereiht, Wiederholung an Wiederholung und doch überall Differenz, Eigensinn, Poesie und noch nie Gehörtes“, heißt es in der Einführung zu einer Konzertausstellung, die die Uni Potsdam unlängst im Berliner Musikinstrumenten-Museum präsentierte.

In einem Projektseminar hatte Musikwissenschaftler Professor Christian Thorau mit Lehramts-Studierenden versucht, das Werk nicht nur zu analysieren, sondern auch zu visualisieren. Dass das Seminar im Corona-Semester online stattfinden musste, schien nicht zu stören. Im Gegenteil. Hatten die Studierenden doch alle Register der ihnen zur Verfügung stehenden digitalen Instrumente gezogen, um für die Ausstellung virtuelle Klangräume zu erschaffen und musikalische Strukturen sichtbar zu machen.

Die erste Visualisierung der Musik Beethovens sind die vor 200 Jahren geschriebenen Noten. In einem gemütlichen Sessel sitzend konnten die Besucher der Konzertausstellung ein Faksimile des Autographs gedruckt oder digital durchblättern und dabei die originalen Anmerkungen und Streichungen des Komponisten studieren. Überklebungen, Einlegeblätter, mit roter Tinte geschriebene Korrekturen geben bis heute

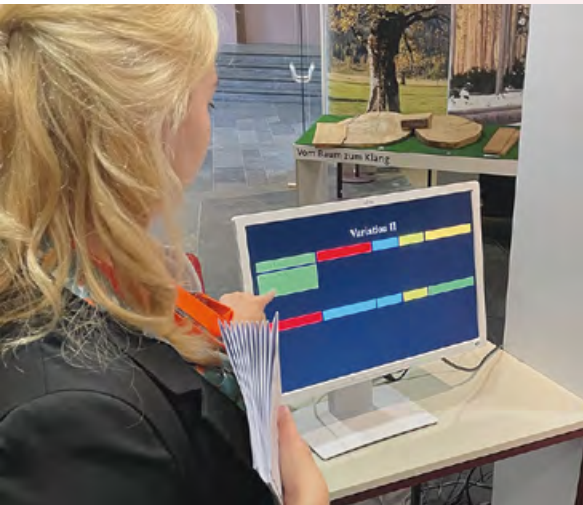
Einblick in Beethovens Arbeitsweise und seine künstlerischen Intentionen.

Alle weiteren Bilder zu den Diabelli-Variationen entstehen in den Köpfen derer, die sich das Werk aneignen. Für ihr Projekt hatten die Studierenden deshalb die sehr verschiedenen Assoziationen berühmter Interpreten in einer Tabelle gegenübergestellt und schließlich ihren Klavierdozenten Detlef Pauligk gebeten, seine eigenen hinzuzufügen. Variation IV zum Beispiel nennt er „widerborstig, stur und stolz“, während der österreichische Pianist Alfred Brendel ihr einmal den Titel „Fleißiger Nussknacker“ gab. Aber auch jene Bilder, die die Zuhörenden in den Variationen „sehen“, wurden von den Studierenden erfragt und als Wortsammlung an die Wand projiziert.

Eine ganz andere Ästhetik entfalten Bilder, die mithilfe von MIDI, einer digitalen Schnittstelle für Musikinstrumente, die am Keyboard gespielten Töne mit ihren unterschiedlichen Höhen und Längen als kleine schwarze Blöcke sichtbar machen. So entstanden

“  
Es ist ein inszenierter Wissens-, Bild- und Klangraum entstanden, der sich in Echtzeit mit der Musik verwandelt und durch neue Variationen angereichert wurde.  
“





Chiffren, die entfernt noch an Noten erinnern. Am Computer verschiedenfarbig unterlegt, ließen die Bilder musikalische Strukturen erkennen – eine andere, eine neue Form, Musik in Zeichen zu setzen.

Doch lässt sich der Computer tatsächlich für die Musikanalyse nutzen? Was kann durch Algorithmen zuverlässig erfasst werden? Oder obliegt es allein dem Zuhörenden, zum Herz eines Musikstücks vorzudringen? Studentin Esther Brauns zeigte in der Ausstellung, mit welchen IT-Methoden Wissen über Musik aus Audiosignalen gewonnen werden kann und wie die Daten analysiert, visualisiert und gedeutet werden. Ihr Kommilitone Oktavian Wojciechowski lud zu einem Rundgang durch sein digitales „Museums der Diabelli-Variationen“ ein, das er mit der von Gamedesignern und Architekten genutzten Software Unreal Engine geschaffen hatte. Darin fanden sich verschiedene Hörbeispiele und all die Analyse- und Darstellungsformen, die im Projektseminar entwickelt worden waren. Ein Ausflug in virtuelle Klangräume.

Doch als sich der Pianist des Abends, Björn Lehmann, inmitten des Museums an den Flügel setzte, konzentrierten sich die Sinne auf das Hier und Jetzt. Mit den Augen konnten die Zuhörenden einem Lichtstrahl folgen, der parallel zur Musik über die an die Balustrade des Obergeschosses gehefteten Variationsbezeichnungen wanderte und anzeigte, an welcher



Stelle des Stücks sich der Pianist gerade befand. Gleichzeitig wechselten die Visualisierungen nun koordiniert mit der live erklingenden Musik – die Ausstellung spielte also die Musik mit.

Aufsehen erregten die Transformationen, mit denen Studierende im Konzert an einem zweiten Flügel kontrastierende Zwischentöne setzten, unter anderem mit einer Variation des Komponisten Gösta Neuwirth für präpariertes Klavier und zwei Uraufführungen des Berliner Kompositionsstudenten Cya Bazzaz. Zudem spielte die Cembalistin Li-Chun Su Variationen von Franz Liszt und Franz Schubert.

Auch wenn nicht immer solch herausragende Solisten und ein so perfektes Ambiente wie im Musikinstrumenten-Museum zur Verfügung stehen, kann die Ausstellung doch weiterwandern und zum Beispiel im schulischen Unterricht durch den Beethovenschen Kosmos lenken. Einige der Studierenden, die am Projekt mitwirkten, absolvieren inzwischen ihr Referendariat, so wie Nina Roska, bei der alle organisatorischen Fäden zusammenliefen. Für die Produktionsleitung kam sie noch einmal kurzzeitig an ihre Uni zurück. „Das Projekt begeistert mich nach wie vor, da wir es geschafft haben, Musik auf unterschiedlichste Weise für jeden verständlich zu machen und verschiedene Zugänge für die Analyse zu finden. Genau das mache ich in der Schule jeden Tag – verschiedene Angebote schaffen, sich mit Musik auseinanderzusetzen und dabei nicht nur an der Oberfläche zu kratzen“, sagt Nina Roska, die derzeit Referendarin am Marie-Curie-Gymnasium in Dallgow-Döberitz ist. „Ich kann mir gut vorstellen, in der Zukunft einige der methodischen Ansätze unserer Visualisierungen von der Ausstellung in meinen Unterricht zu integrieren.“

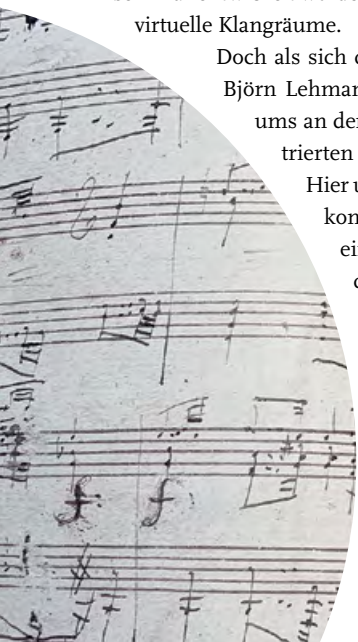


**NINA ROSKA**

Alumna der Universität  
Potsdam, Referendarin am  
Marie-Curie-Gymnasium in  
Dallgow-Döberitz

**ANTJE HORN-CONRAD**

Fotos: © Antje Horn-Conrad (3)







## KULTUR

# „Man kann die eigene Vision von der Welt nicht gleichzeitig analysieren“

Die Potsdamer Autorin und Übersetzerin Julia Schoch



**J**ulia Schoch hat einst an der Universität Potsdam Germanistik und Romanistik studiert. Für ihre Arbeiten hat sie zahlreiche Auszeichnungen erhalten, unter anderem den Preis der Jury beim Ingeborg-Bachmann-Wettbewerb und den André-Gide-Preis. 2022 erschien ihr Roman „Das Vorkommnis. Biographie einer Frau“. Im Gespräch berichtet sie von ihrer Studien- und Lehrzeit an der Universität und warum sie sich gegen eine wissenschaftliche Karriere entschieden hat.

## Frau Schoch, erinnern Sie sich gerne an die Zeit Ihres Studiums?

Es war eine anarchische Zeit. Die Wende war gerade erst passiert und alles im Umbau begriffen. Vor allem in der Romanistik waren wir ein

wilder Haufen. Zu Beginn gab es noch nicht mal ein Propädeutikum. Mein Französisch war auf Abiturniveau, andere fingen gerade erst an, es zu lernen, hatten aber schon ein Studium in Russisch hinter sich und sattelten um. Sogar Dozenten aus anderen Fachbereichen waren dabei, die zwar alles über französische Geschichte wussten, aber kein Wort Französisch sprachen. Trotzdem lasen wir Baudelaire im Original. Die Professoren hatten, glaube ich, eine Menge Spaß mit uns. Um Creditpoints oder solche Sachen ging es den meisten von uns jedenfalls nicht.

## Gab es Besonderheiten in Ihrem Studiengang, die Sie sehr schätzten?

Zu Beginn waren wir sehr wenige Studierende. Eine komfortable Situation. Dauern kam jemand

ins Seminar gestürmt, weil Leute für kostenlose Studienfahrten gesucht wurden. Wer will mit nach Chambéry, Paris oder Avignon? Wir haben noch zehn freie Plätze. Ok, dann ist man halt mitgefahren! Die Seminare suchte man sich nur nach Interesse aus, unabhängig davon, ob man im Grund- oder Hauptstudium war. Manchmal waren wir nur zu zweit oder zu dritt, oft fand das Ganze im Büro des Dozenten statt ... Ich erinnere mich an schöne Seminare bei Frau Professor Harth, die die Romanistik in Potsdam aufgebaut hat, bei Professor Asholt und Professor Ette. Durch sie habe ich Bekanntschaft mit der französischen Gegenwartsliteratur gemacht – für eine Uni keine Selbstverständlichkeit. Und da war das Erlebnis, quasi im Privatunterricht Rumänisch lernen zu dürfen. Herrliche Zeiten.

### Nach Ihrem Studium lehrten Sie eine Zeitlang französische Literatur. Wie war das für Sie, die Seiten zu wechseln: von der Studentin zur Dozentin?

Als Studentin war ich freier, als Dozentin hatte ich eher mit Regularien zu kämpfen. Das war für mich nicht ganz so anregend. Außerdem habe ich gemerkt, dass ich fürs Unterrichten zu ungeduldig bin.

### 2003 haben Sie begonnen als freiberufliche Autorin und Übersetzerin zu arbeiten. Wieso haben Sie sich für die selbständige Tätigkeit und gegen die wissenschaftliche Laufbahn an der Uni entschieden?

Die Zeit als Dozentin war insofern wichtig für mich, als dass sie mir bewusstgemacht hat, was ich wirklich will. Damals habe ich ernsthaft angefangen zu schreiben (was auch immer dieses „ernsthaft“ bedeuten mag). Anstatt meine Doktorarbeit voranzutreiben, habe ich an meinem Erzählband geschrieben. Und als der fertig war, war ich sozusagen auch mit der Uni fertig. Die sogenannte wissenschaftliche „Karriere“ schien mir, ehrlich gesagt, auch gar nicht so verheißungsvoll. Zumindest nicht sicherer oder seriöser als ein Leben, das man der Schriftstellerei widmet. Die ständige Jagd nach Projektanträgen, die immer nur befristeten Verträge – eine nicht sonderlich berauschende Aussicht. Das Wichtigste aber war, dass ich inzwischen auf dem Weg woandershin war. Ich hatte das Gefühl, die Lehre hält mich ab vom Schreiben. Nicht nur in zeitlicher

Hinsicht. Es ist einfach eine andere Weise, auf die Welt zu schauen, sie wahrzunehmen. Man kann die eigene Vision von der Welt nicht gleichzeitig analysieren. Jedenfalls fand ich das innere Hin- und Herspringen schwierig. Ich stand sozusagen vor der Wahl: Ich konnte eine Wissenschaftlerin werden mit literarischem Touch oder eine Autorin, die ihren analytischen Blick für das literarische Erzählen nutzt. Ich habe mich für Letzteres entschieden.

### Sind Erfahrungen aus der Universität Potsdam in Ihre Bücher eingeflossen?

In meinem neuen Buch „Das Liebespaar des Jahrhunderts“, das im Frühjahr 2023 erscheint, gibt es Szenen, die ich als Studentin erlebt habe. Und auch eine Erinnerung an mein Büro und die Zeit als Dozentin.

### Sie lebten unter anderem in Paris, Bukarest und Kaliningrad, sind aber immer wieder nach Potsdam zurückgekehrt. Was mögen Sie an der Stadt?

Die Nähe zu Berlin. Aber es ist auch die Macht der Gewohnheit. Ich bin hiergeblieben wegen meiner Kinder. Hier ist sozusagen die Homebase, hier sind die Großeltern. Und natürlich die üblichen Gründe: Wasser, Parks, das viele Grün. Für mich als Fahrradfahrerin ein idealer Ort.

### Inwiefern stehen Sie noch heute mit Ihrer Alma Mater in Verbindung? Gab es schon Gelegenheiten, die Sie zurück an die Uni Potsdam brachten?

Vor ein paar Jahren war ich zu Gast bei einer Tagung in der Schweiz, die Professor Ette organisiert hatte. Es ging um das Thema Zusammenlebenswissenschaften. Es war schön, weil wir beide sozusagen aus verschiedenen Richtungen noch einmal zusammengekommen sind. Da hat man gemerkt, dass die beiden Seiten, Literatur schreiben und über Literatur schreiben, keine Gegensätze sein müssen. Genau darum geht es doch, glaube ich.

**DIE FRAGEN STELLTE JULIANE SEIP.**





## KULTUR

# Die Seismologie der Stimme

Was hat Geophysik mit Gesang zu tun? Frank Scherbaum weiß darauf eine vibrierende Antwort



\*\*\*\*\*

**PROF. DR.  
FRANK SCHERBAUM**

bis 2016 Professor für Allgemeine Geophysik, Leiter des SeismoSoundScape-Lab an der Universität Potsdam

**S**anft und voll ertönt ihre Stimme, die großen, graugrünen Augen suchen den Blick ihres Publikums, ihre Worte sind fremd und nah zugleich. Die Musikethnologin Nana Mzhavadze sitzt in einem Golmer Labor, verkabelt mit einem Laptop, und singt ein altes georgisches Lied. In den Regalen um sie herum stapeln sich Festplatten, Kopfhörer, Schrauben und Lötkolben. Zwischen Kartons mit Kleber und Sprays lagern mehrere Computer und Monitore.

Im SeismoSoundScape-Lab des Potsdamer Geophysikers Frank Scherbaum herrscht kreatives Chaos. Nicht überraschend, dass er die beiden Laborräume am Institut für Geowissenschaften liebevoll als „Spielwiese“ bezeichnet. Unterstützt von Informatikern und Mathematikern tüfteln hier Seismologen und Musikprofis an gemeinsamen Problemen. Diese fachübergreifende Zusammenarbeit ist bisher weltweit einzigartig.

Was aber verbindet die Geophysik mit der Musikwissenschaft? „Vibrationen“, sagt Frank Scherbaum. „Sie sind etwas, das menschliche Körper mit dem Erdinnern gemeinsam haben.“ Für die Analyse des

Gesangs lässt sich der Geowissenschaftler von seismischen Vorgängen inspirieren. So kann er die Schwingungen im Kehlkopf, die den vulkanischen Tremoren ähnlich sind, messen. Ein um den Hals gelegtes Kehlkopfmikrofon zeichnet die Vibrationen der Stimmlippen auf und hilft, im Gruppengesang die einzelnen Stimmen voneinander zu trennen. Ein gewöhnliches Mikrofon nähme ständig Störsignale auf. Deswegen mussten Musikerinnen und Musiker bislang einzeln vorsingen. Dank des Kehlkopfmikrofons kann heute der Zusammenklang der Sänger, die sogenannte Harmonische Intonation, sehr präzise untersucht werden.

Fotos: © Zoé Perret (l.o.), Scherbaum (r)

**HAUSMUSIK IM  
GEORGISCHEN  
TSKHUMARI**





Frank Scherbaum und Nana Mzhavanadze testeten dies am Beispiel des für seine Polyphonie bekannten georgischen Gesangs. Er unterscheidet sich stark von der westeuropäischen Chormusik, die in Klöstern des 9. Jahrhunderts entstand. Und er ist vermutlich viel älter. „Georgische Folklore ist keine temperierte Musik. Sie ist nicht in klare Intervalle geteilt“, sagt Nana Mzhavanadze. Meist singen drei Menschen: mit einer Oberstimme, einer Bassstimme und einer Unterstimme. Die kleinste Einheit ist nicht der Halbtonschritt, sondern die Stimmen bewegen sich auch in flexiblen mikrotonalen Schritten. Würde die Wissenschaftlerin eines der alten georgischen Lieder in das westliche Notationssystem übertragen, müsste sie sich immer entscheiden und den Bruchteil eines Tones höher oder tiefer rutschen. „Der Computer bietet uns die Möglichkeit, nicht-westliche Musik auf unverzerrte Weise zu repräsentieren“, sagt die Musikethnologin.

Die von den Forschern entwickelten Algorithmen können die Daten der Muskelvibrationen, die Frank Scherbaum bei den Sängerinnen und Sängern misst, unkonventionell darstellen.

Die Geschichte des georgischen Gesangs, der seit 2001 zum immateriellen UNESCO-Weltkulturerbe zählt, reicht bis in vorchristliche Zeiten zurück. Die Lieder sind jedoch nie dieselben: Von Generation zu Generation überliefert, verändern sie sich ständig. „Das Land ist gerade einmal so groß wie Bayern, aber die Vielfalt an mehrstimmigen Liedern ist ungeheuerlich. Da kann einem ganz schwindelig



werden“, sagt Frank Scherbaum und lächelt. Für den Geophysiker bedeutet das vor allem eine riesige Datenmenge. Digitalisiert und in Einzelstimmen separiert, können Musikwissenschaftler die Lieder nun auf neuartige Weise untersuchen und zum Beispiel phonetische Aspekte der Liedtexte im Zusammenspiel mit Melodien auswerten oder auch Rhythmen, regionale Eigenheiten und Genres vergleichen. Schließlich gibt es Schlaf- und Klagelieder ebenso wie Kriegs- und Wetterlieder.

Auch unterscheidet sich der Gesang deutlich innerhalb des Landes, das am Rande Europas, an der Grenze zu Asien liegt. Weil sie dorthin wollten, wo „der Fluss seine Quelle hat“, reisten Scherbaum und Mzhavanadze mehrmals nach Swanetien, einer Region im Großen Kaukasus. „Die Swanen halten Traditionen lebendig“, erklärt Scherbaum. „Die vorchristliche Kultur ist allgegenwärtig.“

2015 hatten sie bei der Aufzeichnung der Lieder erstmals Sensoren eingesetzt, um die Muskelvibrationen am Hals zu registrieren. Mit dem Kehlkopfmikrofon ließen sich die Stimmen der Sänger bereits bei der Aufnahme so trennen, dass die individuellen Stimmen auf völlig neuartige Weise computergestützt analysiert werden konnten. Dank einer Förderung von der Potsdamer UP Transfer GmbH und der Deutschen Forschungsgemeinschaft konnten sie im Jahr darauf erneut nach Swanetien reisen und nach weiteren Liedern suchen. Während einer dreimonatigen Geländeexpedition haben sie mehr als 200 Lieder von mehr als 20 Gesangsgruppen mittels Mikrofon, Vibrationssensor und Kamera aufgenommen. Die Tonspuren, Videos und Interviews flossen in Scherbaums umfangreiche Datensammlung ein – ein unermesslicher Schatz, der nun der Erforschung der georgischen Vokalmusik zur Verfügung steht.

Für dieses große Verdienst hat der inzwischen emeritierte Geophysiker Frank Scherbaum 2022 die Ehrendoktorwürde des staatlichen Vano Sarajshvili Konservatoriums in Tiflis erhalten.

**LINKS: DIE MUSIK-ETHNOLOGIN UND SÄNGERIN NANA MZHAVANADZE MIT PROFESSOR FRANK SCHERBAUM IM GOLMER SEISMOSOUNDSCAPE-LAB**

**RECHTS: SPEZIELLE MIKROFONE MESSEN DIE VIBRATIONEN DES GESANGS**

Fotos: © Jana Scholz (l. o.); Ute Freund (r.)



**DR. JANA SCHOLZ**



**UMWELT**

# Mit Mikroben nach Erz schürfen

Debby Schmidt gibt einen Anstoß zur umweltfreundlichen Gewinnung Seltener Erden und erhält dafür den Better World Award UP 2022



**PROF. DR. DIETER WAGNER**

Vorstandsvorsitzender der Universitätsgesellschaft Potsdam e. V.

**W**indpark statt Kohlegrube. Solaranlage statt Atomstrom. Elektroauto statt Verbrenner. Energie- und Mobilitätswende rücken umweltfreundliche Technologien mehr und mehr in den Fokus. Doch bis zu welchem Grad können wir noch von Nachhaltigkeit sprechen, wenn die Gewinnung der hierfür benötigten Rohstoffe mit immensen ökologischen und sozialen Problemen verbunden ist?

Die Gruppe der Seltenen Erden (SEE) stellt einen solchen Problemfall dar. Sei es in Smartphones, Katalysatoren, Akkus oder Starkmagneten in Windrädern – die Metalle sind in fast allen der modernsten Technologien von essenzieller Bedeutung. Doch ihre Extraktion aus den Muttergesteinen erfolgt in chemisch intensiven Verfahren, die aufgrund hoher Temperaturen und der Verwendung großer Mengen an konzentrierten anorganischen Säuren stark umweltschädigend sind.

Auch die anschließende Separation der einzelnen Elemente verschlingt viel Energie. Erschwerend kommt hinzu, dass es praktisch kein Recyclingverfahren für Produkte gibt, die SEE enthalten. Obwohl Seltene Erden für umweltfreundliche Technologien unabdingbar sind, weisen sie selbst eine extrem schlechte Ökobilanz auf.

Über 90 Prozent der Förderung und Verarbeitung Seltener Erden sind derzeit von China monopolisiert. Neben einer starken Abhängigkeit des Weltmarktes führt dies dazu, dass sich sowohl soziale Probleme in Abbaugebieten als auch die Einhaltung von Umweltstandards bei der Aufreinigung größtenteils internationaler Kontrolle entziehen. Um die Umweltverträglichkeit von SEE-haltigen Technologien langfristig zu verbessern, müssen alternative Produktionsketten und Ressourcen erforscht werden. Neben der Exploration von potenziellen Lagerstätten und der Konzeption von Recyclingstrategien, verlangt es dabei auch nach der Entwicklung umweltfreundlicherer Extraktionsverfahren. An diesem Punkt setzt meine Masterarbeit an.



Dass sich der Better World Award an der Universität Potsdam etabliert hat, zeigt die breite Resonanz mit Bewerbungen aus allen Fakultäten. Die Sustainable Development Goals spielen in Forschung, Lehre und Transfer zunehmend eine wichtige Rolle.



**SELTENE ERDEN FÜHRENDE GESTEINE IN PULVERFORM**



**FELDKARBEIT IN SCHWEDEN**

Fotos: © Tobias Hopfgarten (l.o.), Schmidt/privat (r)



Schon seit Beginn meines Studiums faszinierten mich die Interaktionen von Mineralen und Mikroorganismen – so sehr, dass ich neben meinem Master in Geowissenschaften noch ein Grundstudium in Biowissenschaften begann. Hauptsächlich interessierte ich mich für das sogenannte Bioleaching. Dabei werden Metalle aus primären oder sekundären Ressourcen mithilfe von Mikroorganismen und deren Stoffwechselprodukten gewonnen. Die Nutzung biologischer Verfahren ist gegenüber herkömmlichen Extraktionsprozessen oft mit deutlich weniger Energieverbrauch und Kosten verbunden und kann somit eine attraktive und umweltschonende Alternative für die Industrie darstellen. Das Verfahren ist nicht neu. Es kommt bereits in großem Stil zum Einsatz, etwa in Chile, wo schwefel- und eisenoxidierende Bakterien für die Extraktion von Kupfer genutzt werden. Dies lässt sich aber nicht einfach auf Seltene Erden führende Gesteine übertragen. Geeignete Mikroorganismen für die Gewinnung von SEE müssen erst noch gefunden werden.

Innerhalb meiner Abschlussarbeit wollte ich das Potenzial von Bioleaching-Verfahren testen und Seltene Erden direkt aus unbehandeltem Gesamt-Gestein extrahieren, um zum Beispiel minderwertige Erze oder Minenabfälle nachhaltiger nutzen zu können. Dafür habe ich Laugungsversuche an drei repräsentativen Selten Erdgesteinen mittels zweier verschiedener heterotropher Mikroorganismen und deren Metaboliten durchgeführt. Ziel war es, den vielversprechendsten Ansatz zur Auslaugung von SEE aus den jeweiligen Gesteinen zu finden, um im besten Fall die Grundlage für ein mögliches Bioleaching-Verfahren zu schaffen. Innerhalb meiner 19-tägigen Versuche konnten dabei erfreulicherweise aus allen

getesteten Gesteinen Seltene Erden extrahiert werden. Dass es im effektivsten Versuch gelang, Auslaugungsraten von über 50 Prozent zu erzielen, ist ein unverhofftes Ergebnis, zumal es sich bei dem untersuchten Gestein um eine Probe aus der größten Seltene Erd-Lagerstätte Europas handelte. Der Nachweis, in diesem Maße Seltene Erden mithilfe mikrobieller Metabolite zu extrahieren, könnte eine Chance für die Entwicklung industrieller Bioleaching-Verfahren bieten. Hierfür wäre es jedoch notwendig, mit den Eigentümern der Lagerstätte in mehrstufigen Tests die Ergebnisse zu bestätigen und optimale Bedingungen für ein geeignetes Laugungsverfahren zu erarbeiten. Industriennahe Forschung ist hierbei von großer Bedeutung, um Rentabilität und Umsetzungsfähigkeit der Ideen zu garantieren. Die vollständige Entwicklung einer ausschließlich auf biologischen Verfahren basierenden Produktionskette wäre das Erstrebenswerteste, muss jedoch nicht einmal das primäre Ziel sein. Die Nutzung der getesteten Ansätze etwa bei der Verarbeitung von Abraum oder gering haltiger Erze würde bereits helfen, den ökologischen Fußabdruck der Seltenen Erden deutlich zu verbessern. Gleichzeitig sollte in weiteren Tests ermittelt werden, inwieweit sich die Leaching-Ansätze auf Gesteine mit ähnlicher Mineralogie übertragen lassen, um das Anwendungsspektrum zu vergrößern. Auch wenn meine Ergebnisse vielleicht nur einen ersten Anstoß geben, so konnte ich in meiner Masterarbeit doch zeigen, dass ein Bioleaching von Seltenen Erden aus Gesamtgesteinen in industriell praktikablen Mengen möglich ist.

**DEBBY SCHMIDT**

**Better World Award UP**

Der mit 3.333 Euro dotierte Preis geht an junge Akademikerinnen und Akademiker, die mit ihren wissenschaftlichen Arbeiten einen entscheidenden Beitrag zur Weiterentwicklung der Gemeinschaft leisten. Die Universitätsgesellschaft Potsdam e.V. verleiht die Auszeichnung unter der Schirmherrschaft der LAND BRANDENBURG LOTTO GmbH, die auch das Preisgeld stiftet.



**KERSTIN KOSANKE**

Lotto-Geschäftsführerin und Schirmherrin des Zukunftswettbewerbs



Wir setzen mit dem Better World Award UP auf frühzeitige Förderung von Studierenden und Promovierenden, die mit ihren Arbeiten unsere künftig noch komplexere Welt nachhaltig verbessern und einen konkreten Nutzen für Gesellschaft oder Gemeinwohl aufzeigen können.






**UMWELT**

# Naturkatastrophen aus dem Rechner

Mit digitalen Modellen trainieren Krisenstäbe den Einsatz bei Überschwemmungen oder Erdbeben

**S**tundenlang hat es gegossen wie aus Kübeln. Innerhalb kürzester Zeit ist der kleine Bach zu einem reißenden Strom angeschwollen. Wohnhäuser und Fabriken werden überschwemmt, Menschen sind in Gefahr. Es sind Szenarien wie diese, die Einsatzkräfte im Katastrophenfall herausfordern. Trotz der Ausnahmesituation gilt es, schnelle Entscheidungen zu treffen und einen kühlen Kopf zu bewahren.

Feuerwehren, Rettungsdienste, Polizei und Ordnungskräfte sind hierzulande für solche Fälle gut trainiert. Doch ein Katastrophenfall ist immer eine besondere Herausforderung, die in einer

Schulung oder Weiterbildung nur schwer realistisch nachgebildet werden kann. Der Potsdamer Geologe Dr. Gerold Zeilinger entwickelt mit einem Team aus Geo- und Kognitionswissenschaftlern im Forschungsprojekt oKat-SIM ein Schulungsprogramm, das die Krisenstäbe zukünftig noch besser auf die Einsatzfälle vorbereiten soll. Dafür nutzen die Forschenden neueste digitale Methoden und eine spezielle Spielesoftware.

„Es geht darum, geologisches Know-how in Entscheidungsprozesse einfließen zu lassen und für mehr Sicherheit bei den Krisenstäben zu sorgen“, beschreibt Zeilinger die Ziele des Vorhabens, das auch von Promovierenden aus den Kog-

nitionswissenschaften der Universität Potsdam und dem Institut für multimediale und interaktive Systeme der Universität Lübeck untersucht wird. Das Bundesforschungsministerium fördert das Projekt, an dem außerdem die Filmuniversität Babelsberg beteiligt ist. „Je mehr Hintergrundwissen die Einsatzkräfte haben, desto besser können sie Entscheidungen treffen“, sagt der Projektleiter.

Was das bedeutet, kennt der Katastrophenschutzler Oliver Oswald aus der Praxis ganz genau. Der Geowissenschaftler hat nach seinem Studium an Einsätzen des Technischen Hilfswerks und der Vereinten Nationen teilgenommen und war etwa 2015 in Nepal. „Es ging damals um die Planung von Lebensmittelverteilungen im Katastrophenfall mit Helikoptern“, beschreibt er seine Aufgabe. „Das hätte man mit geowissenschaftlichen Daten rasch lösen können, hat damals aber zwei Wochen gedauert. Im Notfall, wenn es ums Überleben geht, ist das natürlich viel zu lang.“

Heute arbeitet Oliver Oswald beim Unternehmen KSK – Katastrophenschutz, Sicherheitsplanung, Krisenmanagement und ist hier für Forschung und die Schulungen von Krisenstäben zuständig, die im Katastrophenfall schnell reagieren müssen. Oswald und Zeilinger kennen sich schon lange: „Ich habe in Potsdam studiert und Gerold Zeilinger war mein Dozent.“ Nun arbeiten sie wieder zusammen: Denn KSK ist einer von drei Anwendungspartnern von okat-SIM. Oliver Oswald setzt das an der Uni entwickelte Schulungsprogramm im Landkreis Görlitz ein. Ziel ist es, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus der Verwaltung so gut auf den Katastrophenfall vorzubereiten, dass sie auch unter Zeitdruck richtig reagieren. „Sie müssen sehr früh sehr wichtige und große Entscheidungen treffen, um später noch handlungsfähig zu sein. Und dafür muss man wissen, was gerade passiert“, erklärt Oswald.

Was während einer Naturkatastrophe geschieht, machen die Forschenden mithilfe von Augmented Reality (AR) – einer computergestützten Erweiterung der Realität – sichtbar. Die Grundlage dafür liefern geografische und geologische Felddaten sowie digitale Modelle der Landschaft. Im Görlitzer Trainingsszenario werden dafür Daten aus dem verheerenden Hochwasser von 2013 verwendet. Wenn die Schulungsteilnehmer eine AR-Brille aufsetzen, entsteht vor ihren Augen ein gewissermaßen in der Luft schwebendes 3D-Landschaftsmodell ihres Einsatzgebietes in Miniaturformat, in dem die Überschwemmung simuliert wird.

Das AR-Instrument ermöglicht aber noch weitere realistische Effekte: Über Einspieler kom-

men Betroffene zu Wort – eine aufgelöste Mutter mit Kindern, deren Haus in Gefahr ist, oder ein Unternehmer, dessen familiengeführter Betrieb zerstört werden könnte. Das erhöht das Stresslevel bei den Einsatzkräften.

Die Einsatzleitung muss sich entscheiden: Öffnet sie den einen Damm, der das Industriegelände fluten würde, oder den anderen, der das Wohngebiet unter Wasser setzt? „Die Simulation macht die Prozesse erfahrbar und schafft ein Umfeld, aus dem man lernen kann“, erklärt Oliver Oswald die Vorteile der Methode. „Manchmal gibt es keinen idealen Weg“, betont Gerold Zeilinger. Aber die Konfrontation mit den Konsequenzen ihrer Entscheidungen trainiere die Kommunikation zwischen den Verantwortlichen und gebe den Einsatzkräften mehr Sicherheit für den Ernstfall.

Bisher arbeiten die Forschenden mit Geländemodellen der drei Partnerstädte und -landkreise Görlitz, Leverkusen und Garmisch-Partenkirchen und bedienen damit ganz unterschiedliche Gefahrenlagen: Im Bergland von Garmisch-Partenkirchen ist das Risiko für Berggrutsche besonders hoch, in Görlitz dagegen können große Überschwemmungen den Katastrophenfall auslösen. Alle möglichen Szenarien lassen sich mit den digitalen Geländemodellen, die in Deutschland flächendeckend verfügbar sind, simulieren. Das Trainingsprogramm könnte künftig also bundesweit und in jedem Terrain eingesetzt werden. Darüber hinaus streben die Forschenden eine Echtzeitunterstützung an: Pegelstände oder Niederschlagsdaten könnten dann während des Einsatzes abgerufen und für eine genaue Simulation des tatsächlichen Katastrophenverlaufs genutzt werden. Eine enorme Hilfestellung für die Einsatzkräfte, die ihre Entscheidungen an die genauen Prognosen anpassen können. „Da wollen wir hin“, sagt Gerold Zeilinger.

**HEIKE KAMPE**



**OBEREN:**  
**DR. GEROLD ZEILINGER,**  
**WISSENSCHAFTLICHER**  
**MITARBEITER AM**  
**INSTITUT FÜR**  
**GEOWISSENSCHAFTEN**  
**DER UNIVERSITÄT**  
**POTSDAM**

**UNTEN:**  
**OLIVER OSWALD,**  
**ALUMNUS DER**  
**UNIVERSITÄT POTSDAM,**  
**MITARBEITER IM**  
**UNTERNEHMEN KSK –**  
**KATASTROPHENSCHUTZ,**  
**SICHERHEITSPLANUNG,**  
**KRISENMANAGEMENT**  
**IN REICHENBACH**



**UMWELT**

# Balsam für die Böden

Geoökologe Oswald Blumenstein gründete eine Firma, die wissenschaftliches Know-how mit ingenieurtechnischen Lösungen verknüpft, um belastete Flächen wieder fruchtbar zu machen



**DR. OSWALD  
BLUMENSTEIN**

bis 2017 Professor für Angewandte Geoökologie an der Universität Potsdam und Gründer der InterEnviroCon GmbH

**J**etzt, endlich wieder, Südafrika. Lange hat Oswald Blumenstein darauf gewartet, das Testfeld zu besuchen, das er 2021 am Rand der Dornensavanne aufgebaut hat, um zu zeigen, dass selbst in der Kalahari Mais wachsen kann – wenn man den Boden nach dem Stand der Forschung bereitet. „Schließlich fällt dort genauso viel Regen wie hier. Aber in so kurzer Zeit, dass er nicht in den Boden eindringen kann, sondern abfließt und verdunstet“, sagt Blumenstein. Drei Mal hat er Tickets gekauft, die dann wegen Corona-Lockdowns verfielen. Als er endlich fliegen kann, ist Trockenzeit. Da macht Aussaat keinen Sinn. Er geht auf Investorensuche, denn für neue Versuchsfelder braucht er Partner vor Ort. Ein mühsames Geschäft, das oft mehr Geduld verlangt als die Forschung selbst.

2017, gleich nach seinem altersbedingten Ausscheiden aus der Universität Potsdam, hat der Professor für Angewandte Geoökologie mit seiner ehemaligen Arbeitsgruppe das Start-up

InterEnviroCon gegründet, spezialisiert auf internationale Beratung und Projektarbeit im Umweltbereich. „Weil die Arbeit weitergehen muss“, sagt Blumenstein. Wie man Bodenprobleme löst, hatte er jahrzehntelang in Potsdam erforscht, auch schon vor Gründung der Universität. Seit 1983 gehörte er zur Pädagogischen Hochschule, unterrichtete Physische Geografie und Landschaftsökologie. Zuvor hatte er selbst sieben Jahre in Riesa als Lehrer Erfahrung gesammelt und schon mit seinen Schülern Böden untersucht. „Das Stahlwerk dort leitete seine metallhaltigen Dämpfe durch die Fenster ab. Der Elbe-Zufluss schäumte, es roch abwechselnd nach Seife oder Nudeln. Und wenn Schichtwechsel war im Reifenwerk, musste man die Wäsche von der Leine nehmen.“

Fotos: © Stefanie Schuster (l.o.), InterEnviroCon GmbH (r.)





## BIRKEN WACHSEN AUF BEHANDELTEM BODEN IN DER LAUSITZ

Damals verschrieb sich Blumenstein dem Umweltschutz. „Nicht als Aktivist, sondern als Wissenschaftler!“ An der Brandenburgischen Landeshochschule forschte er gemeinsam mit Chemikern, Physikern, Biologen und Mathematikern. Das weitete den Blick – nachhaltig: Im Zentrum seiner Doktorarbeit stand die Geofornerkundung, bei der Habilitation die Systemtheorie – alles heute noch gültig. Nachdem 1991 die Universität Potsdam gegründet wurde, erstritt Blumenstein mit anderen den Studiengang „Geoökologie“. Den ersten in Ostdeutschland. Bis heute aktualisierte Lehrbücher aus seiner Feder entstammen dieser Zeit.

Mit Studierenden ackerte er mit Schwermetallen versuchte Rieselfelder im Süden Berlins durch. „Schlimm, aber nicht aussichtslos“, so seine Folgerung. Bis in die Äpfel dortiger Bäume reichten die Gifte nicht. Die Sanierung der Böden ist möglich und inzwischen das Geschäftsfeld von InterEnviroCon. Weil es dafür aber weitere Forschung und Messgeräte braucht, kooperiert das Start-up bis heute mit der UP Transfer GmbH an der Universität und wissenschaftlichen Instituten weltweit.

Auf Abraumhalden in China, Griechenland, Afrika und Indien hat Blumenstein mit seinen Erkundungstrupps Erfahrungen gesammelt; gerade in Schwellenländern hinkt die Umweltgesetzgebung dem Profitinteresse der Konzerne hinterher. Dort werden giftige Ausschwemmstoffe mit dem Abraum buchstäblich auf Halde geworfen und dem Regen ausgesetzt, der die Stoffe herauslöst und damit das Grundwasser vergiftet. Die Wissenschaftler haben Verfahren entwickelt, mit denen die giftigen Stoffe gebunden werden können.

Das kann man auch auf einem 2,5 Hektar großen Areal in der Lausitz sehen, der Spreetaler Kip-

pe. In schlimmster Erinnerung ist den Menschen vor Ort noch die schlamm-braune, stinkende Spree, die vor einigen Jahren durch den Spreewald floss. Weil der Bergbau in der Nähe eingestellt worden war, stieg das Grundwasser und beförderte Eisenhydroxid-Schlämme in den Fluss. Blumenstein brachte diese ausgefällten Mineralien als Dünger auf die „Kippfläche“, eine Brache, auf der dadurch ein Wald entstand. Ein sichtbarer Erfolg, auch wenn das Ergebnis sozusagen verwässert wurde, bedauert Blumenstein. „Wäre nicht so viel Regen gefallen, hätte man die Wirksamkeit noch besser gesehen.“ Am deutlichsten dort, wo er und sein Team die Ausfallstoffe aus der Spree mit dem hauseigenen, patentgeschützten „Bodenbalsam“ vermischten, um damit den Boden der Brache anzureichern.

Den Bodenbalsam hatte Blumenstein bereits an der Uni mit seinem Team entwickelt. „Ist meinen Studenten noch in bester Erinnerung“, grinst der Firmengründer. „Die mussten mit der Schaufel ran.“ Das Rezept ist so einfach wie genial: Abgestimmt auf die Bedürfnisse des Bodens, der zu sanieren ist, werden mineralische, natürliche Komponenten dem Boden beigemischt, dazu ein Substrat, das die Wasseranbindung fördert. Damit das Wasser in der Nähe bleibt, hat Blumenstein mit seinem Team – seinen ehemaligen Studenten, dem Geoökologen Frank Pustlauck und dem Kaufmann Marcus Straka – ein Verfahren entwickelt, das Erosionsprozesse im Gestein nachbildet. „So entstehen unterirdische Reservoirs mit Regenwasser aus natürlichen Substanzen“, sagt Blumenstein. Die Kombination beider Verfahren, weltweit einzigartig und patentiert, ermöglicht beispielsweise echte Maisernten in der Kalahari.

Mithilfe der UP Transfer GmbH an der Uni Potsdam gelang es Blumenstein, den Produktnamen „Bodenbalsam“ schützen zu lassen. Seither sind zwei Patente dazugekommen. „Ohne die Beratung und die gemeinsamen Projekte hätten wir das Start-up nicht gründen können“, sagt Blumenstein. Patentanmeldungen kosten schon mal fünfstelligen Summen – „ohne Gewinngarantie!“ Weitere Messgeräte für Schadstoffe, Seltene Erden und digital abrufbare Wasserstandsmeldungen sind in Arbeit, denn durch Trockenheit drohende Ernteauffälle und Überschwemmungen gilt es zu verhindern. Ein echtes Zukunftsfeld, auch mitten in Brandenburg.

**STEFANIE SCHUSTER**



### MARCUS STRAKA

Alumnus der Universität Potsdam, kaufmännischer Mitarbeiter der InterEnviroCon GmbH



### FRANK PUSTLAUCK

Alumnus der Universität Potsdam, Geoökologe in der InterEnviroCon GmbH



➔ Kontakt



## GESUNDHEIT

# Klettern gegen Skoliose

Mit individuell angepassten Übungen geht ein Potsdamer Forschungsteam neue Wege in der Therapie der Wirbelsäulenverkrümmung

**SILAS DECH**

Doktorand und wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Professur für Regulative Physiologie und Prävention der Universität Potsdam

**S**ie hält sich mit beiden Händen an den bunten Griffen fest. Ein leichtes Zittern an den Unterarmen verrät ihre Körperspannung. „Versuch mal, deine Schultern und dein Becken parallel zur Wand zu halten“, sagt Silas Dech und korrigiert vorsichtig die Haltung der Schülerin. Der Sport- und Gesundheitswissenschaftler bringt Jugendlichen das Klettern bei – und zwar als Therapeut. Die Teilnehmenden seiner Kurse haben eine Skoliose. „Wenn sie es hier schaffen, ihre Körperhaltung zu verändern, schaffen sie es auch im Alltag“, erklärt Dech, der an der Professur für Regulative Physiologie und Prävention arbeitet und dort zur Haltefunktion von Muskeln promoviert.

Der Kurs in der Kletterhalle am Campus Golm ist Teil eines wissenschaftlichen Projekts der Universität Potsdam, das die Wirksamkeit der individualisierten Klettertherapie bei Jugendlichen mit einer Wirbelsäulenverkrümmung untersucht. „Es handelt sich um eine Therapieform, die noch nicht anerkannt ist“, sagt Silas Dech. Ein Fernziel des Projekts ist es daher, eine Argumentationsgrundlage zu schaffen, um sie über die Krankenkassen abrechnen lassen zu können. Die Chancen dafür stehen gut, denn erste Ergebnisse der Studie sind vielversprechend.

Skoliose ist eine orthopädische Erkrankung, bei der die Wir-

belsäule dreidimensional verkrümmt und verdreht ist. „Das Krankheitsbild ist sehr komplex und die Ursachen sind meist nicht bekannt“, erklärt Dech. Oft bemerken die Betroffenen nichts von der Erkrankung, die nicht zwingend Beschwerden verursacht. Bleibt eine Skoliose jedoch unbehandelt, kann sie schlimmstenfalls zur Einengung innerer Organe wie Herz oder Lunge führen. Die Krankheit so früh wie möglich zu behandeln, ist auch deswegen wichtig, weil es im Wachstum häufig zu einer Verschlimmerung kommt. Dafür muss sie



jedoch erst einmal erkannt werden: „Eltern sollten darauf achten, ob die Taille ihres Kindes auf der einen Seite schmäler ist als auf der anderen“, so der Wissenschaftler. Auch der sogenannte Vorbeugetest nach Adam bietet einen Hinweis darauf, ob eine Skoliose vorliegt. Feststellen lässt sich die Erkrankung nur mittels Röntgenbild.

2020 startete die ungewöhnliche Behandlung. Die Jugendlichen waren über das medizinische Versorgungszentrum des Potsdamer Oberlinhauses vermittelt worden. Eine Kontrollgruppe durchlief eine klassische Physio-, die Versuchsgruppe die Klettertherapie. Vor und nach der Studie wurde ein spezielles Röntgenbild – mit verringerter Strahlenbelastung – gemacht. Die Teilnehmenden der Versuchsgruppe kamen ein Jahr lang wöchentlich in die Halle nach Golm und lernten die Therapiekletterwände zu erklimmen, die teilweise eigens vom Forschungsteam konzipiert und vom TÜV geprüft wurden. Der Ablauf folgte dem „Potsdamer Modell“, das an der Uni entwickelt wurde. In einem spezifischen Wechsel aus Belastung und Entspannung geht es darum, bestimmte Muskeln zu kräftigen und die Haltung zu verändern. Doch auch wenn die Gesundheit im Mittelpunkt steht, darf Spaß nicht zu kurz kommen. „Wenn die Jugendlichen therapiemüde werden, mache ich ein Spiel daraus“, sagt Silas Dech. Dann tollten sie nicht mehr durch eine Sporthalle, sondern durch einen Dschungel.

Und am Ende der Stunde dürfen sie auch an die großen Kletterwände – für die Jugendlichen ein Highlight.

Zwar steht die finale Auswertung noch aus, doch erste Ergebnisse weisen darauf hin, dass das Modell erfolgreich ist. „Unser primäres Ziel ist es, dass sich die Skoliose nicht verschlechtert, dass also das Fortschreiten der Krankheit verhindert wird“, sagt der Wissenschaftler. „Doch der Zustand der meisten Jugendlichen hat sich während der Klettertherapie sogar verbessert.“ Auch sie selbst geben positives Feedback. Eine Schülerin berichtete, dass ihre Rückenschmerzen verschwanden, ein Schüler, dass



sich seine Haltung verbessert habe. Eine Patientin war vom Thema so angetan, dass sie sogar ihre Facharbeit am Gymnasium darüber schrieb. Silas Dech sieht als weiteren Vorteil des Kletterns gegenüber der klassischen Physiotherapie, dass es zum langfristigen Hobby werden könnte – schließlich fördert es den Gemeinschaftssinn und macht einfach Spaß. Damit nach Studienende keine Pause eintritt, bietet Silas Dech derzeit schon die nächsten Kurse an. Eine weitere Zusammenarbeit mit den Jugendlichen ermöglicht es dem Forschungsteam, zusätzlich wertvolle Langzeitdaten zu erheben.

Seit 2022 erhält das Projekt eine finanzielle Unterstützung zur Förderung des Wissens- & Technologietransfers (FöWiTec) von Potsdam Transfer. Mit deren Hilfe bringt das Team das Behandlungskonzept in die Praxis und steht dafür im engen Austausch mit Vereinen des Gesundheitssports und Physiotherapiepraxen. Mit Erfolg: In der jüngst eröffneten Boulderwerft in Werder wurde ein Klettertherapiebereich eingerichtet. Und Dech will noch weitergehen. „Personal zu finden, ist der nächste große Schritt und der Auftrag, den wir uns gegeben haben.“ Der Brandenburgische Verein für Gesundheitsförderung, ein eingetragener Verein der Uni Potsdam, bietet ab 2023 eine Fortbildung zur auf Skoliose spezialisierten Klettertherapie an. Die Vision des Wissenschaftlers ist es, dass möglichst viele Menschen Zugang zu der einzigartigen Therapieform bekommen und auch das präventive Klettern für eine größere Zielgruppe attraktiv wird. Und dazu gehören auch Seniorinnen und Senioren.

**DR. JANA SCHOLZ**



## GESUNDHEIT

# Gutes Erwachen

## Das Interventionsprogramm „AKTIVER“ senkt bei älteren Menschen das Risiko postoperativer Delirien



\*\*\*\*\*  
**PROF. DR. MED. DR. PHIL.  
MICHAEL RAPP**

Professor für Sozial- und  
Präventivmedizin an der  
Universität Potsdam

**C**hirurgische Eingriffe sind nicht nur körperlich anstrengend, sie bringen häufig auch schwerwiegende Nebenwirkungen mit sich. Gerade ältere Menschen erleben nach Operationen Verwirrheitszustände, sogenannte Delirien, bei denen Bewusstsein und Aufmerksamkeit stark eingeschränkt sind und nicht selten

Folgeschäden drohen. „Postoperative Delirien und kognitive Dysfunktionen verlängern den Aufenthalt im Krankenhaus. Auch die Rekonvaleszenz dauert länger, manchmal wird eine Einweisung ins Pflegeheim notwendig“, sagt der Potsdamer Sozial- und Präventivmediziner Michael Rapp, der nicht nur die Ursachen erforscht, sondern auch an einem Programm mitwirkte, das die Risiken senkt.



Unter älteren Patientinnen und Patienten sind fast 20 Prozent von postoperativen Delirien betroffen. Die Folgen sind oft langwierig, mitunter sogar dramatisch: „Während manche länger brauchen, um sich zu erholen, bauen andere kognitiv langfristig ab und auch die Mortalität steigt infolge von Delirien“, so der Mediziner. In der groß angelegten PAWEL-Studie haben er und sein Team in einem Forschungskonsortium mit mehreren Universitätskliniken die Delirhäufigkeit und das Auftreten kognitiver Probleme nach chirurgischen Eingriffen untersucht. Anschließend versuchten sie, mit einer gezielten multi-professionellen Prävention die Delirhäufigkeit zu senken. Rund 1470 Patientinnen und Patienten in fünf Krankenhäusern wurden dafür vor und nach Operationen befragt und mit einem eigens entwickelten Präventionsprogramm begleitet. Ihr Durchschnittsalter betrug 77,5 Jahre.

„AKTIVER: Alltags- und Kognitionstraining & Interdisziplinarität verbessert das Ergebnis und mindert das Risiko“, heißt die Intervention, für deren Erprobung das Pflegepersonal sowie die Ärztinnen und Ärzte zunächst geschult und dafür sensibilisiert wurden, erste Anzeichen eines beginnenden Delir zu erkennen. Psychogeriatrische Fachkräfte leiteten die Interventionen und überwachten sie Schritt für Schritt. Auch die Krankenhausumgebung wurde den besonderen Bedürfnissen der Betroffenen angepasst, etwa mit Seh- und Hörhilfen und analogen Uhren. In den Krankenzimmern wurden Whiteboards aufgehängt, auf denen die Patienten den Tagesablauf ablesen konnten.

Zusätzlich unterstützten sogenannte Delir-Helfer mit begleiteten Mahlzeiten, Orientierungstrainings, Sturzprophylaxe und gezielter Aktivierung, die täglich durchgeführt wurde und in der Summe Wirkung zeigte: Die Studie, deren Ergebnisse im renommierten „JAMA Surgery“ veröffentlicht wurden, belegte, dass sich mithilfe der Intervention das Delirrisiko deutlich mindern lässt. Die Anzahl an Tagen mit Delir wurde signifikant gesenkt und auch die Häufigkeit von kognitiven Dysfunktionen ließ sich verringern. „Außerdem haben wir innerhalb des Projekts ein einfach einsetzbares Delirrisikoscreening angestoßen und nachgewiesen, dass die Einnahme von sogenannten delirogenen, also delirfördernden Medikamenten das Risiko erhöht“, so Rapp.

Die Ergebnisse der Studie und der Erfolg des Programms blieben nicht unbemerkt: Der Gemeinsame Bundesausschuss, das höchste Gremium der gemeinsamen Selbstverwaltung im deutschen

Gesundheitswesen, empfahl im Sommer 2022, eine Delirprävention nach den Prinzipien des PAWEL-Projektes im Gesundheitswesen umzusetzen. Der Ritterschlag für das Programm. „Danach wurde die Deutsche Krankenhausgesellschaft beauftragt, die Delirprävention in Krankenhäusern zu planen und zu entwickeln“, erklärt Michael Rapp. „Schließlich wurde die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften aufgefordert, die Ergebnisse in die relevanten Behandlungsleitlinien aufzunehmen. So wird die Delirprävention für ältere Menschen im Krankenhaus nach den Prinzipien des PAWEL-Projekts Bestandteil guter klinischer Praxis.“

Damit ist der Weg von der Forschung in die Versorgungspraxis bereitet. Für Michael Rapp und das PAWEL-Konsortium bedeutet dies weiterhin viel Arbeit. Sie werden gemeinsam mit den Fachgesellschaften verschiedene Schulungen zur Delirprävention anbieten, die die bundesweite Implementierung unterstützen können. Vor allem aber geht die Forschung weiter: „Für uns gibt es noch viele spannende Fragen dazu, wie ein Delir entsteht, welche weiteren Ursachen eine Rolle spielen und wie die Langzeitverläufe aussehen“, sagt der Wissenschaftler. „Außerdem wollen wir schauen, ob das Interventionsprogramm, das sich bei Operationen bewährt hat, auch bei Delirien wirksam ist, die durch interneristische Erkrankungen, also nicht durch Operationen, ausgelöst wurden.“

**MATTHIAS  
ZIMMERMANN**

Für die Arbeit an der PAWEL-Studie ist Prof. Dr. med. Dr. phil. Michael Rapp gemeinsam mit seinen Wissenschaftskollegen PD Dr. med. Christine Thomas vom Klinikum Stuttgart und Prof. Dr. med. Gerhard W. Eschweiler vom Universitätsklinikum Tübingen mit dem Dr. Theo und Friedl Schöller-Preis 2022 ausgezeichnet worden, der für herausragende Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Altersmedizin verliehen wird. „Wir haben uns für dieses Projekt entschieden, weil postoperative Delire ein sehr häufiges Problem sind und die Studie für den Klinikalltag vieler Krankenhäuser direkt umsetzbare Erkenntnisse liefert“, sagt Prof. Dr. med. Thomas Hillemacher, Chefarzt der Klinik für Psychiatrie am Klinikum Nürnberg und Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats der Schöller-Stiftung, die den mit 20.000 Euro dotierten Preis gemeinsam mit dem Nürnberger Zentrum für Altersmedizin verleiht.



**PROF. DR. MED.  
THOMAS HILLEMACHER**

Chefarzt der Klinik für Psychiatrie am Klinikum Nürnberg und Vorsitzender des Wissenschaftlichen Beirats der Schöller-Stiftung





## GESUNDHEIT

# Früherkennung auf Tastendruck

Die Psycholinguistin Natalie Boll-Avetisyan entwickelte ein Spielzeug, das in Zukunft frühzeitig ein Risiko für Sprachstörungen anzeigen soll



**PROF. DR. NATALIE BOLL-AVETISYAN**

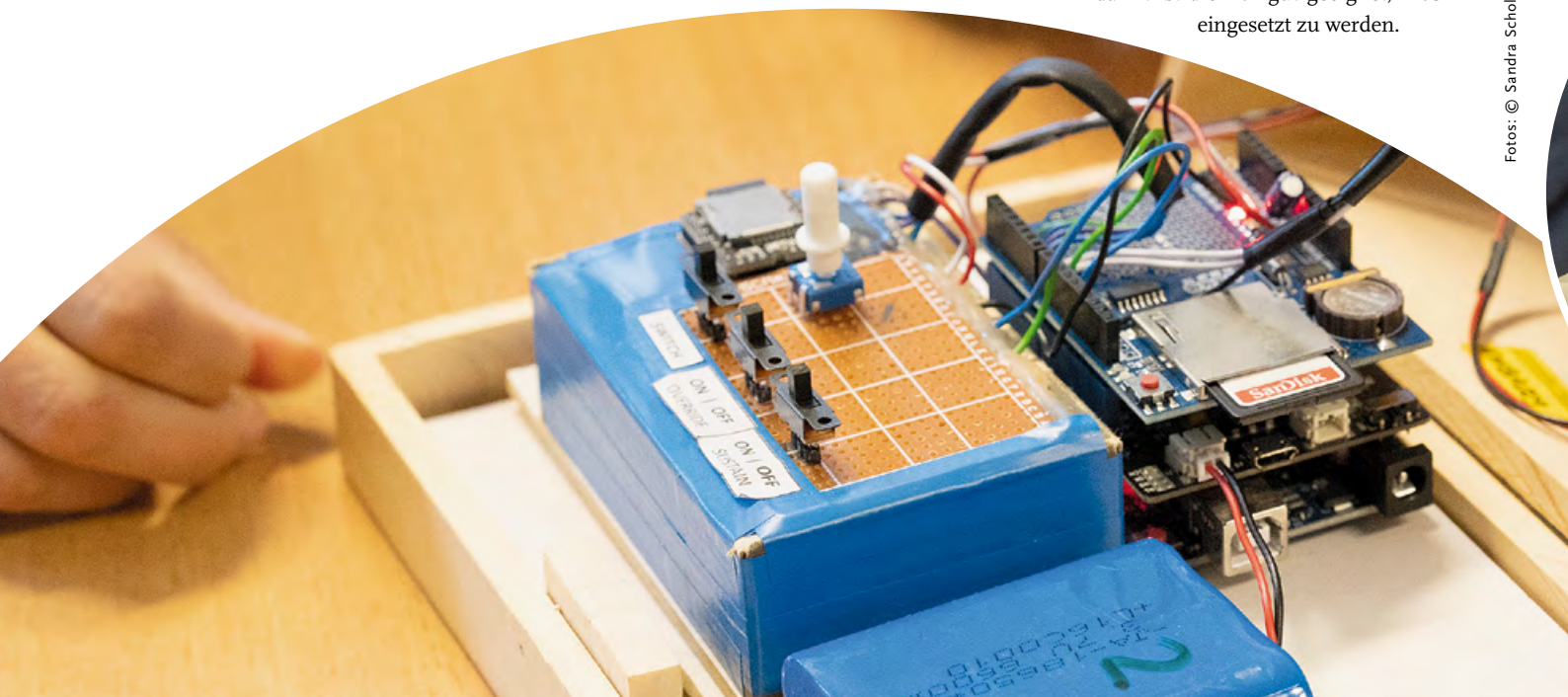
Professorin für Psycholinguistik mit dem Schwerpunkt Spracherwerb an der Universität Potsdam

In der Grundschule gibt eine Lehrerin eine konkrete Anweisung: „Wenn ihr mit der Aufgabe fertig seid, packt das Buch ein, geht zum Regal und holt euch dort ein Arbeitsblatt aus der Ablage.“ Alle folgen mühelos. Nur ein Junge packt das Buch ein und bleibt sitzen. Hat er nicht zugehört? Im Gegenteil! Sein Problem ist vielmehr, dass er nicht immer richtig versteht. Grund dafür ist eine Sprachentwicklungsstörung, die häufig erst dann entdeckt wird, wenn sie im Alltag offensichtlich wird. Das ist Natalie Boll-Avetisyan zu spät. Mithilfe eines Spielzeugs will die Potsdamer Psycholinguistin dafür sorgen, dass das Risiko dafür bereits im Babyalter erkannt wird.

Spielen für die Wissenschaft? Für die kleinen Probandinnen und Probanden, deren Verhalten Natalie Boll-Avetisyan analysiert, ist es genau das richtige Untersuchungsverfahren. „Die Spiel-

zeugmethode eignet sich für Babys ab neun Monaten, denn ab diesem Zeitpunkt können sie spielen“, erklärt die Wissenschaftlerin. „Man kann bei Kindern sehr früh testen, ob sie Schwierigkeiten mit der Sprache haben. Langzeitstudien haben gezeigt, dass sich bei Sprachentwicklungsstörungen bestimmte Vorläuferfähigkeiten des Sprechens schon im Babyalter nicht ausbilden.“

Das Spielobjekt hat die Professorin für Studien im BabyLAB der Universität Potsdam entworfen und inzwischen patentieren lassen: Eine Holzkiste mit zwei grünen Drucktasten. So einfach das Äußere erscheint, so komplex ist das Innenleben der Box. Die Elektronik sorgt dafür, dass auf Tastendruck Töne aus der Kiste erklingen. Und sie misst, wie oft und wie lang das Kind auf welche Taste drückt, wenn es bestimmte Laute, Wörter und Betonungen wahrnimmt. Klein, kompakt, tragbar und in der Anwendung leicht zu verstehen – damit ist die Box gut geeignet, mobil eingesetzt zu werden.



Natalie Boll-Avetisyan wünscht sich, dass ihr Spielzeug zukünftig in der kinderärztlichen U6-Untersuchung, also zwischen dem zehnten und zwölften Lebensmonat, eingesetzt wird. „Wir wollten gern ein Werkzeug haben, das beim Kinderarzt frühzeitig den Stand der sprachlichen Entwicklung ermitteln kann“, erzählt sie. Bisher werden die Kleinen erst um ihren zweiten Geburtstag bei der U7 darauf getestet. Einige Störungen können mit den bisherigen Mitteln dabei jedoch nicht entdeckt werden. „Tests sowohl bei der U6 als auch bei der U7, deren Ergebnisse kombiniert werden, wären für eine Diagnose eindeutiger“, meint die Forscherin. So werde es aktuell auch bei den Hörscreenings gehandhabt. „Eine Sprachstörung ist nicht heilbar, aber gut therapierbar. Allerdings sind die Behandlungsmethoden effektiver, je früher man sie einsetzt.“

Zu Beginn des Projektes, das 2021 an der Universität Potsdam mit einem Preis für den Wissens- und Technologietransfer (FöWiTec) gefördert wurde, testeten Natalie Boll-Avetisyan und ihr Team, welche Präferenz die Babys für Betonungsmuster von erfundenen Kunstwörtern haben. Das Ergebnis war eindeutig: „Die Kinder wollen lieber das deutsche Betonungsmuster hören als eines, das in der Muttersprache nicht häufig vorkommt.“ Das heißt, sie bevorzugen auch schon im Babyalter eine betonte erste Silbe, die für das Deutsche typisch ist. Die Wissenschaftlerin wird noch weitere Reaktionen auf andere lautliche Reize untersuchen: Ziehen die Babys Gesproche-

nes einem Rauschen vor? Bevorzugen sie reale Wörter gegenüber Kunstwörtern? Reagieren sie eher auf eine auf das Kind gerichtete Sprache als darauf, wie sich Erwachsene miteinander unterhalten? Ob man anhand der Präferenzen eine Störung vorhersagen kann, lässt sich beurteilen, wenn Langzeitergebnisse vorliegen. Dafür muss die Entwicklung der Kinder über mehrere Jahre verfolgt werden, so Boll-Avetisyan.

Wie sich das Störungsbild äußert, ist aber bekannt. „Die Kinder verstehen lange Sätze nicht gut oder müssen länger nach Wörtern suchen“, erklärt die Professorin. „Wenn ihr Alltag durch Missverständnisse und Frust geprägt ist, können die Betroffenen psychische Probleme entwickeln, die sie ihr ganzes Leben lang begleiten.“ Die Psycholinguistin will deshalb bei Eltern, in Kindergärten und Schulen ein Bewusstsein für die Störungen schaffen. Umso wichtiger sei es, das Testspielzeug fit für die Kinderarztpraxis zu machen. Natalie Boll-Avetisyan möchte den Behandelnden einen Leitfaden mitgeben, in dem Kriterien und Normwerte aufgeführt sind, die das Erkennen eines Risikos erleichtern. Außerdem soll das Spielzeug mit einem Display ausgestattet werden, damit die Ärztinnen und Ärzte die Ergebnisse einfach auswerten können. Bis es zur Markteinführung kommt, hat die Wissenschaftlerin auch noch die Validierung für den medizinischen Zweck vor sich. Dafür möchte sie sich Unterstützung aus dem Potsdamer Kollegium suchen.

Bislang haben fast 100 Babys an ihrer Studie teilgenommen. Nachgewiesenermaßen hatten sie Freude mit dem Spielzeug. Manche beschäftigen sich bis zu einer Viertelstunde damit. Schon in der ersten Studie zeigte sich, dass die Kinder länger den Knopf drücken, von dem die Forschenden eine Präferenz erwartet haben. Konkret heißt das: Das Spielzeug funktioniert wie erhofft. Nur einen Namen hat es noch nicht.



DR. SASCHA GOHLKE

Referent im Patent- und Lizenzservice, Potsdam Transfer

**LUISA AGROFYLAX**

**Der Patent- und Lizenzservice von Potsdam Transfer**

Patente sind ein wichtiges Element des klassischen Transfers, nicht nur für eine Lizenzvergabe oder einen Verkauf an ein Unternehmen, sondern auch als Basis für Ausgründungen. Potsdam Transfer hilft dabei, das wirtschaftliche Potenzial von Forschungsergebnissen zu identifizieren, zu bewerten und zu schützen. Das Patent für das „System zur Früherkennung von Sprachentwicklungsstörung und Verfahren zum Erfassen von Daten zur Präferenz eines Hörerlebnisses bei Säuglingen und Kleinkindern“ wurde in Rekordzeit von nur 16 Monaten erteilt. Unter dem Aktenzeichen **10 2020 124 842.3** kann es beim Deutschen Patent- und Markenamt kostenlos heruntergeladen werden.

Fotos: © Thomas Roesse (r.), Tobias Hopfgarten (u.)

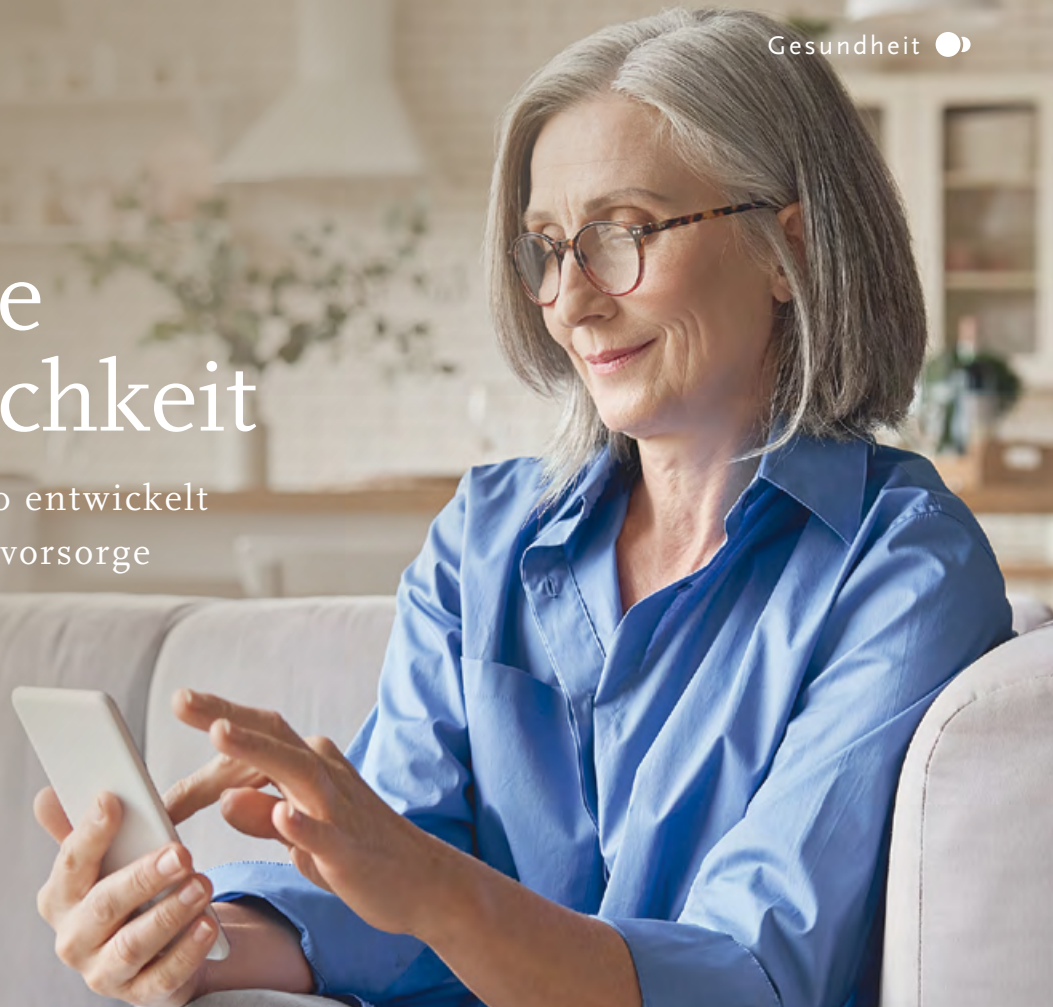




## GESUNDHEIT

# Gegen die Vergesslichkeit

Das Start-up memodio entwickelt eine App zur Demenzvorsorge



.....

**PAUL ZIMMERMANN**

Alumnus der Universität  
Potsdam, Software Ingenieur  
und Gründer von memodio

**W**er über 50 ist und immer häufiger Namen, Termine oder Wörter vergisst, sollte sich Gedanken um seine Gesundheit machen.

Denn Gedächtnisstörungen können ein Zeichen für die Frühform einer Demenz sein. Zwischen vier und sechs Millionen Menschen sind derzeit in Deutschland davon betroffen. Die Erkrankung ist chronisch und entwickelt sich schleichend zu einer ausgeprägten Demenz. Mit Ernährung, Sport, regelmäßigen Sozialkontakten und Übungen fürs Gehirn kann man aber einiges dafür tun, diesen Prozess zu verlangsamen. Das Start-up memodio entwickelt eine App für Betroffene, um das Vergessen aufzuhalten.

„Kein Mensch entwickelt von einem Tag auf den anderen eine Demenz“, erklärt Dr. Doron Stein. In Sachen Demenzforschung ist der Mediziner auf dem neuesten Stand. 2021 veröffentlichte er ein Weißbuch mit aktuellen Forschungsergebnissen zur Versorgung der frühen Alzheimerkrankheit, die der wichtigste Auslöser für eine Demenz ist. Die Fachliteratur zeigt: Es gibt zwar kein Medikament gegen das schleichende Vergessen, aber durchaus einige Maßnahmen, die den geistigen Abbau verlangsamen können. Sport, Ernährung, Gedächtnistraining, soziale Teilhabe und Management von Risikofaktoren sind die Waffen gegen die Demenz. Vor allem die Kombination all dieser Maßnahmen zeigte in Studien ihre Wirksamkeit, während jede für sich allein kaum half. Doch viele Menschen ahnen gar nicht, dass ihre Probleme eine Frühform von Demenz sind. „Viele Patienten und auch Ärzte schieben es auf das zunehmende Alter, in dem man eben abbaut“, erklärt Doron Stein. Diesen Missstand möchte der Mediziner verändern – mithilfe einer App.

Gemeinsam mit dem Arzt Felix Bicu, der ebenfalls Spezialist für Demenzerkrankungen ist,

.....

**Kostenlose Testversion**

Wer über 50 Jahre alt ist, unter leichter Vergesslichkeit leidet und die App ausprobieren möchte, kann sie im Apple App-Store oder im Google Play-Store herunterladen. Nach einer Überprüfung der Anmeldedaten erhält man einen Zugangscode, mit dem die App über einen mehrwöchigen Testzeitraum genutzt werden kann.

und dem Software-Ingenieur Paul Zimmermann gründete er dafür das Unternehmen memodio. „Man muss sich in die Nutzenden ganz anders hineinversetzen und anders vorgehen als bei einer gewöhnlichen App“, erklärt Paul Zimmermann, der das medizinische Wissen seiner Partner in eine Softwareanwendung gießt. Die Zielgruppe hat leichte kognitive Einschränkungen, die er im Design der App berücksichtigen muss. Senioren haben zudem eine ganz andere Wahrnehmung und andere Bedürfnisse als jüngere Menschen. Welche genau das sind, finden die Gründer mit nutzerzentrierter Forschung, vielen Befragungen und Tests heraus. Die Profile sind so angelegt, dass sie auf den individuellen Gesundheitsstatus und den Fortschritt eingehen. Der Therapieplan entwickelt sich parallel dazu mit.

Das Ergebnis der Arbeit kann sich schon jetzt sehen lassen: Für seine Geschäftsidee erhielt das Team 2021 über den Gründerservice an der Universität Potsdam ein EXIST-Gründerstipendium, mit dem das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz technologieorientierte und wissenschaftsbasierte Gründungen aus der Hochschul- und Forschungslandschaft unterstützt. Inzwischen gehören neben den drei Gründern schon sechs Angestellte zum Team und ein erster Prototyp der App ist fertig. Und diese geht weit über bisher bekannte Anwendungen für Gedächtnistraining hinaus.

„Wir bauen nicht einfach irgendeine App, sondern ein Medizinprodukt“, betont Paul Zimmermann. Der medizinische Wissensstand über die Prädemenz findet sich in einem umfangreichen Therapieplan wieder, der auf die Patientinnen und Patienten zugeschnitten ist. Die Gesundheits-App klärt über die Krankheit auf und hilft dabei, Risikofaktoren wie schlechtes Hören und Sehen, Diabetes, Übergewicht und Herz-Kreislauferkrankungen zu managen. Das Gedächtnis wird mit Übungen für das Erinnerungsvermögen, die Reaktionsschnelligkeit und die Konzentration trainiert. Außerdem regt sie zu einer kognitionsfördernden Diät mit wenig Kohlenhydraten, viel Gemüse, Fisch und weißem statt rotem Fleisch an.

„Es gibt in dieser Zielgruppe einige Menschen, die sozial recht isoliert sind“, beschreibt Doron Stein einen weiteren wichtigen Aspekt der Demenzvorsorge. Kontakte zu Angehörigen oder Freunden, gemeinsame Spaziergänge und Gespräche sind ein wichtiger Baustein der Therapie. Die App soll die Betroffenen dabei unter-

stützen, diese Kontakte zu fördern und Hemmungen abzubauen. Sie enthält etwa eine Anleitung dafür, wie man im Internet analoge Begegnungsangebote finden kann. Und schließlich geht es auch um körperliches Training, das auf das jeweilige, zuvor abgefragte Fitnesslevel angepasst ist. Die Übungen helfen dem Gehirn dabei fit zu bleiben und sollen die Lebensqualität verbessern.

Wer seine Demenz aufhalten will, muss regelmäßig am Ball bleiben – „mehrmals wöchentlich, am besten täglich“, erklärt Stein. Der personalisierte Therapieplan sollte über mehrere Monate eingehalten werden, um das eigene Verhalten nachhaltig zu verändern. Damit das funktioniert, enthält die App jede Menge Elemente zur Motivation und ein Belohnungssystem, das aber noch ein „Betriebsgeheimnis“ ist. Mithilfe einer detaillierten Statistik behalten die Nutzerinnen und Nutzer den Überblick über ihre Fortschritte. Anfang 2023 soll die App zum Herunterladen bereitstehen. Danach ist eine große Studie geplant, die den medizinischen Nutzen des Produkts mit Daten belegen soll. Wenn das gelingt, stehen die drei vor dem nächsten großen Schritt: die Zulassung der App als digitale Gesundheitsanwendung, mit der eine Vermarktung auf Rezept möglich wird. „Das ist natürlich ein attraktives Ziel für uns, mit dem aber auch hohe Anforderungen und viel Dokumentation verknüpft sind“, erklärt Doron Stein. „Doch der Aufwand wird sich ganz sicher lohnen.“

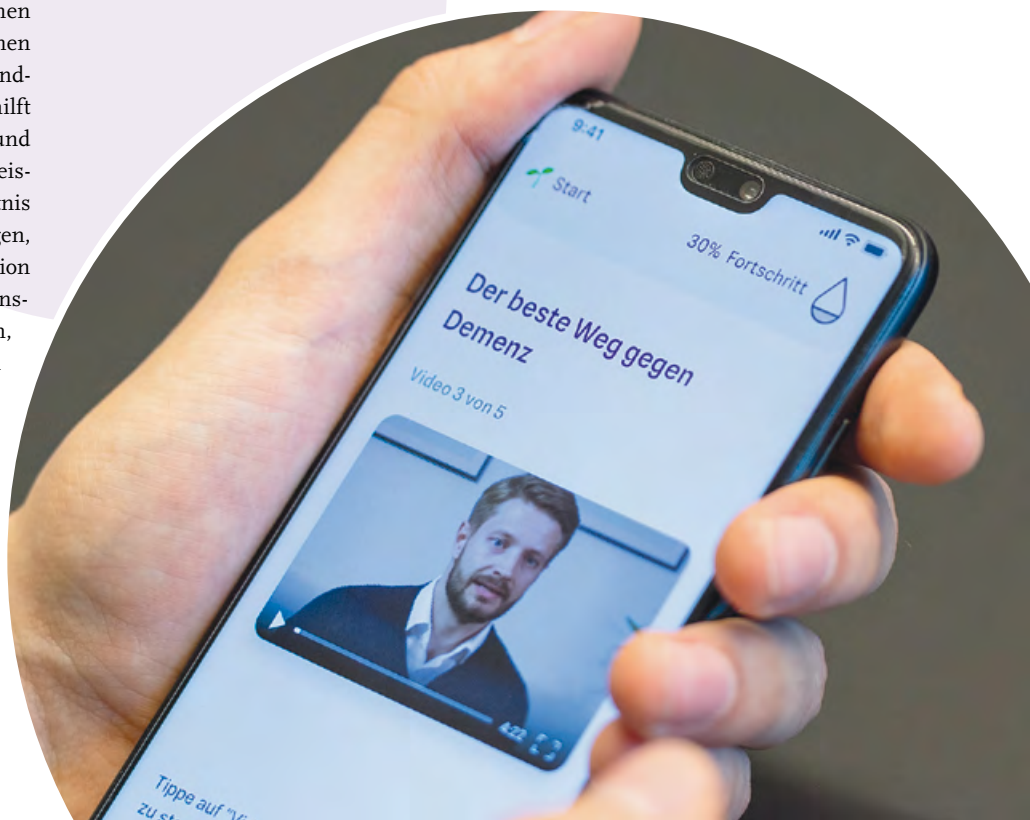
**HEIKE KAMPE**



.....  
**DR. MED.  
 DORON B. STEIN**  
 Mediziner und Gründer  
 von memodio



.....  
**FELIX BICU**  
 Mediziner in der Nuklearmedizin und Demenzbildung und Gründer von memodio







## SPORT

# Fitness als Nebeneffekt

Die EMOTIKON-Studie untersucht die sportliche Leistungsfähigkeit von Kindern – ein Gemeinschaftsprojekt von Bildungsministerium, Universität und Landessportbund

**B**ocksprung, Kugelstoßen oder Barrenturnen – nicht alle denken mit Freude an den Sportunterricht in der Schule. Viele Kinder empfinden Leistungsdruck, Frustration und wenig Spaß in der Turnhalle, was nicht verwundert, geht doch so manche althergebrachte Übung an der Lebensrealität der Kinder vorbei. Und doch ist Fitness enorm wichtig für die körperliche und psychische Gesundheit und für die Entwicklung kognitiver Fähigkeiten. Seit 2009

erhebt die EMOTIKON-Studie jedes Jahr die motorische Fitness in allen dritten Klassen Brandenburgs und zeigt: Die Ausdauer der Kinder ist deutlich zurückgegangen.

Die Sportwissenschaftlerin Thea Fühner, die in Potsdam promoviert, und der Kognitionswissenschaftler Reinhold Kliegl kennen das EMOTIKON-Projekt gut. Es wird gemeinsam von der Professur für Trainings- und Bewegungswissenschaft, dem brandenburgischen Ministerium für Bildung, Jugend und Sport und dem Landessport-

bund Brandenburg durchgeführt. „Weil die Teilnahme verpflichtend ist, machen jedes Jahr etwa 20.000 Kinder mit“, erklärt Thea Fühner, die das Projekt lange koordinierte. Mittlerweile hat das Team über 200.000 Einträge in seiner Datenbank. „Entsprechend sind sehr interessante und statistisch aussagekräftige Analysen möglich.“ Ziel ist es, daraus Empfehlungen zur Bewegungsförderung abzuleiten.

„Uns war es wichtig, eine Testbatterie zu entwickeln, die auch wirklich für das Schulssetting praktikabel ist“, sagt Thea Fühner. Schließlich habe eine Sportlehrkraft 25 oder 30 Kinder in ihrer Klasse, die sie alljährlich testen soll. „Material- und Zeitaufwand sollten also relativ gering sein.“ Sechs Aufgaben decken verschiedene Bereiche motorischer Fitness ab: Da sind der Sechs-Minuten-Lauf und der 20-Meter-Sprint zur Erfassung der Ausdauer sowie der Schnelligkeit. Da ist der sogenannte Sternlauf, der die Koordinationsfähigkeiten unter Zeitdruck erhebt. Der Standweitsprung und der Medizinballstoß zeigen die Schnellkraft der unteren und oberen Extremitäten. Und zuletzt gibt es den sogenannten Ein-Bein-Stand, um das statische Gleichgewicht zu testen.

„Die motorische Fitness in diesen verschiedenen Übungen ist über die Kohorten hinweg sehr, sehr unterschiedlich“, erklärt Reinhold Kliegl. „Beim Sechs-Minuten-Lauf zum Beispiel rennen die Kinder der jüngeren Kohorten kontinuierlich weniger weit. Und das ist besonders besorgniserregend, weil dieser Test der beste Indikator für den Gesundheitszustand ist.“ Als Ursachen für die sinkenden Leistungen sehen die Forschenden neben der COVID-Pandemie die sich verstärkenden sozialen und regionalen Unterschiede. So sei die negative Entwicklung der Ausdauer besonders ausgeprägt bei Kindern aus Regionen mit niedrigerem sozioökonomischen Status, erklärt Kliegl.

„EMOTIKON hat gezeigt, dass Kinder im Speckgürtel von Berlin motorisch im Durchschnitt sehr viel fitter sind als diejenigen aus weiter entfernten Regionen“, so der Seniorprofessor. Das habe etwas damit zu tun, dass im Umland eher einkommensstarke Eltern wohnen und auch die Schulen oft besser ausgestattet seien. Hier sei es in der Regel leichter, gute Sportlehrkräfte zu rekrutieren als fernab von Berlin. „Das sind Dinge, die zunächst nichts mit der Biologie zu tun haben, sondern mit der Umgebung, in der das Kind aufwächst. Und es ist unsere Verantwortung sicherzustellen, dass die Kinder unabhängig von ihrer Herkunft gleiche Chancen haben.“

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt allen Kinder zwischen fünf und 17 Jahren, dass sie sich mindestens 60 Minuten pro Tag körperlich aktiv bewegen und zusätzlich zwei bis drei Mal in der Woche Kräftigungsübungen durchführen. Doch in der Pandemie hat die Zeit des Sitzens auch bei Kindern stark zugenommen, erklärt Thea Fühner. Sie sollte der WHO zufolge so oft wie möglich durch Aktivitäten im Stehen ersetzt werden. Um dieses Ziel zu erreichen, könnten Klassenräume umgestaltet und etwa mit Stehpulten ausgestattet werden. An den Schulen braucht es dafür jedoch einen Paradigmenwechsel. „Wir denken so sehr in traditionellen Unterrichtsformen“, sagt Reinhold Kliegl. „Deswegen nehmen wir oft an, die Kinder müssten lernen, kontinuierlich an einer Aufgabe zu arbeiten. Dabei wäre es für die Konzentration viel förderlicher, wenn es mehr Bewegung gäbe.“

Kliegl ist sicher, dass Kinder die richtigen Angebote mit Begeisterung aufnehmen. So gebe es an einer Grundschule in Oberhavel einen Direktor, der in der großen Pause den Fitnesstrainer mimt: „Das fasziniert die Kinder. Sie denken nicht darüber nach, ob sie dadurch fitter werden, sondern machen mit, weil es Spaß macht.“ Für den Wissenschaftler sollte es an Schulen mehr Aktivitäten geben, „die Fitness als Nebeneffekt abwerfen“. Thea Fühner sieht das ähnlich. „Der ideale Sportunterricht sollte kindgerecht spielerisch gestaltet sein“, sagt die Sportwissenschaftlerin. „Die Kinder könnten zum Beispiel so in eine Geschichte oder ein Spiel eintauchen, dass sie ganz viel rennen oder klettern und gar nicht merken, dass sie sich gerade anstrengen.“

Das Thüringer Schwesterprojekt BeKiGeKi von EMOTIKON kommt übrigens zu ähnlichen Ergebnissen – die sinkende Ausdauer von Kindern scheint also ein überregionales Problem zu sein. Die Forschenden hoffen umso mehr, dass die Studienergebnisse Eingang in die Praxis finden und Grundschülerinnen und -schüler schon bald mehr Gelegenheiten bekommen, sich zu bewegen – und dabei auch noch Spaß haben.

**DR. JANA SCHOLZ**



Mehr darüber im Podcast Listen.UP – Folge #05 „Daten für Taten“ in Sachen Schulsport



**PROF. DR. REINHOLD KLIEGL**

Kognitionswissenschaftler, Seniorprofessor in der Trainings- und Bewegungswissenschaft der Universität Potsdam



**THEA FÜHNER**

Doktorandin an der Professur für Trainings- und Bewegungswissenschaft der Universität Potsdam





## SPORT

# „Nicht SPORTlehrer, sondern SportLEHRER!“

Alumni-Geschichte: Wolfgang Brix und seine Seminargruppe erinnern sich an ihre Studienzeit an der Pädagogischen Hochschule in Potsdam



.....

## DR. WOLFGANG BRIX

Alumnus der Pädagogischen Hochschule „Karl Liebknecht“ Potsdam und ehemaliger Fachlehrer für Sport und Geschichte

**50** Jahre ist es her, dass Wolfgang Brix an der Pädagogischen Hochschule „Karl Liebknecht“ sein Lehrerdiplom in Geschichte und Sport erhielt. Im vergangenen Sommer traf er sich mit seiner ehemaligen Seminargruppe auf ihrem Campus Am Neuen Palais, der heute zur Universität Potsdam gehört.

### Herr Brix, was bewegte Sie, so viele Jahre nach Ihrem Abschluss an die Universität Potsdam zu kommen?

In erster Linie wollten wir Erinnerungen an unsere Studienzeit austauschen. Uns hat aber auch interessiert, was sich in der Lehrerbildung verändert hat. Ausdrücklich möchte ich dem Alumni-Team der Uni für die Unterstützung bei der Vorbereitung danken. Der Tag war erlebnisreich und informativ zugleich. Großen Anteil daran hatten Dr. Heike Zimmermann und Andreas Philipp, die uns sehr lebendig die heutigen Strukturen, Methoden und Probleme der Sportlehrer-Ausbildung erläuterten.

### Welche Unterschiede sehen Sie zu Ihrer Studienzeit an der damaligen „Pädagogischen Hochschule Karl Liebknecht“?

Unterschiedlich sind vor allen Dingen die studentischen „Strukturen“. Zu unserer Zeit war die Seminargruppe die grundlegende Organisationsform des Studienbetriebs. Es gab Pläne für Vorlesungen und Seminare, Übungen und Praktika, deren Besuch verpflichtend war. Dies wurde auch kontrolliert und am Semesterende durch

die Lehrkraft bestätigt. Nur dann war man für die Prüfung zugelassen. Darüber hinaus wurde sehr viel Wert auf praktische Arbeit mit Kindern und Jugendlichen gelegt. Neben vielen schulpraktischen Übungen erwartete die Hochschule, dass wir uns als Übungsleiter betätigen und in den Semesterferien in Kinderferienlagern arbeiten. Auch die für uns obligatorische „müsisch-ästhetische“ Bildung in Chor, Tanzgruppe oder einem künstlerischen Zirkel war für unsere persönliche Entwicklung von Vorteil.

### Beschreiben Sie doch mal Ihren Studienalltag!

Im ersten Studienjahr war der Alltag durch den „Stundenplan“ der Vorlesungen und Seminare und die individuelle Organisation des Selbststudiums geprägt. Das hatte sehr viel Ähnlichkeit mit der Erweiterten Oberschule. Dennoch blieb Zeit für Sport im Verein und andere „studentische Vergnügungen“. In der Spezialfachausbildung, also im dritten und vierten Studienjahr, löste sich die Seminargruppe mehr oder weniger auf und das Studium wurde individueller. Während des „Großen Schulpraktikums“ bestimmte der Schulbetrieb den Alltag. Aber auch in dieser Zeit blieb Raum für andere Betätigungen, z.B. als Komparsen beim Film, um damit das Stipendium ein wenig aufzubessern. Es sollte nicht unerwähnt bleiben, dass alle Studierenden ungeachtet ihrer Herkunft ein monatliches Stipendium von 190 Mark erhielten, das man nicht zurückzahlen musste. Der Wohnheimplatz kostete 10 Mark warm und die sogenannte „Sportler-Vollverpflegung“ 65 Mark im Monat. Zudem wurden alle Studierenden nach erfolgreichem Abschluss in Schulen vermittelt.

Nicht immer entsprach der Ort dem persönlichen Wunsch, aber eine Lehrerstelle war jedem und jeder sicher und somit eine berufliche Perspektive. Ganz nebenbei trug dies auch zur Einhaltung der „Regelstudienzeit“ bei.

### Sie trafen sich hier mit Ihrer ehemaligen Seminargruppe der Sektion Sport. War der Zusammenhalt bereits während des Studiums stark?

Einerseits war der Zusammenhalt durch die politisch-administrativ festgelegte Seminargruppe vorgegeben, andererseits durch die Unterbringung in verschiedenen Wohnheimen erschwert. Während die Frauen an den Wochenenden oft nach Hause fuhren, blieben wir Männer meist in Potsdam und organisierten gemeinsame Unternehmungen. Damals entstanden Freundschaften, die bis heute Bestand haben.

### Heute laufen Absprachen zwischen Studierenden und Dozierenden viel über digitale Kommunikationsdienste ab. Wie funktionierte der Austausch damals?

Telefonische Absprachen oder Beratungen mit Lehrkräften wären außerordentlich bis unmöglich gewesen. Wir hätten das vielleicht auch gar nicht gewollt. Uns blieb also „nur“ das persönliche Gespräch. Im Übrigen sollte man dies auch heute stärker pflegen, trotz digitaler Kommunikationstechnik.

### Gab es Schlüsselmomente während Ihres Studiums, die Sie nachhaltig geprägt haben?

Prägend war die Vorbereitung auf das und die Teilnahme am V. Deutschen Turn- und Sportfest in Leipzig. Hier bekamen wir sehr nachhaltig die gesellschaftliche Bedeutung des Sports zu spüren.

### Wie erlebten Sie den Übergang ins Berufsleben?

Anfangs erhielt ich, wie die meisten anderen, große Unterstützung durch das Kollegium und die Fachberater. Das hat den Start sehr erleichtert. Überdies zeichnete sich schon in der

Startphase unseres Berufslebens ab, dass wir an der PH Potsdam eine solide Ausbildung erhalten hatten. Unser Alumnitreffen vermittelte uns den Eindruck, dass auch heute in der (Sport-)Lehrerbildung an der Universität sehr gute Arbeit geleistet wird.

### Hat sich der Lehrerberuf in den vergangenen Jahrzehnten verändert?

Ja, sehr. Die Eigenverantwortung ist höher und mehr Kreativität in der Gestaltung des Unterrichts gefragt. Demgegenüber stehen die Unterschiedlichkeit der Bildungsinhalte und die Länderhoheit in der Bildung. Das schränkt die Kreativität und Eigenverantwortung wieder ein.

### Gibt es etwas, das Sie heutigen Studierenden für ihre studentische Laufbahn mitgeben würden?

Es ist schwer, Ratschläge zu geben. Dazu sind unsere Erfahrungen zu weit auseinander, zu unterschiedlich. Aber ungeachtet der jeweiligen gesellschaftlichen Verhältnisse gilt vielleicht jenes Credo, das man uns schon damals mit auf den Weg gab: „Denkt daran: Ihr werdet nicht SPORTlehrer, sondern SportLEHRER!“

**DIE FRAGEN  
STELLTE  
JULIANE SEIP.**







## SPORT

# Sauber bewegt

PUTZdam-Aktion des Hochschulsports verbindet Bewegung mit Umweltschutz



**JULIA SCHOENBERNER**

Alumna der Universität Potsdam, Stellvertretende Leiterin des Zentrums für Hochschulsport



**JULIA SEIFFERT**

Alumna der Universität Potsdam, Koordinatorin des Feel Good Campus

**R**und 200 Potsdamerinnen und Potsdamer, darunter zahlreiche Studierende, haben bei der Aufräumaktion PUTZdam im September etwa zehn Tonnen Müll zusammengetragen. Aufgerufen hatten das Zentrum für Hochschulsport und der Feel Good Campus der Universität Potsdam gemeinsam mit der BUNDjugend, den Wirtschaftsjunioren, der Stadtverwaltung Potsdam und vielen anderen Umweltschützern. Aktueller Anlass war der World Cleanup Day, an dem weltweit rund 200 Millionen Freiwillige in 180 Ländern Müll sammelten. Die Initiatoren wollen auf die zunehmende Verschmutzung der Umwelt aufmerksam machen und das Bewusstsein für ein ökologisch achtsames Konsumverhalten stärken. „Positive Nebeneffekte der Aktion waren die Bewegung an der frischen Luft und die Erfahrung, gemeinsam etwas bewirken zu können“, hebt Julia Schoenberner vom Zentrum für Hochschulsport hervor.

Die einzelnen Teams trafen sich an verschiedenen Orten der Stadt: am Campus Griebnitzsee, im Nuthepark, in der Jäger- und der Brandenburger Vorstadt, am Bassinplatz, im Lustgarten oder auch am Schloss Charlottenhof. Auf den Sammelrouten an Land und zu Wasser konnten alle auf ihre Weise aktiv werden: gehend, joggend oder paddelnd. „Wir hatten eine Ploggingroute, eine Kanu- und eine SUP-Route angeboten. So kam der Sporteffekt noch mehr zum Tragen“, sagt Julia Schoenberner.

Wer ganz nebenbei an Quizstationen Fragen zur Müllvermeidung beantwortete, konnte am Ende gespendete Preise gewinnen. Sieger wurde das Team „Putzkäppchen“, gefolgt von den

„Jägern und Sammlerinnen“, für die es umweltfreundliche Stifte, Mehrwegbecher, Jutebeutel und Gutscheine von Potsdamer Kultur- und Freizeiteinrichtungen gab. Aber auch für alle anderen war die Teilnahme ein Gewinn. Für Julia Seiffert vom Feel Good Campus, die sich an der Uni für die Gesundheitsförderung einsetzt, gehören eine saubere Umwelt und Fragen der Nachhaltigkeit ganz klar dazu: „Abgesehen von der körperlichen Betätigung, die wiederum für mehr Bewegung im Alltag sorgt, wollen wir, dass sich die Studierenden am Campus wohlfühlen.“

Alle Routen endeten am Luisenplatz, wo die Potsdamer STEP einen großen Container für den mitgebrachten Müll bereitgestellt hatte. Die studentische Band Zirko Soni sorgte für einen musikalischen Empfang, während die Ankommenden mit einer wärmenden Kürbissuppe beköstigt wurden. Bürgermeister Burkhard Exner dankte allen für ihren Einsatz und sagte auch für die Zukunft seine Unterstützung zu: „Ihre Aktion ist ein wunderbares Zeichen für Gemeinsinn in unserer Stadt.“ Besonders bemerkenswert fand er, dass so viele Kinder mitgesammelt hatten. Für sie zur Belohnung spielte das Theater „Sinn & Ton“ auf einer improvisierten Bühne das Kinderstück vom „König Achtlos“, der erst lernen musste, seinen Müll ordentlich zu sortieren.

„Für uns ist es ganz klar ein Familienanliegen, sich um die Gegenwart und Zukunft unserer Stadt zu kümmern“, sagt Julia Schoenberner. „Eine Win-Win-Win-Situation für Potsdam, die Menschen und die Umwelt!“

**ANTJE HORN-CONRAD**

# Rund um die Uhr bestens informiert mit der PNN

## Die App der Potsdamer Neueste Nachrichten

Alle Live-Nachrichten und Eilmeldungen auf Ihrem Smartphone oder Tablet und die digitale Zeitung (E-Paper).



PNN

**Exklusiv für Studierende:** Die digitale Zeitung für nur 12,95 € mtl.  
50% Ersparnis gegenüber dem regulären Bezug.

**Gleich bestellen:** [pnn.de/studenten](https://pnn.de/studenten)

PNN App gratis laden:



TAGESSPIEGEL  
**POTSDAMER**  
NEUESTE NACHRICHTEN



# Portal Transfer

Das Alumni- und Transfermagazin der Universität Potsdam

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