02/21

LETTER

Das Magazin für DAAD-Alumni The magazine for DAAD alumni www.daad.de/letter

BIOÖKONOMIE – WIRTSCHAFTSFORM DER ZUKUNFT BIOECONOMY – A MODEL FOR THE FUTURE ÖKONOMIE UND ÖKOLOGIE ZUSAMMENDENKEN JOINTLY LINKING ECONOMY AND ECOLOGY





INTRO EDITORIAL LETTER 02/2021

INNOVATIONEN FÜR NACHHALTIGKEIT

Innovations for sustainability

LIEBE LESERINNEN UND LESER, Wasserstoff aus Kaffeesatz oder Tüten aus Zucker? An der wissenschaftlichen Begleitung von Innovationen wie diesen arbeiten DAAD-Geförderte wie Alumnae und Alumni, die Sie im Schwerpunkt dieser Ausgabe kennenlernen. Sie engagieren sich für die Bioökonomie, die nichts Geringeres sein will als die neue, nachhaltige Wirtschaftsform der Zukunft: Biologische Rohstoffe und umweltgerechte Prozesse sollen die erdölbasierte Wirtschaft ablösen. Die Idee der Bioökonomie wirkt sich positiv auf die wichtigsten Herausforderungen aus, die uns heute beschäftigen: das Klima, die Artenvielfalt, die Ernährung der wachsenden Weltbevölkerung. Deutschland gehörte zu den ersten Ländern, die ein nationales Konzept vorlegten, um die Bioökonomie strategisch voranzubringen. Heute sind rund 800 Institute der deutschen Forschungslandschaft mit diesem breiten Innovationsfeld befasst. Zudem widmet sich das Wissenschaftsjahr 2020/2021 in Deutschland der Bioökonomie.

Weitere Themen: das neue Hilde Domin-Programm des DAAD, das gefährdeten Studierenden und Promovierenden ein Studium in Deutschland ermöglicht, und die gemeinsame Außenblick-Studie von DAAD, GIZ und Goethe-Institut, die spannende Ergebnisse zur internationalen Sicht auf Deutschland offenbart.

DEAR READERS, producing hydrogen from coffee grounds and plastic bags from sugar? The main feature of this issue introduces you to DAAD scholarship holders such as alumnae and alumni who conduct research on innovations like these. They are actively working for the bioeconomy, which aims to become nothing less than the new sustainable economic system of the future in which biological raw materials and environmentally friendly processes take the place of the oilbased economy. The concept of the bioeconomy is having a positive impact on the most important challenges that concern us today: climate, species diversity and feeding an increasing world population. Germany is one of the first countries to present a national plan to strategically advance the bioeconomy. Today some 800 institutes in the German research landscape are focusing on this broad field of innovation. Furthermore, Science Year 2020/2021 in Germany is dedicated to the bioeconomy.

Other topics include not only the new DAAD Hilde Domin Programme that enables undergraduate and doctoral students at risk to study in Germany, but also the joint study by the DAAD, GIZ and Goethe-Institut that reveals interesting findings on the international view of Germany.

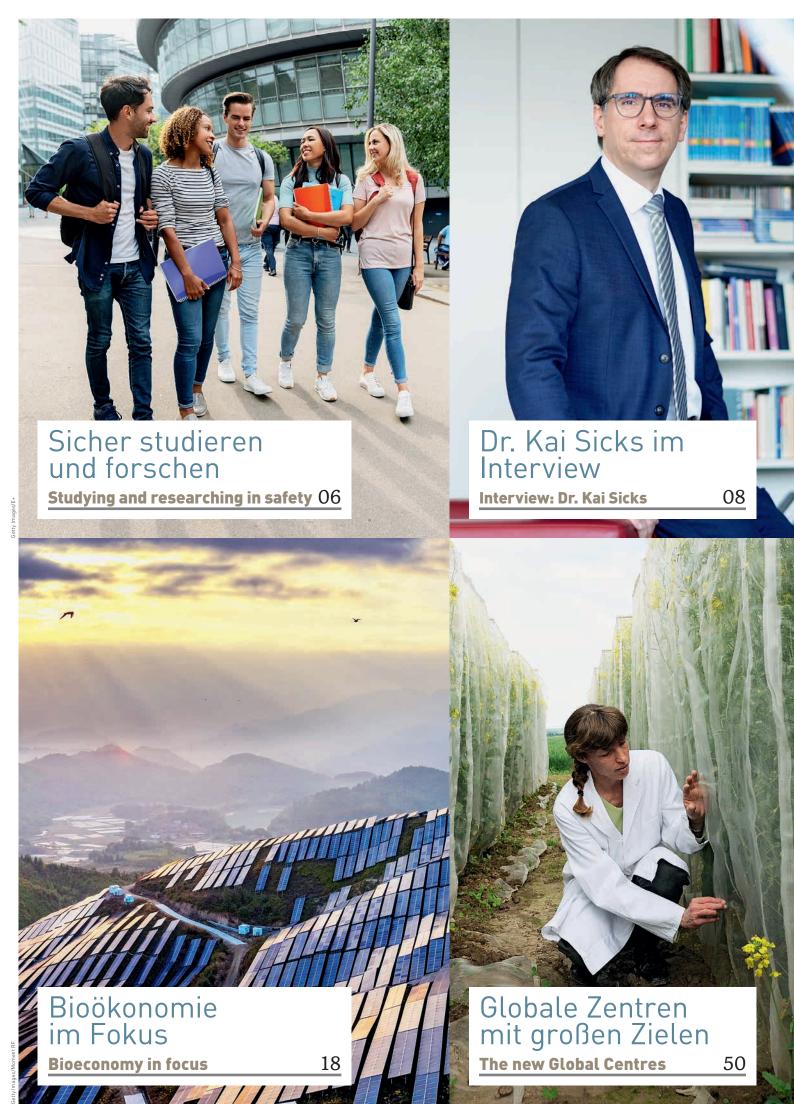
Viel Freude und neue Einsichten bei der Lektüre wünscht Ihnen herzlich Ihr

I would like to wish you an enjoyable and informative read. Yours sincerely,

Prof. Dr. Joybrato Mukherjee

Präsident des Deutschen Akademischen Austauschdienstes President of the German Academic Exchange Service







INHALTSVERZEICHNIS

Contents

	INSI	
	11121	OHI

Das neue Hilde Domin-Programm The new Hilde Domin Programme

IM GESPRÄCH INTERVIEW

Dr. Kai Sicks über Themen, die den DAAD bewegen Dr. Kai Sicks talks about the topics that concern the DAAD

MELDUNGEN NEWS

Menschen und Themen People and topics

AKTUELL UPDATE

Neue Studie zur Sicht auf Deutschland A new study on the view of Germany

THEMA TOPIC

Bioökonomie – Wirtschaftsform der Zukunft Bioeconomy – a model for the future

Forschungslandschaft Bioökonomie Bioeconomy research landscape Ökonomie und Ökologie zusammendenken – Interview mit Prof. Dr. Iris Lewandowski Jointly considering the economy and ecology – an interview with Prof. Dr. Iris Lewandowski

Neun gute Beispiele Nine good examples

Einblicke - Woran arbeiten Sie gerade? Insights - what are you working on?

Deutschlands grünster Campus Germany's greenest Campus

MELDUNGEN NEWS

12

16

18

44

Netzwerk global Global network

HOCHSCHULPROJEKTE UNIVERSITY PROJECTS 50

Globale Zentren mit großen Zielen Global centres with ambitious goals

FÜNF FRAGEN AN FIVE QUESTIONS TO

55

Dr. María Laura Böhm

IMPRESSUM

Herausgeber/Publisher:

Deutscher Akademischer Austauschdienst e.V., Bonn, Kennedyallee 50, 53175 Bonn, Germany V.i.S.d.P.: Dr. Michael Harms Tel.: +49 228 882-0, E-Mail: postmaster@daad.de www.daad.de/impressum

Verlag/Publishing House:

FAZIT Communication GmbH Frankenallee 71–81, 60327 Frankfurt, Germany

Redaktion/Editorial Board:

Janet Schayan (Redaktionelle Leitung/Editor), Sarah Kanning (Stellvertreterin/Deputy Editor), Johannes Göbel, Christina Iglhaut E-Mail: daad@fazit-communication.de

Art-Direktion/Art Direction: Anke Stache/Michael Emmel [fr] Übersetzung/Translation: Chris Cave (fr), Derek Whitfield (fr) Titelfoto/Cover: Universität Hohenheim/Max Kovalenko

An der Universität Hohenheim wird erforscht, wie aus nachwachsenden Rohstoffen Ausgangsprodukte für Kunststoffe hergestellt werden. / Scientists at the University of Hohenheim are researching how renewable resources can be used to make the base products for plastics.

Redaktionsbeirat/Editorial Advisory Board:

Paul Assies, Dr. Alexander Au, Dr. Zahar Barth-Manzoori, Stefan Bienefeld, Rebecca Clemens, Simon Cremer, Dr. Ursula Egyptien Gad, Prof. Dr. Hebatallah Fathy, Michael Flacke, Alexander Haridi, Dr. Michael Harms, Theresa Holz, Dr. Christian Hülshörster, Saskia Illing, Dr. Klaudia Knabel, Alexander Knoth, Julia Kracht Araújo, Stefanie Lohmann, Bettina Onyango, Dr. Ursula Paintner, Dr. Jesús Humberto Pineda Olivieri, Julia Quirll da Matta, Martin Schifferings, Julia Vitz, Dr. Heidi Wedel, Ursula Wittersheim, Dr. Fangfang Xu

Druck/Printers: msk marketingservice köln GmbH, Bischofsweg 48-50, 50969 Köln, Germany

Auch nicht ausgezeichnete Beiträge geben nicht in jedem Fall die Meinung des Herausgebers wieder. Unnamed contributions also do not necessarily reflect the opinion of the publisher.

DAAD LETTER erscheint dreimal im Jahr. Auflage: 9.000, August 2021.



Diese Publikation wird aus Zuwendungen des Auswärtigen Amtes an den DAAD finanziert.



Auswärtiges Amt

EINBLICK LETTER 02/2021



Hilde Domin-Programm: Sicher studieren und forschen

Hilde Domin Programme: Studying and researching in safety

DAS ENGAGEMENT FÜR EINE BESSERE GESELLSCHAFT,

für Demokratie, Menschenrechte und Rechtsstaatlichkeit kann riskant sein: Junge Menschen, die den gesellschaftlichen Wandel vorantreiben, sind in zahlreichen Staaten Gewalt und Unterdrückung ausgesetzt. Mit dem Hilde Domin-Programm, das im April 2021 gestartet ist, setzt sich der DAAD mit Finanzierung des Auswärtigen Amts für sie ein. Politisch verfolgte oder diskriminierte Studierende und Promovierende können so in Deutschland weiterstudieren oder ihre Forschung vorantreiben.

Anlass für die Initiative gab die Situation in Belarus, berichten die DAAD-Programmverantwortlichen Philipp Effertz und Antje Steffen. "Das Hilde Domin-Programm haben wir zudem weltweit aufgestellt, da in zahlreichen Ländern Menschenrechtsaktivisten und engagierten jungen Menschen das Recht auf Bildung verweigert wird", sagt Effertz. "Gerade für Studierende und Promovierende existierte bislang kein

Mit dem Hilde Domin-Programm ermöglicht der DAAD bedrohten Studierenden und Promovierenden ein Studium in Deutschland.

Through the Hilde Domin Programme, the DAAD gives students and doctoral candidates who are at risk the opportunity to study in Germany.

Autorin/Author: Christina Pfänder

standing up for a Better society and for democracy, human rights and the rule of law can be a risky business: young people who drive forward societal change experience violence and oppression in numerous countries. Through the Hilde Domin Programme that was launched in April 2021, the DAAD is supporting them with funds from the Federal Foreign Office. This allows students and doctoral candidates who are politically persecuted or discriminated against to continue their studies or research in Germany.

The initiative was prompted by the situation in Belarus, report Philipp Effertz and Antje Steffen, who are



INSIGHT LETTER 02/2021



D deutsches Schutzprogramm in dieser Form. Mit der Förderung füllen wir eine entscheidende Lücke, und wir gehen davon aus, dass sie sich langfristig etabliert."

Namenspatin der Initiative ist die deutsche Schriftstellerin Hilde Domin (1909–2006), die aufgrund ihres jüdischen Glaubens vor den Nationalsozialisten floh. Die als Hildegard Dina Löwenstein geborene Kölnerin lebte zunächst in Europa, später in der Dominikanischen Republik, die ihr als Namensgeberin diente. "Auch unsere Stipendiatinnen und Stipendiaten werden ihr Zuhause schweren Herzens verlassen", sagt Steffen. "Doch wie Hilde Domin werden einige von ihnen nach der Ausbildung in ihre Heimat zurückkehren und einen gesellschaftlichen Beitrag leisten können."

Das Angebot, das eine überfachliche gesellschaftswissenschaftliche Qualifizierung umfasst, gilt für Studierende und Promovierende – ausgenommen sind künstlerische und medizinische Fächer. Im ersten Jahr vergibt der DAAD 50 Stipendien. Je nach angestrebtem Abschluss beträgt die Förderdauer zwei bis vier Jahre. Zuvor müssen deutsche Hochschulen oder in Deutschland registrierte zivilgesellschaftliche Organisationen potenzielle Kandidatinnen und Kandidaten nominieren. Zum Wintersemester 2021/2022 werden die ersten Geförderten in Deutschland eintreffen.

- » Kontakt: info.hildedomin@daad.de
- » daad.de/hilde-domin-programm

Hilde Domin – die deutsche Schriftstellerin und Lyrikerin floh vor den Nationalsozialisten bis in die Dominikanische Republik und kehrte erst 1954 nach Deutschland zurück.

Hilde Domin – the German writer and poet fled from the National Socialists to the Dominican Republic and did not return to Germany until 1954.



E responsible for the programme at the DAAD. "We set up the Hilde Domin Programme worldwide because human rights activists and socially engaged young people are denied the right to education in numerous countries", explains Effertz. "No German protection programme of this kind previously existed for students and doctoral candidates. Our funding fills a vital gap, and we are confident that it will become permanently established."

The initiative is named after the German writer Hilde Domin (1909–2006), who fled from the Nazis on account of her Jewish faith. Born Hildegard Dina Löwenstein in Cologne, she initially lived in several European countries, and later in the Dominican Republic, from which she took her name. "Our scholarship holders will also leave their homelands with a heavy heart", says Steffen. "But just like Hilde Domin, some of them will return once they have completed their education and will be able to contribute to society."

The programme, which encompasses further interdisciplinary qualifications, is available to students and doctoral candidates in all disciplines – with the exception of the arts and medicine. The DAAD will be awarding 50 scholarships in the first year. Depending on the degree course in question, funding will be provided for between two and four years. Potential candidates must first be nominated by German universities or civil society organisations registered in Germany. The first scholarship holders will arrive in Germany for the 2021/2022 winter semester.

- » Contact: info.hildedomin@daad.de
- » daad.de/hilde-domin-programm

"Nicht müde werden, sondern dem Wunder leise wie einem Vogel die Hand hinhalten.' So dichtete die deutsche Lyrikerin Hilde Domin. (...) Das Wunder einer freien Gesellschaft gilt es zu schützen. In diesem Sinne möchte der DAAD gefährdeten Studierenden und Promovierenden in aller Welt die Hand hinhalten, damit sie an einen sicheren Ort gelangen, an dem sie ihr Studium oder ihre Forschung ohne Angst vor Repressalien weiterführen können."

PROF. DR. JOYBRATO MUKHERJEE Präsident des DAAD

"Do not become tired, but hold out your hand to the miracle, gently, as though to a bird." These lines were written by the German poet Hilde Domin. (...) It is important to protect the miracle that is a free society. This is the sense in which the DAAD wishes to hold out its hand to students and doctoral candidates at risk around the world, giving them the chance to come to a safe place in which to continue their studies or research without fear of reprisals." Prof. Dr. Joybrato Mukherjee, President of the DAAD



Wir gehen die Themen Chancengerechtigkeit und Diversität strukturiert an. Klar ist: Ohne den DAAD wäre die deutsche Hochschullandschaft schon heute weniger divers.

> "We are addressing the issues of equal opportunity and diversity in a structured way. In any event: German higher education would be less diverse today without the DAAD."

"Der DAAD bietet das Gegenteil von 'one size fits all" "The DAAD offers the opposite of one-size-fits-all"

Der neue DAAD-Generalsekretär Dr. Kai Sicks im Gespräch über Themen, die den DAAD bewegen, und darüber, was er an seiner neuen Aufgabe schätzt.

The new DAAD Secretary General Dr. Kai Sicks talks about the topics that concern the DAAD and what he likes about his new job.

Interview/interview: Janet Schayan

HERR DR. SICKS, Sie sind jetzt seit einem guten Vierteljahr Generalsekretär des DAAD. Sie kannten die Arbeit des DAAD natürlich schon vorher – gibt es dennoch etwas, das Sie in den ersten Monaten überrascht
hat? Ich wusste schon immer, dass der DAAD breit
aufgestellt ist. Aber mich hat die gelebte Vielfalt in den
unterschiedlichsten Feldern doch überrascht: die Vielfalt der Zielgruppen, des weltweit gespannten Netzwerks und der Programme. Der DAAD bietet das Gegenteil von "one size fits all", eine Fülle von sehr genau
zugeschnittenen Angeboten. Das ist beeindruckend.

Die Digitalisierung gehört zusammen mit der Nachhaltigkeit zu den großen Querschnittsthemen des DAAD. Welche Ansätze sehen Sie in diesen Feldern als besonders zukunftsweisend an? Bei der Digitalisierung geht es in zwei Richtungen: Zum einen wollen wir dazu beitragen, dass die deutschen Hochschulen neue Mobilitätsmuster und internationale Austauschformate durch den Einsatz digitaler Technologien etablieren. Das heißt: Digitaler internationaler Austausch soll in Ergänzung zu den klassischen Austauschoptionen einen festen Teil in Curricula und Studienplänen einnehmen. Zum anderen wollen wir die Anschluss- und Austauschfähigkeit von deutschen und internationalen Hochschulen durch digitale Vernetzung noch weiter verbessern. Das sind große Schritte, die wir mit eigenen Projekten und Formaten sehr unterstützen. Bei der Nachhaltigkeit sind wir gerade dabei zu bilanzieren, wie sich die Arbeit des DAAD auf Umwelt und Klima auswirkt. Langfristig wollen auch wir uns zu einer klimaneutralen Organisation entwickeln. Dabei folgen wir bei Reisen künftig dem Grundsatz "reduzieren, substituieren, kompensieren". Umgekehrt ist mir wichtig, dass akademischer Austausch auch weiterhin vom persönlichen Austausch lebt. Interkulturelle Erfahrungen zu machen, Bekanntschaften zu schließen,

DR. SICKS, you have now been DAAD Secretary General for a good quarter of a year. Of course, you were already familiar with the work of the DAAD before that, but did anything still surprise you during your first months? I always knew that the DAAD covered a broad range of activities. But I was nonetheless surprised by the diversity in the various fields: the diversity of the target groups, the global network and the programmes. The DAAD offers the opposite of one-size-fits-all approach – a plethora of very precisely tailored offerings. It's impressive.

Digitalisation is one of the major cross-sectoral topics of the DAAD, alongside sustainability. Which approaches do you consider especially future-oriented in these fields? In the case of digitalisation, we are heading in two directions: on the one hand, we want to help German universities to establish new mobility patterns and international exchange formats through the application of digital technologies. In other words, digital international exchange should become a fixed part of curricula and syllabi complementing traditional exchange options. On the other hand, we want to even further improve the connectivity and exchange capacity of German and international universities through digital networking. These are major steps, which we are supporting very substantially with specific projects and formats. When it comes to sustainability we are currently carrying out an audit of the DAAD's impact on the environment and climate. In the long term we also want to become a climate-neutral organisation. Here we will be following the principle with regard to travel in the future: "reduce, substitute, compensate". Conversely, it is important to me that academic exchange continues to live from personal interchange. Gaining D Vertrauen aufzubauen und neue Kulturen kennenzulernen – das lässt sich nicht digital ersetzen. Sie sehen schon: Diese Ansprüche unter einen Hut zu bringen ist nicht trivial.

Das Thema "Chancengerechtigkeit und Diversität" liegt Ihnen außerdem am Herzen. Was kann eine Organisation wie der DAAD hier bewegen? Wir haben dafür im DAAD eine größere abteilungsübergreifende Arbeitsgruppe gebildet, die sich mit diesem Thema beschäftigt. Ein Fokus liegt dabei auf dem Bereich Auswahl und Förderung: Ermöglichen wir unterschiedlichen Menschen eine gleichberechtigte Teilhabe an unseren Programmen? Sind unsere Auswahlkommissionen vielfältig zusammengesetzt? Aber wir müssen auch in Marketing und Kommunikation ansetzen: Wie können wir noch diversere Zielgruppen für eine Bewerbung motivieren? Für diese Fragen benötigen wir teils auch eine gute Datengrundlage. Das gehen wir jetzt strukturiert an. Was wir auf jeden Fall jetzt schon sagen können, ist: Ohne den DAAD wäre die deutsche Hochschullandschaft schon heute um einiges weniger divers.

Die meisten deutschen Hochschulen haben Internationalisierung als strategische Aufgabe inzwischen verinnerlicht – wie verändert sich die Aufgabe des DAAD als Mitgliedsorganisation deutscher Hochschulen derzeit? Das stimmt, diese Entwicklung ist schon vor längerer Zeit eingetreten, daher muss der DAAD nicht zur Internationalisierung motivieren, sondern dazu **E** intercultural experience, making friendships, building trust and getting to know new cultures are things that cannot be replaced by digital technologies. As you can see, reconciling these goals is no trivial matter.

The issue of "equal opportunity and diversity" is also close to your heart. What can an organisation like the DAAD achieve here? We've formed a larger cross-departmental working group at the DAAD that is dealing with this subject. One area of special emphasis here is selection and funding: do we facilitate equal participation of different people in our programmes? Are our selection committees diverse? But we must also focus on marketing and communication: how can we encourage even more diverse target groups to submit applications? In some areas we also need a good information base for these questions. We are now approaching this in a structured way. In any event, we can already say that German higher education would be less diverse today without the DAAD.

Most German universities have meanwhile accepted internationalisation as a core strategic responsibility. How is the DAAD's mission changing as a membership organisation consisting of German higher education institutions? That's true. This development occurred a long time ago, which is why the DAAD no longer needs to encourage universities to internationalise, but to

>> EHEMALIGE DAAD-GEFÖRDERTE SIND ÜBERALL

>> Former DAAD scholarship holders are everywhere

beitragen, dass die Hochschulen ihre strategischen Internationalisierungsziele auch erreichen können. Dabei ist die Förderung von Studierenden und Forschenden, die die deutschen Hochschulen internationaler und vielfältiger machen, so wichtig wie eh und je; und Gleiches gilt auch für die Förderung von Projekten, um innovative Internationalisierungsideen umzusetzen. Wichtig ist uns auch, dass wir als DAAD eine Plattform bereitstellen, auf der sich Hochschulen über Internationalisierungsthemen informieren und austauschen können.

Nicht nur die Pandemie, auch das Erstarken autoritärer Regierungen weltweit beeinträchtigt den freien Austausch der Wissenschaft. Welche Rolle kann der DAAD hier übernehmen? Die Zusammenarbeit mit Partnern in Ländern, die autoritär regiert werden, erfordert Sensibilität und ein gründliches Abwägen von Chancen und Risiken. Dafür bedarf es einer genauen

contribute to their ability to achieve their strategic internationalisation goals. The funding of students and researchers that make German universities more international and more diverse is as important as ever here; and the same also applies to the funding of projects to realise innovative internationalisation concepts. We also consider it important that we as the DAAD provide a platform on which universities can obtain information and exchange views about internationalisation topics.

Free academic exchange is being hampered not only by the pandemic, but also by increasingly strong authoritarian governments worldwide. What role can the DAAD assume here? Cooperation with partners in countries with authoritarian governments requires sensitivity and a thorough evaluation of the opportunities and risks. This calls for precise knowledge of the respective local situation as well as practical



INTERVIEW LETTER 02/2021

D Kenntnis der jeweiligen Situation vor Ort ebenso wie praktischer Erfahrungen. Der DAAD kann beides – dank unseres weltweiten Netzwerks ebenso wie der vielfältigen geförderten Projekte – an seine Mitgliedshochschulen ebenso wie an andere Partner und Wissenschaftseinrichtungen weitergeben. Mit dem neuen Kompetenzzentrum Internationale Wissenschaftskooperationen (KIWi) ist der DAAD sehr gut aufgestellt, um diese Rolle auszufüllen.

Die vielfältigen Erfahrungen der DAAD-Alumni und -Alumnae sowie deren Vernetzung untereinander stellen einen besonderen Wert für den DAAD dar. Hatten Sie schon Gelegenheit, einige der Ehemaligen kennenzulernen? Ehemalige DAAD-Geförderte sind überall! Meine ersten 100 Tage standen ganz im Zeichen des Kennenlernens der Kolleginnen und Kollegen sowie der nationalen und internationalen Partner in Hochschulen, Mittlerorganisationen, Politik, Regierung etc. Dabei bin ich oft auf Alumnae und Alumni gestoßen – sei es unter den Bundestagsabgeordneten, den ausländischen Partnern oder Beschäftigten im DAAD. Die allermeisten von ihnen verbinden mit dem DAAD lebensprägende, ausgesprochen positive Erfahrungen.

Worüber freuen Sie sich bei Ihrer neuen Aufgabe besonders? Über den Abwechslungsreichtum! Ich habe schon immer gern Neues kennengelernt, und dies bietet mir die Stelle gerade im Überfluss.

E experience. The DAAD can offer both – thanks to our global network and the wide range of projects we fund – to its member universities as well as to other partners and research institutions. The DAAD is very well placed to perform this role with its new Competence Centre for International Academic Cooperation (KIWi).

The multifaceted experiences of DAAD alumni and alumnae and their networks are of special value to the DAAD. Have you had an opportunity to get to know any of them? Former DAAD scholarship holders are everywhere! During my first 100 days it was very important to me to get to know not only colleagues, but also national and international partners in universities, intermediary organisations, politics, government and so on. In the process I often came across alumnae and alumni – whether among members of the Bundestag, foreign partners or DAAD employees. Most of them associate the DAAD with extremely positive life-changing experiences.

What are you especially looking forward to in your new job? To the enormous variety! I've always enjoyed learning something new and this job offers me that in abundance. ■



VITA

DR. KAI SICKS hat sein Amt als DAAD-General-sekretär am 1. April 2021 angetreten. Er leitete zuvor das Dezernat Internationales der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn und verantwortete dort unter anderem den Ausbau der Internationalisierung der Universität in Forschung, Studium und Administration. Der Germanist studierte an den Universitäten Wien, Köln und Frankfurt am Main. Stipendien führten ihn an das Deutsche Historische Institut in Washington, D.C. und die Cornell University.

DR. KAI SICKS took office as DAAD Secretary
General on 1 April 2021. Before that he was Head of
the International Affairs Department at the
University of Bonn, where his responsibilities included developing the internationalisation of the
university in research, studies and administration.
The German studies specialist studied at universities in Vienna, Cologne and Frankfurt am Main.
Scholarships also took him to the German Historical
Institute in Washington, DC and Cornell University.

MELDUNGEN LETTER 02/2021

MENSCHEN THEMEN People & subjects

VIRTUELL ODER VOR ORT: EIN-BLICK ZWEIER GEFÖRDERTER

ONLINE OR ON-SITE: TWO SCHOLARSHIP HOLDERS' VIEWS

Maresa Schröder, Masterstudentin der Mathematik, reiste 2019 mit dem RISE Weltweit Programm des DAAD an die Aberystwyth Universität in Wales.

Maresa Schröder is a Master student of mathematics who travelled to Aberystwyth University in Wales with the DAAD RISE Worldwide programme in 2019.



Niclas Popp absolviert ein Online-Praktikum an der Universität Edinburgh über das RISE Weltweit Programm. Im August startet sein Master in Mathematik und Physik.

Niclas Popp completed an online internship at the University of Edinburgh with the RISE Worldwide programme. His Master course in mathematics and physics begins in August.

Niclas Popp Ich absolviere mein Praktikum rein virtuell. Das ist natürlich schade. Aber als Mathestudent geht es mir vor allem um die Frage, wie das Praktikum meiner beruflichen Perspektive nützt.

Maresa Schröder Ich verbrachte mein Praktikum damals vor Ort. Vor allem die Gespräche mit meinem internationalen Team waren mir sehr wichtig. Dadurch habe ich viel gelernt, auch über andere Kulturen und Lebensweisen.

Popp Dieser Austausch und der Smalltalk in den Pausen kommen bei einem Online-Praktikum leider zu kurz. Dennoch bekomme ich viele Einblicke in die Biomathematik, speziell der Genexpression.

Schröder Ich habe die Zeit in Wales zur Orientierung genutzt und an einer App für neurologische Erkrankungen mitgearbeitet. Mein Job lag im Bereich Data Science.

Popp Ich habe mich zunächst allein eingelesen und stelle nun auch selbst Berechnungen an. Dafür kann ich mir meine Arbeit flexibel einteilen.

Schröder Das war bei mir ähnlich. Nur an Tagen, wenn Tests mit Patienten geplant waren, hatte ich einen strikten Zeitplan.

Popp Mich hätte auch interessiert, wie Forschung in Großbritannien funktioniert. Doch auch online profitiere ich sehr von meinem Praktikum.

Schröder Mir haben sich damals neue Horizonte eröffnet – und die einzigartige walisische Landschaft. *Niclas Popp* I completed my internship entirely online. That's a pity, of course, but the question that primarily concerns me as a maths student is how the internship will help my career prospects.

Maresa Schröder I completed my internship onsite. Above all, discussions with my international team were very important to me. I learned a great deal as a result – also about different cultures and ways of life.

Popp Unfortunately, you miss out on that kind of exchange during an online internship, as well as the smalltalk in the breaks. Nevertheless, I gained many insights into biomathematics, especially in the field of gene expression.

Schröder I used the time in Wales as a means of orientation and contributed to an app for neurological disorders. My work was in the field of data science.

Popp I initially did introductory reading on my own and am now also able to make calculations myself. That means I can be flexible about how I organise my work.

Schröder It was similar for me. I only had a strict time schedule on days when tests with patients were planned.

Popp I would have also been interested in finding out how research works in the LIK

Schröder I discovered new horizons while I was there – and the unique Welsh landscape.



NEWS LETTER 02/2021



HUMBOLDT-PROFESSUREN FÜR DAAD-ALUMNI

Gleich vier DAAD-Alumni wurden 2021 von der Alexander von Humboldt-Stiftung für die Humboldt-Professur ausgewählt. Diese höchste Auszeichnung für Forschung in Deutschland erhalten der Biophysiker Prof. Dr. Oskar Hallatschek, der klinische Psychologe Prof. Dr. Stefan G. Hofmann, der Mathematiker Prof. Dr. Gustav Holzegel und der Hydrologe Prof. Dr. Thorsten Wagener (Foto). "Meine DAAD-Stipendien hatten großen Einfluss auf meine Karriere", sagt Wagener und betont den Einfluss seiner Forschungszeit in Äthiopien, die zu einem frühen Zeitpunkt durch den DAAD möglich wurde. Wagener ist aktuell im Gespräch mit der Universität Potsdam, wo ein Forschungszentrum für Wasser, Umwelt und Gesellschaft entstehen soll.

HUMBOLDT PROFESSORSHIPS FOR DAAD ALUMNI

A total of four DAAD alumni have been selected by the Alexander von Humboldt Foundation for Humboldt Professorships in 2021. Germany's highest award for research will go to biophysicist Prof. Dr. Oskar Hallatschek, clinical psychologist Prof. Dr. Stefan G. Hofmann, mathematician Prof. Dr. Gustav Holzegel and hydrologist Prof. Dr. Thorsten Wagener (photograph). "My DAAD scholarships had a big influence on my career," says Wagener and emphasises the impact of his period of research in Ethiopia, which was facilitated by the DAAD early on. Wagener is now involved in talks with the University of Potsdam, where a research centre is to be set up to focus on Water, Environment and Society.





LEIBNIZ-PREIS Die DAAD-Alumni Prof. Dr. Nico Eisenhauer (oben) und Prof. Dr. Steffen Mau haben den mit bis zu 2,5 Millionen Euro pro Person dotierten Gottfried Wilhelm Leibniz-Preis 2021 der Deutschen Forschungsgemeinschaft erhalten: Eisenhauer vom Deutschen Zentrum für integrative Biodiversitätsforschung Halle-Jena-Leipzig für herausragende Beiträge mit Bezug zum Klimawandel, Mau, Makrosoziologe der Humboldt-Universität zu Berlin, für innovative Analysen gesellschaftlicher Transformationen der Gegenwart.

LEIBNIZ PRIZES The Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) has awarded DAAD alumni Prof. Dr. Nico Eisenhauer (above) and Prof. Dr. Steffen Mau 2021 Gottfried Wilhelm Leibniz Prizes, which confer 2.5 million euros of funding on each winner. The honour went to Eisenhauer, German Centre for Integrative Biodiversity Research (iDiv) Halle-Jena-Leipzig, for outstanding work on climate change and to Mau, macrosociologist at Humboldt-Universität zu Berlin, for innovative analyses of contemporary societal transformations.

www.daad.de/pm-leibniz-preis

CORONA AN DEN HOCHSCHULEN

Die Corona-Pandemie hatte kaum negative Auswirkungen auf die Internationalisierung deutscher Hochschulen – so das wichtige Ergebnis einer DAAD-Befragung vom März 2021. 171 befragte Hochschulen sehen vorwiegend optimistisch in die Zukunft. Eine deutliche Mehrheit rechnet nach dem Ende der Reisebeschränkungen mit sich erholender Studierendenmobilität. Rund ein Viertel konnte sogar neue Kooperationen mit Hochschulen im Ausland abschließen. An jeder dritten Hochschule geht man davon aus, dass der Studienstandort Deutschland attraktiver wurde.

COVID IN HIGHER EDUCATION

The coronavirus pandemic has had hardly any negative impact on the internationalisation of German universities. This is the main finding of a DAAD survey conducted in March 2021. In all, 171 of the universities surveyed are largely looking to the future with optimism. A clear majority reckon with a recovery of student mobility after the end of travel restrictions. Roughly a quarter have even been able to conclude new partnerships with universities abroad. One in three universities assume that Germany has become a more attractive place to study.

www.daad.de/corona-umfrage



MELDUNGEN LETTER 02/2021



NACHHALTIGE MOBILITÄT

Die internationale Zusammenarbeit in Wissenschaft und Forschung ist ein Schlüssel, um globalen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts wie der Klimakrise zu begegnen. Voraussetzung für diese Kooperation ist akademische Mobilität. Doch diese Mobilität belastet zugleich das Klima. Diesem Zielkonflikt widmet sich ein vom DAAD veröffentlichtes Impulspapier. Es skizziert aktuelle Herausforderungen und widmet sich Lösungswegen für eine nachhaltige akademische Mobilität. Geleitet von der Frage, wie zukünftig Internationalisierung von Hochschulbildung und Wissenschaft klimagerecht vorangetrieben werden kann, betont das Papier die Notwendigkeit von physischer Mobilität für internationale Kooperation, verdeutlicht aber zugleich, dass sie ohne Fernreisen beispielsweise über kollaborative Formate im digitalen Raum ergänzt und unterstützt werden kann.

SUSTAINABLE MOBILITY

International cooperation in science and research is the key to addressing global challenges of the 21st century like climate change. Academic mobility is a prerequisite for such cooperation, but also harms the global climate. A recent DAAD paper focuses on this conflict of goals. It outlines current challenges and examines solutions for sustainable academic mobility. Focusing on the question of how to internationalise higher education and research in a climate-friendly way, the paper stresses the importance of physical mobility for international cooperation, while also showing that it can be supported by collaborative digital formats without long-distance travel.

> www.daad.de/ nachhaltige-mobilitaet

DEUTSCH-RUSSISCHE ROADMAP

Der DAAD hat Empfehlungen zum wissenschaftlichen Austausch mit der Russischen Föderation veröffentlicht. Das Impulspapier "Die deutsch-russische Roadmap: Potenziale - Herausforderungen – Kooperationserfahrungen" des Kompetenzzentrums Internationale Wissenschaftskooperationen (KIWi) weist darauf hin, dass sich durch den tiefgreifenden Reformprozess des russischen Wissenschaftssystems neue Chancen zum Austausch ergeben. Auch in den aktuell schwierigen außenpolitischen Zeiten gilt es, wissenschaftliche Zusammenarbeit und akademischen Austausch zu erhalten und, wo möglich, auszubauen.

GERMAN-RUSSIAN ROADMAP

The DAAD recently published recommendations on academic exchange with the Russian Federation. The paper by the Centre for International Academic Cooperation (KIWi) is entitled Die deutsch-russische Roadmap: Potenziale – Herausforderungen – Kooperationserfahrungen and points out that new opportunities for exchange are resulting from the far-reaching reform process in the Russian research system. It remains important to maintain and, where possible, expand academic cooperation even in the current difficult foreign-policy situation.

www.daad.de/pdf/kiwikompass-russland





LEBENDIGER AUSTAUSCH

DAAD ZU GAST IN DER BUNDESPRESSEKONFERENZ DAAD-Präsident Prof. Dr. Joybrato Mukherjee und DAAD-Generalsekretär Dr. Kai Sicks haben den DAAD-Jahresbericht 2020 in der Bundespressekonferenz vorgestellt. Dabei betonten sie die Bedeutung internationaler wissenschaftlicher Zusammenarbeit und die Notwendigkeit des akademischen Austausches und stellten neue Förderprogramme vor.

LIVELY EXCHANGE

DAAD AT FEDERAL PRESS CONFERENCE DAAD President Prof. Dr. Joybrato Mukherjee and DAAD Secretary General Dr. Kai Sicks presented the 2020 DAAD Annual Report at the Federal Press Conference. They stressed the importance of international research cooperation and the need for academic exchange and presented new funding programmes.

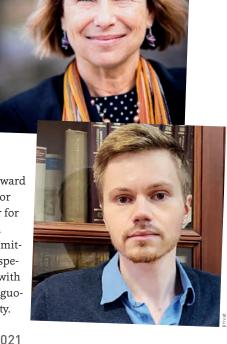
www.daad.de/pm-jahresbericht2020

NEWS LETTER 02/2021

GRIMM-PREISE Die Jacob- und Wilhelm-Grimm-Preise gehen 2021 nach Israel und Russland. Die DAAD-Auszeichnung für internationale Germanistik in Höhe von 10.000 Euro erhält die israelische Wissenschaftlerin Prof. Dr. Fania Oz-Salzberger. Die emeritierte Professorin für Geschichte an der Universität Haifa und am dort vom DAAD geförderten "Haifa Center for German and European Studies" forscht zur Geistes- und Politikgeschichte und zu Jüdischen Studien. Der Preis ehrt auch ihr Engagement für die deutsch-jüdischen und deutsch-israelischen Beziehungen. Den mit 3.000 Euro dotierten Förderpreis erhält der russische Germanist Dr. Evgenii Stepanov für beachtliche Forschungen zu interkultureller Kommunikation, linguokulturellen Phänomenen und kognitiver Linguistik an der Staatlichen Universität Sankt Petersburg.

GRIMM PRIZES The 2021 Jacob and Wilhelm Grimm Prizes go to Israel and Russia. Israeli researcher Prof. Dr. Fania Oz-Salzberger receives the DAAD award for international German studies with 10,000 euros in prize money. The professor emerita of history at the University of Haifa and the DAAD-funded Haifa Center for German and European Studies engages in research into the history of ideas and political thought as well as Jewish studies. The prize also acknowledges her commitment to German-Jewish and German-Israeli relations. Russian German studies specialist Dr. Evgenii Stepanov receives the young talent award, which is endowed with 3,000 euros, for significant research work into intercultural communication, linguocultural phenomena and cognitive linguistics at Saint Petersburg State University.

www.daad.de/grimm-preise-2021



HOCHSCHULEN FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFT SIND UNGLAUBLICH WICHTIG! SIE HABEN SICH ZU INNOVATIONSMOTOREN ENTWICKELT UND STELLEN HEUTE EINEN WICHTIGEN UND PRÄGENDEN STANDORTFAKTOR FÜR DIE JEWEILIGE REGION DAR. PROF. DR. KARIM

KHAKZAR, VIZEPRÄSIDENT DER HOCHSCHUL-REKTORENKONFERENZ (HRK) UND SPRECHER DER MITGLIEDERGRUPPE DER HAWS/FHS IN DER HRK

UNIVERSITIES OF APPLIED

SCIENCES ARE "UNGLAUBLICH WICHTIG"!

THEY HAVE BECOME IMPORTANT

ENGINES OF INNOVATION AND OFFER

SIGNIFICANT COMPETITIVE ADVANTAGES

FOR THEIR RESPECTIVE REGIONS.

PROF. DR. KARIM KHAKZAR, VICE PRESIDENT
OF THE GERMAN RECTORS' CONFERENCE (HRK)
AND CHAIR OF THE UAS/FH GROUP IN THE HRK



NACHHALTIGES FÖRDERHANDELN Ein im Mai 2021 veröffentlichtes Arbeitspapier "Nachhaltige Wirkungen der DAAD-Förderung sicherstellen" untersucht, wie und unter welchen Bedingungen die Nachhaltigkeit von DAAD-Förderungen weiter gesteigert werden kann. Es geht dabei vor allem um das Ausmaß, in dem zentrale Ergebnisse und Wirkungen der Förderung über die Förderdauer hinaus Bestand haben.

on maintaining the sustainable effects of DAAD funding published in May 2021 examines how and under which conditions the sustainability of DAAD support can be further increased. Above all it focuses on the extent to which the main results and impacts of support continue beyond the duration of funding.

www.daad.de/pdf/nachhaltige-wirkungen

Internationale Perspektiven auf Deutschland

International views of Germany

Eine gemeinsame Studie von DAAD, GIZ und Goethe-Institut untersucht die internationale Sicht auf Deutschland in Zeiten von Corona. Mit spannenden Ergebnissen.

A joint DAAD, GIZ and Goethe-Institut study examines the international view of Germany in COVID times – with fascinating results.

Autorin/author: Miriam Hoffmeyer



IN KRISENZEITEN ZEIGT SICH DAS WESEN EINER GE-SELLSCHAFT WIE UNTER EINEM BRENNGLAS: Stärken

wie Schwächen treten schärfer hervor, Herausforderungen werden sichtbar. Mitten in der Corona-Pandemie haben der DAAD, die Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) und das Goethe-Institut Deutschlandkennerinnen und -kenner aus aller Welt darum gebeten, ihre Sicht auf das Land zu schildern. Für die Studie "Außenblick - Internationale Perspektiven auf Deutschland in Zeiten von Corona" wurden zwischen Januar und April 2021 rund 600 Expertinnen und Experten aus 37 Ländern online befragt sowie 48 sogenannte Tiefeninterviews geführt. "Das Besondere an unserem Ansatz ist die Auswahl der Befragten", erklärt Studienkoordinator Dr. Michael Harms vom DAAD. "Sie sind Deutschland freundschaftlich verbunden, halten uns aber auch kritisch den Spiegel vor." Die drei Organisationen nutzten ihre internationalen Partnernetzwerke, um möglichst vielfältige Perspektiven aus Wissenschaft, Kultur, Wirtschaft und Politik zu gewinnen. "Wie die Rücklaufquote von mehr als 50 Prozent zeigt, war das Interesse sehr groß", sagt Harms.

Die Studie ergab in vielerlei Hinsicht ein positives Deutschlandbild: Das Land wird als führende Wirtschaftsmacht in Europa und als eine stabile Demokratie betrachtet, in der das Zusammenspiel gesellschaftlicher Interessensgruppen gut funktioniert. Das leistungsfähige Gesundheitssystem wird ebenso hervorgehoben wie die Zugänglichkeit und Qualität von Schulen und Hochschulen, die anwendungsorientierte Forschung und das vielfältige kulturelle Angebot. Vielleicht mehr als die Deutschen selbst glaubten die Befragten an die

TIMES OF CRISIS HOLD A MAGNIFYING GLASS UP TO

THE ESSENCE OF A SOCIETY: revealing strengths and weaknesses in greater intensity and making challenges clearly visible. In the middle of the coronavirus pandemic the German Academic Exchange Service (DAAD), the Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) and the Goethe-Institut asked experts on Germany from all over the world to describe their view of the country.

Between January and April 2021 some 600 specialists from 37 countries were questioned online and 48 indepth interviews were held as part of a study called Aussenblick – International perspectives on Germany in times of the COVID-19 pancemic. "What was special about our approach was the selection of respondents," explains Dr. Michael Harms, the study coordinator at the DAAD. "They have friendly ties with Germany, but also hold up a critical mirror to us." The three organisations used their international networks of partners to gain the most varied possible opinions from the worlds of research, culture, business and politics. "As the response rate of over 50% shows, the interest was very great," says Harms.

In many respects the study produced a positive picture of Germany. The country is seen not only as the leading economic power in Europe, but also as a stable democracy in which the interaction between different interest groups in society functions well. The strong healthcare system is also emphasised, as is the access to and quality of schools and universities, applied research and the wide-ranging cultural offering. According to the study,



500

Expertinnen und Experten aus 37 Ländern wurden online befragt.

specialists from 37 countries were questioned online.

positive Wirkung deutscher Soft Power in Forschung und Wissenschaft, Kunst, Literatur und Film, heißt es in der Studie. Auch für die Aufarbeitung der nationalsozialistischen Vergangenheit und die Aufnahme Geflüchteter bekommt Deutschland weltweit Anerkennung.

Als Kritikpunkte nannten die Befragten vor allem mangelnde Flexibilität und bürokratische Starrheit. Deutschland müsse dringend seine digitale Infrastruktur ausbauen und Innovationen besser fördern, um nicht zurückzufallen. Im Verlauf der Corona-Pandemie seien diese negativen Aspekte deutlich hervorgetreten: Die Organisations- und Beschaffungsprobleme führten die Befragten unter anderem auf die schwerfällige Bürokratie zurück. Vorbehalte in der deutschen Bevölkerung gegen digitale Lösungen zur Pandemiebekämpfung stießen bei ihnen auf Unverständnis.

Populistische und extremistische Tendenzen werden mit großer Sorge gesehen. "Was wirklich wehtut: dass sich mehr als 20 Prozent der Online-Befragten in Deutschland nicht mehr sicher fühlen", meint Harms. Ein Teilnehmer sagte im Tiefeninterview: "Ich habe mich nie diskriminiert gefühlt in Deutschland. In den letzten Jahren aber schon und das macht mich total traurig." Einhellig wünschen sich die Befragten ein tolerantes und offenes Deutschland, das für Vielfalt steht.

Widersprüchlich sind hingegen die Erwartungen an Deutschlands Rolle in der Welt. Einerseits trauen die Gesprächspartnerinnen und -partner dem Land zu, weltweit demokratische Werte zu stärken und die Menschenrechte zu sichern. Dafür müsse Deutschland deutlicher als bisher Position auch gegenüber autokratischen Regimen beziehen, gemeinsam mit anderen EU-Mitgliedstaaten für ein starkes Europa eintreten und international mehr Verantwortung übernehmen. Andererseits warnen die Befragten auch vor einem zu dominanten Auftreten Deutschlands. Das bevorstehende Ende der Ära Merkel wird mit Sorge, aber auch mit der Hoffnung auf einen politischen Aufbruch verbunden.

respondents believed in the positive effect of German soft power not only in science and research, but also in art, literature and film, and they did so perhaps even more than Germans themselves. Germany also receives worldwide recognition for coming to terms with the Nazi past and taking in refugees.

When it came to points of criticism respondents above all named lack of flexibility and bureaucratic rigidity. They said Germany urgently needs to develop its digital infrastructure and improve its support for innovation to ensure it is not left behind. These negative points have become clearly apparent during the coronavirus pandemic: respondents said organisational and procurement problems here were the result of an unwieldly bureaucracy, among other things. They did not understand the German population's reservations about digital solutions for combating the pandemic.

The study participants viewed populist and extremist tendencies with great concern. "What really hurts is the fact that over 20% of the online participants in Germany no longer feel safe," says Harms. One participant said during an in-depth interview: "I never felt discriminated against in Germany. In recent years, however, I have and that makes me extremely sad." The respondents unanimously want a tolerant and open Germany that stands for diversity.

In contrast, there are contradictory expectations of Germany's role in the world. On the one hand, interviewees believe the country is capable to strengthening democratic values worldwide and securing human rights. To that end, Germany would have to take a clearer stance than it has in the past, including against autocratic regimes, stand up for a strong Europe together with other EU member states and assume greater international responsibility. On the other hand, respondents also warn against Germany taking a too dominant position. The imminent end of the Merkel era is viewed with concern, but also associated with the hope for a new political beginning. \blacksquare







Forschungslandschaft Bioökonomie

Bioeconomy research landscape

Die Bioökonomie hat nichts Geringeres als die Transformation unseres Wirtschaftssystems zum Ziel. Dazu wird in Deutschland intensiv geforscht.

The bioeconomy has no lesser goal than to transform our economic system. To this end, intensive research is being conducted in Germany.

Autor/author: Klaus Lüber



"ES IST DER KLEBSTOFF, der die Welt zusammenhält." Wenn Prof. Gerd Unkelbach von Lignin spricht, gerät er ins Schwärmen. Lignin (von lat. lignum "Holz"), ist das Füllmaterial, das die biegsamen, aber reißfesten Cellulosefasern von Pflanzen durchdringt und fest werden lässt. So haben Bäume überhaupt die Fähigkeit, nach oben zu wachsen. "Ohne Lignin wären alle Pflanzen Algen", erklärt der Chemiker. Würde man es schaffen, den Stoff aus Holz, Rinde oder Stroh zu isolieren und weiterzuverarbeiten, wäre ein perfekter Grundstoff für viele Produkte gewonnen, die bis heute überwiegend erdölbasiert hergestellt werden - etwa Kunststoffe. Leider ist das ziemlich kompliziert, denn Lignin wird von jeder Pflanze individuell aufgebaut. Das bringt die Chemie an ihre Grenzen. "Irgendjemand hat mal behauptet, man könne alles aus Lignin machen, außer Geld."

Genau das will Unkelbach, Koordinator des Geschäftsfelds Nachhaltige Chemie am Fraunhofer-Zentrum für Chemisch-Biotechnologische Prozesse CBP, ändern.

"IT IS THE GLUE that holds the world together." When Prof. Gerd Unkelbach talks about lignin, his enthusiasm is written all over his face. Lignin (from the Latin word lignum, meaning "wood") is the filler material found in the pliable yet tear-resistant cellulose fibres of plants, making them rigid. It is also what allows trees to grow upwards in the first place. "Without lignin, all plants would be algae", explains the chemist. If this substance could be isolated from wood, bark or straw and processed, it would make the perfect base material for many products that are still petroleum-based for the most part these days - like plastics, for instance. Unfortunately, this is far from straightforward, as lignin is structured individually by each plant. This is testing chemists to their limits. "Somebody once claimed that anything can be made out of lignin, apart from money."

This is precisely what Unkelbach, head of the Business Area Sustainable Chemistry at the Fraunhofer Center for Chemical-Biotechnological Processes CBP, hopes to change. At its site in Leuna, the institute has direct access to Germany's second-largest chemical park. "Our aim is to have a huge impact in transitioning towards a sustainable chemical industry and to support small and medium-sized firms wishing to advance in this area."

Established in 2012, the Fraunhofer CBP is one of the leading centres specialising in a field of research in which the German government has already been investing massively for more than ten years. In 2010, Germany was one of the first countries in the world to present a national strategy paper aimed at promoting the bioeconomy concept. The objective is to switch from a

D Mit seinem Standort in Leuna ist das Institut angedockt an den zweitgrößten Chemiepark in Deutschland. "Wir haben den Anspruch, einen massiven Impact in Richtung nachhaltige chemische Industrie zu setzen und mittelständische Firmen zu unterstützen, die sich in diesem Bereich weiterentwickeln wollen."

Mit seiner Eröffnung im Jahr 2012 ist das Fraunhofer CBP eines der wichtigsten Schwerpunktzentren für ein Forschungsfeld, in das die deutsche Bundesregierung bereits seit mehr als zehn Jahren massiv investiert. Als eines der ersten Länder weltweit legte Deutschland 2010 ein nationales Strategiepapier vor, um das Konzept Bioökonomie voranzubringen. Ziel ist die Abkehr von einer erdölbasierten Wirtschaft hin zur Nutzung biologischer Ressourcen wie Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen. Kaum ein Bereich wird breiter erforscht. Mehr als 800 Institute an Universitäten, Hochschulen für Angewandte Wissenschaften und außeruniversitären Forschungseinrichtungen befassen sich laut aktueller Zahlen der Plattform bioökonomie.de mit dem Thema. Das Spektrum reicht von den Agrar- bis zu den Sozialwissenschaften.

Als Fraunhofer-Institut konzentriert sich das CBP in Leuna auf verfahrenstechnische Lösungen. "Wir schauen uns an: Können wir existierende Produktionsverfahren aus der Chemie verbessern und mit biotechnologischen Verfahren effizienter machen? Oder kann man auf nachwachsende Rohstoffe umsteigen?", E petroleum-based economy to one that uses biological resources such as plants, animals and microorganisms. Hardly any other field is seeing such wideranging research. According to current figures on the bioökonomie.de platform, more than 800 institutes at universities, universities of applied science and non-university research institutions are working in this area, the spectrum covering everything from agricultural to social sciences.

A Fraunhofer institute traditionally associated closely with industry, the CBP in Leuna is concentrating on chemical engineering solutions. "We look at whether existing chemical production processes can be improved and whether we can make them more efficient using biotech methods. Or whether it is possible to switch to renewable resources", explains Unkelbach. The institute has set up a development and pilot centre for this purpose, which also includes a lignocellulose biorefinery. The aim is to work out precisely which process steps are needed to fractionate ligneous biomass into lignin and sugar. It is not only lignin that can be used as a raw material in many industrial biotechnology processes – sugar can, too.

Bioeconomic theory and practice complement one another also in the Rhineland: the Bioeconomy Science Center (BioSC), a research alliance between the univer-

>> KAUM EIN FELD WIRD BREITER ERFORSCHT ALS DIE BIOÖKONOMIE

>> Hardly any other field is seeing such wide-ranging research as the bioeconomy

erklärt Unkelbach. Dazu hat das Institut ein Entwicklungs- und Pilotierungszentrum aufgebaut, zu dem auch eine Lignocellulose-Bioraffinerie gehört. Ziel ist es, genau zu kalkulieren, mit welchen Prozessschritten verholzte Biomasse in Lignin und Zucker aufgespaltet werden kann. Nicht nur Lignin, auch Zucker kann als Rohstoff für viele Verfahren der industriellen Biotechnologie eingesetzt werden.

Wissenschaftliche Bioökonomie und Praxis ergänzen sich auch im Rheinischen Revier: Das Bioeconomy Science Center (BioSC), ein Bioökonomie-Forschungsverbund der Universitäten Aachen, Bonn und Düsseldorf und des Forschungszentrums Jülich, erforscht inter- und transdisziplinär Wege zur nachhaltigen Bioökonomie. "Gleichzeitig greifen wir im Strukturwandel konkrete Probleme mit konkreten Akteuren auf", sagt Prof. Dr. Ulrich Schurr, Leiter des Instituts für Pflanzen-

sities of Aachen, Bonn and Düsseldorf and Forschungszentrum Jülich, is exploring inter- and transdisciplinary approaches to a sustainable bioeconomy. "At the same time, we are addressing concrete problems together with concrete stakeholders as part of the structural transformation", says Prof. Dr. Ulrich Schurr, head of the Institute for Plant Sciences at Forschungszentrum Jülich. Since January 2020, his institute has been coordinating the initiative BioökonomieREVIER "From lignite to bioeconomy region". Its goal is to transform the region, which is still characterised by lignite mining, into a model region for resource-efficient and sustainable economic management.

In this context, Schurr believes that international exchange is particularly important. "The bioeconomy concept will always need to be tailored to regional specificities", explains the researcher. "For one thing,

Zur Bioökonomie gehört die nachhaltige Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln. Digitale Hilfsmittel wie Drohnen sammeln Daten, um den Einsatz von Wasser oder Dünger genau zu steuern.

Das Wissenschaftsjahr 2020/2021 in Deutschland widmet sich der Bioökonomie. Aktuelles und viele Hintergrundinfos unter www.wissenschaftsjahr.de/2020-21

The bioeconomy also means producing food and animal feed in a sustainable way. Digital tools such as drones gather data to precisely control the use of water and fertiliser.

Science Year 2020/2021 in Germany is dedicated to the bioeconomy. The latest news and lots of background information can be found at www.wissenschaftsjahr.de/2020-21



D wissenschaften am Forschungszentrum Jülich. Seit Januar 2020 koordiniert sein Institut die Initiative BioökonomieREVIER "Vom Braunkohle- zum Bioökonomie-Revier". Ziel ist es, die noch von der Braunkohle geprägte Region zu einer Modellregion für ressourceneffizientes und nachhaltiges Wirtschaften zu transformieren.

Dabei ist Schurr insbesondere der internationale Austausch wichtig. "Das Konzept Bioökonomie wird immer eine Anpassung an regionale Begebenheiten brauchen", so der Forscher. "Schon alleine deshalb, weil wir es, je nach Kontinent und Region, mit ganz unterschiedlichen Nutzpflanzen zu tun haben." Zusammen mit thailändischen Institutionen arbeite man gerade an Konzepten, die Cassava-Pflanze industriell zu nutzen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des Forschungszentrums Jülich liefern Kernspinuntersuchungen des Wurzelsystems und Gensequenzen, um die Züchtung zu optimieren. Das ehrgeizige Ziel der Forscherinnen und Forscher: eine Steigerung der Produktivität um den Faktor zehn – und das, ohne die Arbeits- und Bodenbelastung zu erhöhen.

Zentral ist die internationale Perspektive auch für die Bioökonomie-Forschung an der Universität Hohenheim. Dort hat man die gesamte biobasierte Wertschöpfungskette im Blick – mit einem Schwerpunkt auf Agrar-Lebensmittel-Ketten sowie auf nachwachsenden Rohstoffen. Im Rahmen der "Bilateral SDG Graduate Schools" fördert der DAAD hier seit 2016 CLIFOOD, ein deutsch-äthiopisches Graduiertenkolleg zum Thema Ernährungssicherung unter den Bedingungen des Klimawandels. "Äthiopien ist stark betroffen vom Klimawandel und steht als bevölkerungsstarkes Land vor der großen Herausforderung, seine Landwirtschaft zukunftsfest zu machen", sagt Projektleiterin Dr. Nicole Schönleber. Betreut werden

E the plants that we are dealing with differ completely from one continent and region to another." He adds that work is currently being done in cooperation with institutions in Thailand on ways to use the cassava plant in industrial applications. Scientists at Forschungszentrum Jülich are making available nuclear spin analyses of the root system and genetic sequences so as to optimise its cultivation. The researchers have an ambitious goal: to raise productivity ten-fold – yet without increasing the workload or contamination of the soil.

The international perspective plays a central role in the bioeconomy research being done at the University of Hohenheim. The entire biobased value chain is being studied there - with a particular focus on agricultural food chains and renewable resources. Within the framework of its Bilateral SDG Graduate Schools, the DAAD has since 2016 been supporting CLIFOOD, a German-Ethiopian Graduate School specialising in food security in the context of climate change. "Ethiopia is badly affected by climate change; being a densely populated country, it faces the major challenge of future-proofing its agriculture", says Project Leader Dr. Nicole Schönleber. PhD projects on subjects such as crop cultivation, agricultural technology, animal husbandry, meteorology, soil physics and agricultural economics are being supervised. "We go right to the heart of agricultural issues."

The Technical University of Munich (TUM) has a somewhat different focus at its campus in Straubing. Researchers here are exploring how biogenic resources can be used, for example to generate energy. Together with the Université Tunis el Manar in Tunisia, TUM has launched a master's in Technology and Management of

Die Universität Hohenheim forscht intensiv zum Thema nachwachsende Rohstoffe – ein Schlüsselthema der Biotechnologie. The University of Hohenheim is conducting intensive research into renewable resources – a key issue in biotechnology.



D PhD-Projekte unter anderem zu den Themen Pflanzenbau, Agrartechnik, Tierhaltung, Meteorologie, Bodenphysik und Agrarökonomie. "Wir gehen direkt an den Kern landwirtschaftlicher Problemstellungen."

Einen etwas anderen Schwerpunkt setzt die Technische Universität München mit ihrem Campus in Straubing. Hier konzentriert man sich auf die stoffliche Nutzung biogener Rohstoffe, etwa zur Energiegewinnung. Gemeinsam mit der Université Tunis el Manar in Tunesien hat die TU den Masterstudiengang "Technology and Management of Renewable Energies" ins Leben gerufen, der sich an Studierende aus allen afrikanischen Ländern richtet. Seit 2019 wird auch dieses Projekt vom DAAD gefördert.

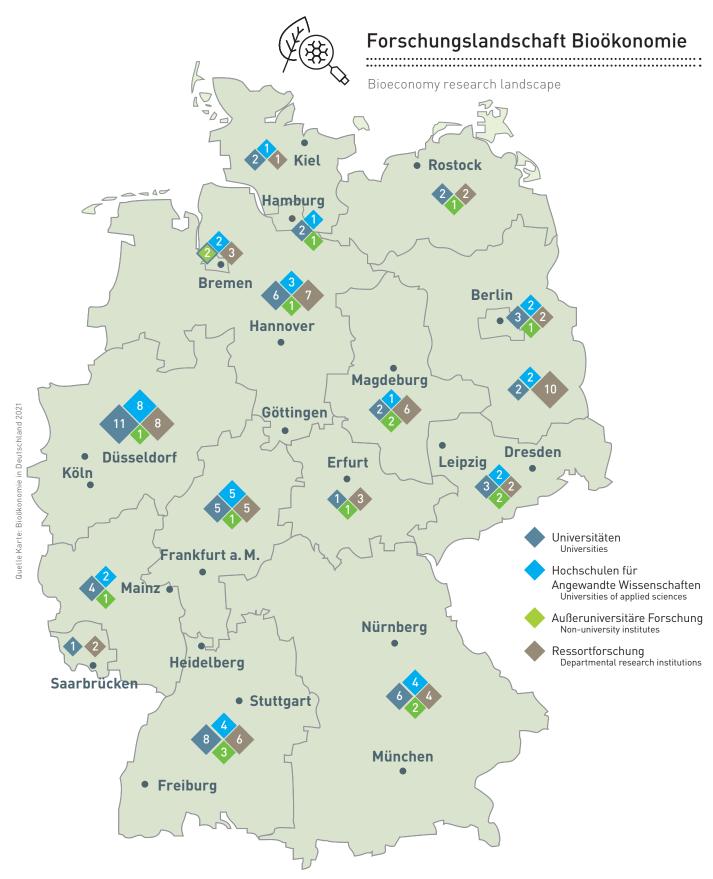
Damit bei einem solch umfassenden Vorhaben wie der Bioökonomie-Forschung das Ziel nicht aus dem Blick gerät, lohnt es sich, regelmäßig auch das Selbstverständnis der Stakeholder zu analysieren. Diese Aufgabe übernimmt unter anderem das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) im Rahmen eines Bioökonomie-Monitorings. "Wir möchten eine Systemperspektive bieten und fragen: Was steht eigentlich hinter den verschiedenen Ansätzen, wie entwickeln sich Zielbilder weiter?", erklärt Prof. Dr. Daniela Thrän, Systemwissenschaftlerin am UFZ und Co-Vorsitzende des Bioökonomierates der Bundesregierung. Faszinierend für die Forscherin ist dabei immer wieder die Vielfalt der deutschen Forschungslandschaft. "Bioökonomie fängt da an zu leuchten, wo es interdisziplinär wird."



Innovatives bioökonomisches Konzept: Aquaponik kombiniert die Aufzucht von Fischen mit dem Anbau von Pflanzen. Innovative bioeconomic concept: Aquaponics combines fish breeding with crop cultivation.

E Renewable Energies, targeted at students from all African countries. This project has also been supported by the DAAD since 2019.

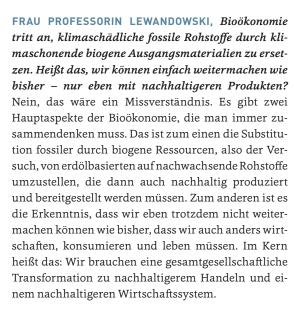
To ensure that sight is not lost of the goal in an undertaking as extensive as bioeconomy research, it is worth regularly analysing the way stakeholders perceive themselves. One of the institutes that does this is the Helmholtz Centre for Environmental Research (UFZ) by monitoring progress made with the bioeconomy. "Our aim is to offer a system perspective and ask: What is actually behind the various approaches, and how are images of the objective evolving?", explains Prof. Daniela Thrän, a systems scientist at the UFZ and co-chair of the Federal Government's Bioeconomy Council. She is fascinated time and again by the variety of the German research landscape. "The bioeconomy really comes into its own when it becomes interdisciplinary."



Mindestens 60 Universitäten und knapp 40 Hochschulen für Angewandte Wissenschaften sind in der Bioökonomie-Forschung aktiv. Hinzu kommen mehr als 60 außeruniversitäre Institute der Fraunhofer-Gesellschaft, der Max-Planck-Gesellschaft, der Leibniz-Gemeinschaft und der Helmholtz-Gemeinschaft sowie rund 20 Einrichtungen der Ressortforschung. Die Forschungsaktivitäten in der Bioökonomie umfassen viele verschiedene Fächer wie zum Beispiel die Agrarwissenschaften, die Lebenswissenschaften, den Maschinen- und Anlagenbau sowie auch die Sozialwissenschaften.

At least 60 universities and nearly 40 universities of applied sciences are active in bioeconomy research. In addition, there are more than 60 non-university institutes at the Fraunhofer-Gesellschaft, the Max Planck Society, the Leibniz Association and the Helmholtz Association, as well as around 20 departmental research institutions. The bioeconomy research activities encompass many different disciplines such as the agricultural sciences, the life sciences, mechanical and plant engineering, and the social sciences.





Die Nationale Bioökonomiestrategie der deutschen

Bundesregierung geht davon aus, dass wir es schaffen, durch massive Investitionen in Biotechnologie, Gentechnik und Digitalisierung Ressourcen zu schonen und gleichzeitig unseren Wohlstand zu sichern. Wie sehen Sie das? Es ist gut, dass wir die Latte hochlegen und sagen: Wir haben das Ziel, Ökonomie und Ökologie zusammenzudenken. Denn nur so werden wir langfristig erfolgreich sein. Da spielt die Technologie natürlich eine entscheidende Rolle und die Forschung an der Substitution fossiler durch biogene

Rohstoffe eröffnet uns enorme Handlungsspielräume. Dennoch ist es nicht sinnvoll, einfach das eine durch das andere zu ersetzen. Die Vision ist, dass wir insgesamt weniger brauchen – zum Beispiel, indem wir bestehende Prozesse effizienter machen und mehr Materialien recyceln. Abgesehen davon müssen die Lösungen, die die Bioökonomie anbietet, natürlich immer auch ökonomisch tragfähig sein, denn nur dann funktionieren sie in der Umsetzung. Und die gesellschaftliche Akzeptanz muss gegeben sein.

Das hört sich nach einer Mammutaufgabe an. Und die ist es auch. Unser Ziel ist es, ein zukunftsfähiges und nachhaltiges Wirtschaftssystem aufzubauen, im Sinne einer echten Kreislaufwirtschaft. Das schaffen wir nur, wenn wir konsequent ganzheitlich denken, also uns nicht nur auf einzelne Produkte fokussieren, sondern

PROFESSOR LEWANDOWSKI, the bioeconomy aims to replace fossil fuels that are harmful to the climate with climate-friendly biogenic materials. Does this mean we can simply carry on as we have been doing - but with more sustainable products? No, that is not what is meant. There are two main aspects of the bioeconomy that always need to be considered jointly. Firstly, the substitution of fossil fuels with biogenic resources, that is to say the attempt to switch from oil-based to renewable raw materials, which then also need to be produced and made available in a sustainable manner. Secondly, the realisation that we cannot carry on as we have been doing, and that we have to change the way we manage our economy, consume and live. Essentially, this means that we need society as a whole to transition to more sustainable activities and to a more sustainable economic system.

The German government's National Bioeconomy Strategy assumes that we will be able, by making mas-

> sive investments in biotechnology, genetic engineering and digitisation, to save resources while securing our prosperity at the same time. What is your view? It is good to set the bar high and to say: our goal is to consider the economy and ecology jointly, as this is the only way we will be successful in the long term. Naturally, technology plays a crucial role in this, and research into the substitution of fossil by biogenic resources is opening up vast scope for further action for us. Nonetheless, it does not make

sense simply to replace one thing with another. Our vision is that we reduce our overall consumption – for example by making existing processes more efficient and recycling more materials. At the same time, the solutions offered by the bioeconomy must of course always be economically viable, too, as this is the only way to ensure that they work in practice. And societal accceptance needs to be gained.

That sounds like a mammoth task. It is indeed. Our objective is to establish an economic system that is future-proof and sustainable – a genuine circular economy. We will only achieve this if we consistently keep our eye on the big picture: rather than focusing on individual products, we must consider the entire value chain, that is to say a product's lifecycle, taking into account not only ecological but also economic and

823

Forschungsinstitute in Deutschland widmen sich Bioökonomie-Themen, das sind 10 Prozent mehr als vor vier Jahren.

research institutes in Germany focus on bioeconomy topics – ten percent more than four years ago.

D immer die ganze Wertschöpfungskette, den Lebenszyklus eines Produktes, im Blick behalten und dabei sowohl ökologische als auch ökonomische und soziale Aspekte berücksichtigen. So ist die Ernährungssicherung das wichtigste Ziel einer nachhaltigen Bioökonomie und der Einsatz biogener Ressourcen für die Produktion von Materialien und Bioenergie sollte nicht in Konkurrenz zur Nahrungsmittelproduktion stehen. Ein weiterer sozialer Aspekt ist die Schaffung von "grünen" Arbeitsplätzen in der Bioökonomie, die auch insbesondere in ländlichen Gebieten Einkommensmöglichkeiten bilden.

Wie kann eine kreislaufbasierte Wertschöpfungskette konkret aussehen? Wir haben hierfür das Konzept der Bioraffinerie entwickelt. Nicht essbare Biomasse oder Reststoffe aus der Landwirtschaft, etwa Gras oder Stroh, werden in ihre Bestandteile zerlegt und dann auf vielfältigste Weise genutzt. Etwa als Ausgangsmaterialien

E social aspects. For instance, ensuring the supply of food is the most important goal of a sustainable bioeconomy, and the use of biogenic resources for the production of materials and bioenergy should not end up competing with food production. Another important social aspect is the creation of "green" jobs in the bioeconomy with a view to generating income potential in rural regions in particular.

What concrete form could a circular value chain take? We have come up with a biorefinery concept. Non-edible biomass or residual products from agriculture such as grass or straw are broken down into their constituent parts and then used in all kinds of different ways. They serve for example as the basis for bioplastics, insulation materials and chemicals, or as a source of energy in the form of biogas. This allows even excre-

>> INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT IST IN DER BIOÖKONOMIE ZENTRAL

>> International collaboration is vital in the bioeconomy

für biobasierte Kunststoffe, Dämmstoffe, Chemikalien oder als Energiequelle in Form von Biogas. Auf diese Weise können auch Exkremente aus der Tierhaltung als Quelle für Rohstoffe genutzt werden, die wir an anderer Stelle wieder brauchen – etwa Phosphat für den

Anbau von Pflanzen. So schaffen wir einen Kreislauf.

In ihrem Anspruch, ein zukunftsfähiges nachhaltiges Wirtschaftssystem zu ermöglichen, hat die Bioökonomie eine globale Dimension. Wie wichtig sind dafür die internationale Perspektive und der akademische Austausch? Die internationale Zusammenarbeit ist zentral. Zum einen werden wir es in Zukunft immer auch mit weltweiten Lieferketten zu tun haben, auch wenn man den Anspruch hat, nachhaltig zu wirtschaften. Dafür ist es wichtig, mit Akteuren aus anderen Ländern zu kooperieren

ment from livestock to be used as raw materials that are then needed elsewhere – such as phosphate for the cultivation of crops. As a result, we are able to create a cycle.

The bioeconomy has a global dimension in your desire

to achieve a future-ready and sustainable economic system. How important then are an international perspective and academic exchange? International collaboration is vital. For one thing, we will always be dealing with global supply chains in the future, even if our goal is to run our economies sustainably. This means that it is important to cooperate with stakeholders in other countries and to understand their perspective. This is why our international master's degree in Bioeconomy at the University of Hohenheim deliberately brings together students from all continents



der Befragten des TechnikRadar 2020 von acatech und der Körber-Stiftung plädieren dafür, herkömmliches Plastik durch bioökonomische Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen zu ersetzen.

of respondents to the TechnikRadar 2020 survey conducted by acatech and Körber-Stiftung want conventional plastic to be replaced by bioeconomic products made of renewable resources.



VITA

PROF. DR. IRIS LEWANDOWSKI ist DAAD-Alumna und leitet das Fachgebiet "Nachwachsende Rohstoffe in der Bioökonomie" sowie den Masterstudiengang "Bioeconomy" an der Universität Hohenheim. Als Chief Bioeconomy Officer koordiniert sie die vielfältigen Aktivitäten und Kooperationen der Universität Hohenheim zur Bioökonomie, beispielsweise im Rahmen der European Bioeconomy University (EBU), einer Allianz führender europäischer Universitäten in Bioökonomie-Lehre und -Forschung, die von der Universität Hohenheim angeführt wird.

PROF. DR. IRIS LEWANDOWSKI is a DAAD alumna and runs the Department of Biobased Resources in the Bioeconomy, as well as the master's degree course in Bioeconomy, at the University of Hohenheim. As chief bioeconomy officer, she coordinates Hohenheim University's wide-ranging activities and cooperative ventures in the area of the bioeconomy, including within the framework of the European Bioeconomy University (EBU), an alliance of leading European universities in bioeconomy teaching and research that is led by the University of Hohenheim.

- D und deren Perspektive zu verstehen. Darum bringen wir in unserem internationalen Masterstudiengang "Bioeconomy" an der Universität Hohenheim auch bewusst Studierende aller Kontinente und aus unterschiedlichen Kulturen und Disziplinen zusammen. Der gegenseitige Lerneffekt ist hoch. So berichten Studierende aus Kamerun von den Bedingungen, unter denen dort Kakao produziert wird, und hören von
- **E** and from different cultures and disciplines. The reciprocal learning effect is considerable: students from Cameroon report on the conditions under which cocoa is produced there, and then hear from their fellow students from Switzerland about how this cocoa is turned into chocolate. This reveals time and again how views

>> WIR MÜSSEN MIT KONFLIKTEN ZWISCHEN ÖKONOMIE UND ÖKOLOGIE UMGEHEN

>> We must deal with conflicts between economy and ecology

Kommilitonen aus der Schweiz, wie ihr Kakao dort zu Schokolade weiterverarbeitet wird. So werden immer wieder die unterschiedlichen Sichtweisen und Erwartungen an eine nachhaltige Bioökonomie deutlich.

Inwiefern? Viele Studierende aus Afrika motiviert die Frage, wie sie aus der Weiterverarbeitung natürlicher Ressourcen ein Einkommen für die Bevölkerung des Kontinents generieren können. In Deutschland dagegen müssen wir uns damit beschäftigen, wie wir eine Akzeptanz für die landwirtschaftliche Produktion in der Bevölkerung schaffen und mit Zielkonflikten zwischen Ökonomie und Ökologie umgehen.

of and expectations for a sustainable bioeconomy differ.

In what sense? Many students from Africa are motivated by the question of how they can generate an income for their continent's population by processing natural resources. In Germany, by contrast, we need to elaborate how to gain acceptance among the society concerning agricultural production and how to resolve conflicts between economy and ecology.

Neun gute Beispiele

Nine good examples

82%

LANDWIRTSCHAFT / AGRICULTURE

82 Prozent der deutschen Landwirtinnen und Landwirte setzen auf digitale Technologien. Deren Einsatz ist Teil des Bioökonomie-Konzeptes: Hightechlandmaschinen mit GPS-Navigation, Agrar-Apps, Robotik oder Drohnen sollen für mehr Nachhaltigkeit und Ressourceneffizienz sorgen.

82 per cent of German farmers rely on digital technologies. They are used as part of the bioeconomy concept: high-tech agricultural machines with GPS navigation, farming apps, robots and drones are intended to increase sustainability and resource efficiency.



Für Autositze kann statt herkömmlichen Gerbstoffen zur Behandlung von Leder ein Extrakt aus Olivenbaumblättern verwendet werden. Diese fallen in Mengen als Reststoffe bei der Ernte in Südeuropa an.

An extract from the leaves of olive trees can be used instead of conventional tanning agents to treat the leather on car seats. Large quantities of the leaves are pulled off the trees during olive harvesting in southern Europe.



bmwgrou

ARCHITEKTUR / ARCHITECTURE

Immer häufiger entscheiden sich sowohl Architektinnen und Architekten als auch Ingenieurinnen und Ingenieure und die öffentliche Hand für das Bauen mit Holz. Dadurch stieg die Holzbauquote im Wohnungsbau in Deutschland 2019 auf 18,7 Prozent.

Architects and engineers, and indeed the public sector, are opting more and more often to build with wood. As a result, wood buildings accounted for 18.7 per cent of all new buildings in Germany in 2019.

18,7%





ENERGIE / ENERGY

Bis zu 1.000 Tonnen Bioethanol aus Stroh und Schadholz wird jährlich in einer Demonstrationsanlage im bayerischen Straubing produziert. Es kann Kraftstoffen zugemischt werden. Aktuell ist Deutschland der größte Biokraftstoffproduzent Europas.

Up to 1,000 tons of bioethanol made from straw and damaged timber is produced each year at a demonstration plant in the Bavarian town of Straubing. It can be blended with other fuels. Germany is currently Europe's biggest producer of biofuels.

45%

PHARMA / PHARMA

45 Prozent betrug der Biopharmazeutika-Anteil an allen neuen Wirkstoffen 2019. Ihr Umsatzanteil am Gesamtpharmamarkt stieg auf rund 29 Prozent. Biopharmazeutika sind Arzneimittel, deren Wirkstoffe mithilfe gentechnisch veränderter Organismen hergestellt werden.

Biopharmaceuticals accounted for 45 per cent of all new active ingredients in 2019. Their proportion of total sales on the pharmaceuticals market as a whole increased to around 29 per cent. Biopharmaceuticals are drugs whose active ingredients are produced with the aid of genetically modified organisms.

ERNÄHRUNGSINDUSTRIE / FOOD

Die Bioökonomie arbeitet an Alternativen zu Fleisch: innovative Lebensmittel aus Pflanzen oder Insekten. Ein Burgerpatty aus Buffalowürmern benötigt in der Herstellung im direkten Vergleich zu Rindfleisch 1.000-mal weniger Wasser und produziert 100-mal weniger Treibhausgase.

The bioeconomy is working on meat alternatives: innovative foods made of plants or insects. A burger patty made of buffalo worms requires 1,000 times less water to produce by direct comparison with beef, and generates 100 times fewer greenhouse gas emissions.

TEXTILIEN/ TEXTILES

Zehnmal dünner als ein Haar, zwanzigmal stärker als Stahl und elastischer als Gummi: Spinnenseide wird heute von Bakterien produziert und zum Beispiel in Sportschuhen verarbeitet.

Ten times thinner than a hair, twenty times stronger than steel and more elastic than rubber: spider silk is now produced by bacteria and used in sports shoes, for example.



CHEMIE / CHEMICALS

Immerhin schon 13 Prozent der Rohstoffbasis deutscher Chemiebetriebe stammen aus erneuerbaren Quellen. Tendenz steigend. Aus nachwachsenden Rohstoffen werden unter anderem Farben und Lacke, Fasern, Kunststoffe, Klebstoffe oder Arzneimittel hergestellt.

13 per cent of the raw materials used in German chemicals plants already come from renewable sources, and the proportion is growing all the time. Examples of products made of renewable resources include paints and varnishes, fibres, plastics, adhesives and pharmaceuticals.

KONSUMGÜTER / CONSUMER GOODS

240.000 Tonnen der für Wasch- und Reinigungsmittel verwendeten Inhaltsstoffe werden heute biobasiert hergestellt. Bei Körperpflegemitteln und Kosmetika sind nur noch fünf Prozent rein erdölbasierte Tenside enthalten. Genutzt werden Pflanzenöle und tierische Fette.

240,000 tons of the ingredients in laundry detergents and cleaning agents are biobased nowadays. Skin care products and cosmetics now contain only five per cent purely petroleum-based surfactants. Vegetable oils and animal fats are used instead.

240.000t

480.000t

WERKSTOFFE / MATERIALS

480.000 Tonnen Biokomposite wurden 2020 in der EU produziert. Dazu zählen Holz-Kunststoff-Verbundwerkstoffe (WPC) und Naturfaser-Verbundwerkstoffe (NFC). Eingesetzt werden sie unter anderem für Leichtbaumaterialien in der Automobilindustrie.

480,000 tons of biocomposites were produced in the EU in 2020. These include wood-plastic composites (WPC) and natural fibre composites (NFC).

They are used for lightweight construction materials in the automotive Industry, for example.



Ganzheitliche Perspektive für nachhaltige Politik

Holistic approach for sustainable policy

Für die bioökonomische Ausrichtung Brasiliens spielen Biomasse und Öl immer noch eine wichtige Rolle. Die Dekarbonisierung des Landes soll so beispielsweise mithilfe einer effizienteren Herstellung von Biokraftstoffen erreicht werden. In mei-

ner Dissertation, die auf den Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen basiert, beschäftige ich mich mit der Frage, ob solche Biokraftstoffprogramme wirklich als positives Beispiel für gelungenes und grünes bioökonomisches Management zu bewerten sind. Zudem untersuche ich, wie Ökologie und Umweltschutz stärker bei politischen Entscheidungsprozessen berücksichtigt werden können. Dafür habe ich zunächst mit Experten gesprochen, eine Umfrage in Brasilien umgesetzt und eine "Fuzzy Cognitive Map" erstellt, um kausale Zusammenhänge und Synergien zwischen den Zielen für nachhaltige Entwicklung zu identifizieren. Nun arbeite ich daran, inwiefern sich politische Kompromisse im Bereich der Nachhaltigkeit schädlich auswirken können. Insgesamt halte ich eine ganzheitliche Perspektive für sinnvoll, die sowohl ökologische als auch soziale Effekte in den Blick nimmt.

VITA

FERNANDA MARTINELLI promoviert seit Oktober 2018 am Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF) der Universität Bonn. Die Brasilianerin wird dabei vom DAAD im Rahmen des Programms "Entwicklungsbezogene Postgraduiertenstudiengänge" (EPOS) unterstützt.

FERNANDA MARTINELLI has been studying for her doctorate at the University of Bonn's Center for Development Research (ZEF) since October 2018. The Brazilian is receiving support here within the framework of the DAAD programme for Development-Related Postgraduate Courses (EPOS).



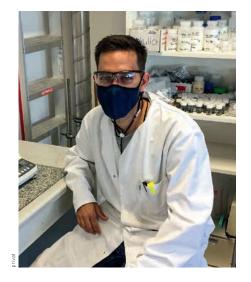
FERNANDA MARTINELLI, BRASILIEN



Biomass and oil continue to play an important role in Brazil's bioeconomic direction. The country aims to achieve decarbonisation, for example, by the more efficient production of biofuels. In my doctoral thesis, which is based on the United Nations Sustainable Development Goals, I examine the question of whether such biofuel programmes should really be regarded as a positive example of successful and green bioeconomic management. In addition, I am investigating how ecology and environmental protection can be more strongly taken into account in political decision-making processes. For that purpose I first spoke with experts, carried out a survey in Brazil and compiled a fuzzy cognitive map to identify causal links and synergies between the goals for sustainable development. Now I am examining the extent to which political compromises on sustainability can have detrimental effects.

Overall I think a holistic view that considers both ecological and social impacts is meaningful.

Fernanda Martinelli, BRAZIL



VITA

BENJAMIN RODRIGUEZ HERNANDEZ

promoviert am Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung IAP in Potsdam-Golm. 2012 arbeitete er mit einem DAAD-Stipendium am Karlsruher Institut für Technologie.

BENJAMIN RODRIGUEZ HERNANDEZ

is completing his doctorate at the Fraunhofer Institute for Applied Polymer Research (IAP) in Potsdam-Golm. In 2012 he was able to work at the Karlsruhe Institute of Technology (KIT) with a DAAD scholarship.

Plastik aus Zucker

Plastic from sugar

Herkömmliche Plastiktüten aus fossilen Rohstoffen führen zu einer erheblichen Umweltverschmutzung. Am Fraunhofer IAP forsche ich deshalb zu Polylactiden (PLA), die aus der Fermentierung von Zucker gewonnen werden. PLA sind biologisch abbaubar und im Gegensatz zu anderen Materialien, die auf erneuerbaren Ressourcen basieren, günstig zu produzieren. Dadurch werden sie immer häufiger zur Herstellung von kommerziellen Produkten eingesetzt. Für weiche, dehnbare Folien eignen sie sich allerdings bislang nicht – PLA sind steif und spröde. Ich arbeite daran, die chemische Struktur der PLA mit einem verbesserten Produktionsprozess zu modifizieren und sie damit beispielsweise auch für Einkaufstüten nutzbar zu machen. Für meine Dissertation, die zusätzlich von der Technischen Universität Berlin betreut wird, habe ich hier in Potsdam die besten Voraussetzungen: Zu PLA wird am Institut schon

seit Jahren sehr anwendungsnah geforscht. Bereits während meiner Masterarbeit habe ich das Thema am Fraunhofer IAP kennengelernt – und bis heute fühle ich mich in der Arbeitsgruppe sehr wohl.

BENJAMIN RODRIGUEZ HERNANDEZ, MEXIKO

Conventional plastic bags made from fossil-based raw materials lead to considerable environmental pollution. That is why I am doing research at the Fraunhofer Institute for Applied Polymer Research (IAP) on polylactic acid (PLA) produced by fermenting sugar. PLA polymers are biodegradable and, unlike other materials based on renewable resources, inexpensive to produce. As a result, they are increasingly being used to manufacture commercial products. Until now, however, they have not been suitable for soft, flexible films – PLA polymers are stiff and brittle. I am working on modifying the chemical structure of PLA using an improved production process in order to also make it usable for shopping bags, for example. Here in Potsdam I have the best conditions for my doctoral thesis, which is also being supervised by the Technische Universität Berlin. PLA research has been conducted at the institute for many years in a very applicationoriented way. During my work on my master's thesis I became acquainted with the topic at the Fraunhofer IAP - and I have continued to feel very much at home in the working group.

Benjamin Rodriguez Hernandez, MEXICO





Nachhaltige Ernährung

Sustainable nutrition

Climate change, economic inequalities and rising population figures are only three of the challenges to feeding the world. That is why Rikolto, the Belgian non-governmental organisation (NGO), is working for a sustainable food supply: at the economic, social and ecological level. Rice plays an important role here because it is the main staple for roughly half of the world population. The worldwide Rikolto programme that I coordinate is working with all stakeholders to change production at the local, regional and global level: rice cultivation is to become environmentally friendly, profitable for farmers and affordable for consumers. As a result, we are promoting biodiversity in Africa and Asia – and the basis of life for women and young people who are closely involved in traditional rice production. We are also supporting our programme with scientific studies.

Catur Utami Dewi, INDONESIA

Klimawandel, ökonomische Ungleichheiten und steigende Bevölkerungszahlen sind nur einige der Herausforderungen für die Welt-



VITA

CATUR UTAMI DEWI leitet das globale Reisprogramm der belgischen NGO Rikolto. Als DAAD-Stipendiatin studierte sie in Bochum. Sie ist Mitglied des Board of Directors der dänischen NGO Preferred by Nature.

CATUR UTAMI DEWI heads the global rice programme of the Belgian NGO Rikolto. She studied in Bochum as a DAAD scholarship holder. She is Member of the Board of Directors of the Danish NGO Preferred by Nature.

ernährung. Die belgische Nichtregierungsorganisation Rikolto setzt sich deshalb für eine nachhaltige Lebensmittelversorgung ein: auf wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Ebene. Reis spielt dabei eine große Rolle, da er etwa für die Hälfte der Weltbevölkerung das Hauptnahrungsmittel ist. Das von mir koordinierte weltweite Reisprogramm von Rikolto arbeitet daran, zusammen mit allen Stakeholdern die Produktion auf lokaler, regionaler und globaler Ebene zu verändern: Der Anbau von Reis soll umweltschonend, für die Bauern ertragreich und für die Konsumenten erschwinglich werden. Damit fördern wir die Biodiversität in Afrika und Asien – und die Lebensgrundlage von Frauen und Jugendlichen, die in den traditionellen Reisanbau eng eingebunden sind. Unser Programm begleiten wir zudem mit wissenschaftlichen Untersuchungen.

CATUR UTAMI DEWI. INDONESIEN

Aus der Biotonne ins Labor

From the organic waste bin into the lab

Fruit, vegetables, bread and meat belong on the table and not in the trash, but food waste is never completely unavoidable. As a bioprocess engineer I make use not only of these kinds of biological residues, but also of what is left over as raw material after harvesting and subsequent processing: ideally, this leads to the formation of regional loops. In our laboratory at the Technische Universität Berlin I convert food waste into high-value Omega-3 fatty acids, for example, which can then be marketed in capsule form as an ingredient of baby food or as an additive for fish food. Here I use an anaerobic process and an algae-based process to replace conventional products made from fish oil. I would also like to inform others of the importance and opportunities of the bioeconomy. That's why I present events to the Berlin Regional Group of the DAAD-Freundeskreis: for example, on sustainable aquaculture and nutrition, the production of bioplastic and the potential of mushrooms.

Dr. Stefan Junne, GERMANY





VITA

DR. STEFAN JUNNE ist Gruppenleiter an der TU Berlin im Institut für Biotechnologie, Fachgebiet Bioverfahrenstechnik. Der DAAD förderte seinen Aufenthalt an der Northwestern University in Evanston, Illinois. Dort arbeitete er an seiner Abschlussarbeit zum Thema Biokraftstoffe.

DR. STEFAN JUNNE is Group Leader for Bioprocess Engineering in the Institute of Biotechnology at TU Berlin. The DAAD funded his stay at Northwestern University in Evanston, Illinois, where he worked on his dissertation on the subject of biofuels.

Obst, Gemüse, Brot und Fleisch gehören auf den Tisch und nicht in den Müll, doch Lebensmittelabfälle sind nie ganz vermeidbar. Als Bioverfahrenstechniker verwerte ich solche biologischen Reststoffe, aber auch das, was als Rohstoff bei der Ernte und der anschließenden Verarbeitung übrig bleibt: Das führt im Idealfall zur Bildung regionaler Kreisläufe. In unserem Labor an der Technischen Universität Berlin wandle ich so Lebensmittelreste unter anderem in hochwertige Omega-3-Fettsäuren um, die dann in Form von Kapseln, als Bestandteil von Babynahrung oder als Zusatz von Fischfutter auf den Markt kommen. Dabei nutze ich ein anaerobes Verfahren und einen algenbasierten Prozess, um herkömmliche Produkte aus Fischöl zu ersetzen. Die Bedeutung und Möglichkeiten der Bioökonomie möchte ich auch anderen Interessierten vermitteln. Deshalb biete ich in der DAAD-

Freundeskreis-Regionalgruppe Berlin Veranstaltungen an: beispielsweise zu nachhaltiger Aquakultur und Ernährung, der Herstellung von Bioplastik und dem Potenzial von Pilzen.

DR. STEFAN JUNNE, DEUTSCHLAND

TOPIC LETTER 02/2021

Strategien für die Holzwirtschaft

Strategies for the wood sector

Der Bedarf an Holz ist in Ostafrika enorm: Die Menschen heizen damit ihre Häuser und benötigen es zum Bauen, und zahlreiche Produkte bestehen daraus. Das hat in den vergangenen Jahren zu einem Verlust an Wäldern geführt – und damit vielfach auch zur Zerstörung des Ökosystems und der Lebensgrundlage vieler Menschen. Ziel des Projekts "WoodCluster" ist es, die Holzdefizite zu verringern. Gemeinsam mit unseren Kooperationspartnern, der Hawassa-Universität in Äthiopien, der Makerere-Universität in Uganda sowie der Technischen Universität (TU) Dresden, nehmen wir drei Ebenen in den Blick: die nationale Holz-Bioökonomie, Wertschöpfungsketten sowie die kleinbäuerliche Holzproduktion. In einem ganzheitlichen Ansatz der "On bottom-up"-Bioökonomie beziehen wir dabei alle Beteiligten mit ein. Der DAAD fördert das Projekt, das sich in die Module Forschung und Lehre gliedert, im Rahmen des Programms "Partnerschaften für nachhaltige Lösungen mit Subsahara-Afrika – Maßnahmen für Forschung und integrierte postgraduale Aus- und Fortbildung".

FELISTER MOMBO, TANSANIA



The demand for wood in East Africa is enormous: people heat their houses with it and need it for construction and countless products are made of it. This has led to a loss of forests in recent years – and as a result often also to the destruction of the ecosystem and many people's basis of life. The WoodCluster project aims to reduce shortages of wood. Together with our cooperation partners, Hawassa University in Ethiopia, Makerere University in Uganda and Technische Universität (TU) Dresden, we are focusing on three levels: the national wood bioeconomy, value chains and

small-farm-based wood production. We involve everyone concerned in a holistic approach for a bottom-up bioeconomy. The DAAD is funding the project, which is organised in research and teaching modules, as part of the programme called Partnerships for Sustainable Solutions with Sub-Saharan Africa – Measures for Research and Integrated Postgraduate Education and Further Training.

Felister Mombo, TANZANIA



VITA

FELISTER MOMBO arbeitet an der Sokoine-Universität für Landwirtschaft in Tansania als Associate Professor mit dem Schwerpunkt Ressourcen- und Umweltökonomie. 2015 forschte sie mit einem DAAD-Kurzzeitstipendium am Institut für Internationale Forst- und Holzwirtschaft der TU Dresden

FELISTER MOMBO works at Sokoine University of Agriculture in Tanzania as associate professor specialising in resource and environmental economics. In 2015 she conducted research at the Institute of International Forestry and Forest Products of TU Dresden with a DAAD short-term scholarship.

THEMA LETTER 02/2021

VITA

PROF. DR. KAREN TRCHOUNIAN ist Vizeminister für Bildung, Wissenschaft, Kultur und Sport in Armenien. Zudem hat er an der Staatlichen Universität Jerewan den Lehrstuhl für Mikrobiologie, Biotechnologie und Biochemie inne.

PROF. DR. KAREN TRCHOUNIAN is Deputy Minister of Education, Science, Culture and Sport in Armenia. He also holds the Chair of Microbiology, Bio-

holds the Chair of Microbiology, Biotechnology and Biochemistry at Yerevan State University.



Wasserstoff aus Kaffeesatz

Hydrogen from coffee grounds

Wenn wir unseren Planeten retten wollen, ist eine umweltfreundlichere Form der Energieversorgung notwendig. Eine interessante Alternative zu fossilen Brennstoffen ist Wasserstoff, der für einen langfristigen Erfolg allerdings aus erneuerbaren Ressourcen hergestellt werden muss. In meinem Fachbereich der Mikrobiologie, Biotechnologie und Biochemie optimiere ich die Herstellung von Bioenergie und Biomasse und nutze Bakterien, die bei der Zersetzung von agroindustriellen Abfällen – wie beispielsweise Kaffeesatz, Milch- oder Bierresten – Wasserstoff erzeugen. Bei unseren Experimenten versuche ich, die Bioenergetik der Fermentation besser zu verstehen, insbesondere die Rolle der Hydrogenase-Enzyme der Bakterien.

Dass ich zu den führenden Wissenschaftlern meines Landes zähle, verdanke ich auch der mehrfachen Unterstützung des DAAD. An der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg hatte ich die Möglichkeit, Führungsqualitäten zu erwerben und meine Herangehensweise an verschiedene Fragestellungen zu verändern.

PROF. DR. KAREN TRCHOUNIAN. ARMENIEN

A more environmentally friendly form of energy supply will be required if we want to save our planet. Hydrogen is an interesting alternative to fossil fuels, but it will have to be produced using renewable resources to become a long-term success. In my Department of Microbiology, Biotechnology and Biochemistry I am optimising the production of bioenergy and biomass – by using bacteria that produce hydrogen during the decomposition of agroindustrial waste – such as coffee grounds and milk or beer residues. In our experiments I am attempting to gain a better understanding of the bioenergetics of fermentation, especially the role of the bacteria's hydrogenase enzymes. I also owe the fact that I am one of my country's leading scientists to the support of the DAAD on several occasions. At the Martin Luther University Halle-Wittenberg I had the opportunity not only to acquire leadership skills, but also to change my approach to various questions.

Prof. Dr. Karen Trchounian, ARMENIA



TOPIC LETTER 02/2021

Strom vom Acker

Electricity from farmland

Der Einsatz nachwachsender Rohstoffe ist eine Säule des European Green Deals – und die anaerobe Vergärung eine Zukunftstechnologie, die zur energetischen Nutzung von biogenen Wertstoffen und Energieträgern aus der Landwirtschaft, aber auch von Lebensmittelabfällen einsetzbar ist. Am Leibniz-Institut für Agrartechnik und Bioökonomie (ATB) in Potsdam habe ich mich auf die anaerobe Vergärung und Biogasproduktion



von Sorghumsilage spezialisiert. Sorghum ist eine spezielle Hirsegattung, die viele positive Eigenschaften aufweist und eine gute Alternative zu Mais darstellt: Die Pflanzen benötigen kaum Wasser und Nährstoffe und können so auch auf Böden mit geringer Ertragskraft angebaut werden, wie beispielsweise im Norden Argentiniens. Zudem bietet die anaerobe Vergärung von Sorghum die Chance, erneuerbare und kostengünstige Energie in Form von Biogas in ländliche Gebiete zu bringen, in denen es bislang keine Stromversorgung gibt. In meinen Studien zum Bioengineering, zur Biomasseversorgung und zur Mikrobiologie untersuche ich unter anderem den Einfluss unterschiedlicher Sorghumsorten und Erntetermine auf die Biogasproduktion. Zudem analysiere ich die anaerobe Vergärung in zwei verschiedenen Arten von Bioreaktoren.





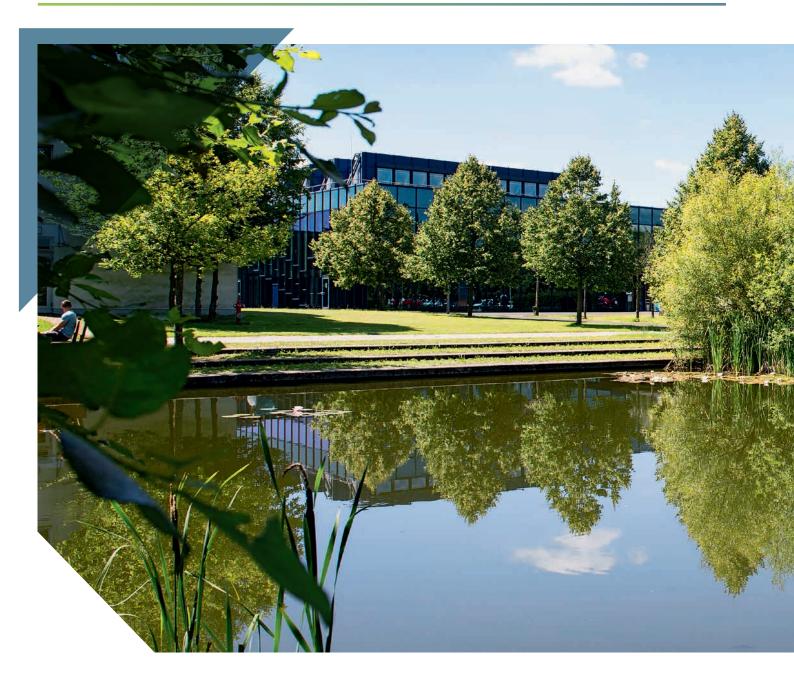
VITA

ANDREA MARINA PASTERIS forscht am ATB in Potsdam für ihre Promotion an der TU Berlin und beteiligt sich an einem Projekt zur Optimierung des Sorghumanbaus. Von 2017 bis 2019 hatte sie ein DAAD-Forschungsstipendium für binational betreute Promotionen inne.

ANDREA MARINA PASTERIS is doing research at the ATB in Potsdam for her doctorate at TU Berlin. She is participating in a project to optimise sorghum cultivation. From 2017 to 2019 she received a DAAD research grant for scholars completing binationally supervised doctoral degrees.

The use of renewable raw materials is one pillar of the European Green Deal – and anaerobic fermentation is a technology of the future that can be applied to produce energy not only from biogenic materials and fuels from agriculture, but also from food waste. At the Leibniz Institute of Agricultural Technology and Bioeconomy (ATB) in Potsdam I have specialised in anaerobic fermentation and biogas production in sorghum silage. Sorghum is a special millet species that offers many positive characteristics and represents a good alternative to maize: the plants require hardly any water or nutrients and can therefore also be cultivated on low-yield soils, such as those in northern Argentina. Furthermore, the anaerobic fermentation of sorghum presents the opportunity to bring renewable and low-cost energy to rural regions with no electricity supply in the form of biogas. In the course of my studies of bioengineering, biomass supply and microbiology, among other things, I am examining the influence of different sorghum varieties and harvesting times on biogas production. In addition, I am analysing anaerobic fermentation in two different types of bioreactors. Andrea Marina Pasteris, ARGENTINA

THEMA LETTER 02/2021



Wer zu uns kommt, sucht sich den Standort bewusst aus. Unsere Studierenden interessieren sich besonders für die Module, die wirklich innovativ und grün sind.

PROF. DR. KLAUS HELLING

[&]quot;The students who come here have chosen the place for good reason. Our students are especially interested in those modules that are genuinely innovative and green."

TOPIC LETTER 02/2021



DIE KREISLAUFWIRTSCHAFT ZÄHLT ZU DEN wichtigen Zukunftsfeldern in der Wissenschaft. Um die globalen Klimaziele zu erreichen, müssen weltweit in großem Stil Abfälle reduziert, in ihre Bestandteile zerlegt und als Rohstoffe wiederverwendet werden. Auf dem Umwelt-Campus Birkenfeld (UCB) der Hochschule Trier lernen Studierende, wie sich Ressourcen effizienter nutzen und Materialkreisläufe schließen lassen. Das internationale Masterprogramm "International Material Flow Management" vermittelt ihnen Stoffstrommanagement als einen interdisziplinären Ansatz, der Inhalte aus der Ökologie und Ökonomie eng miteinander verzahnt. Aus dem ursprünglich mit einer japanischen Hochschule ins Leben gerufenen Doppelabschlussprogramm ist ein Netzwerk mit Partnerhochschulen in Brasilien, Marokko, Mexiko und Taiwan entstanden.

Alle Fachbereiche der laut GreenMetric-Ranking 2020 grünsten Hochschule Deutschlands zeichnen sich

THE CIRCULAR ECONOMY IS one of the key future fields for science. If global climate targets are to be achieved, waste will need to be reduced on a grand scale worldwide, broken down into its constituent parts and the raw materials reused. Students at the Environmental Campus Birkenfeld (UCB) at Trier University of Applied Sciences learn how resources can be used more efficiently and how material cycles can be closed. In an international master's degree programme, they are taught about material flow management, an interdisciplinary approach that combines aspects of ecology and economics. Originally launched as a joint degree programme in cooperation with a Japanese university, it has given rise to a network comprising partner universities in Brazil, Morocco, Mexico and Taiwan.

All of the departments at Trier University of Applied Sciences, which according to the GreenMetric Ranking 2020 is Germany's greenest university, offer courses of study that always keep issues of sustainability in mind.

D durch ein Angebot aus, das Nachhaltigkeit immer im Blick hat. "Wer zu uns kommt, sucht sich den Standort bewusst aus", sagt Prof. Klaus Helling, Dekan des Fachbereichs Umweltwirtschaft/Umweltrecht und Nachhaltigkeitsbeauftragter am UCB. "Unsere Studierenden interessieren sich besonders für die Module, die wirklich innovativ und grün sind." Die praxisnahe Ausbildung am vor 25 Jahren gegründeten UCB öffnet Studierenden den Blick über die eigene Fachrichtung hinaus. Sie lernen, komplexe Systeme zu analysieren, und erproben ihre Ideen in Forschungseinrichtungen auf dem Campusgelände. Kreislaufwirtschaft, Digitalisierung oder nachhaltige Mobilität – in zukunftsweisenden Instituten und Projekten ist der Forschungsstandort Birkenfeld stark aufgestellt.

Im Herbst 2021 wird der Campus mit seinem Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS) Hochschulpartner eines vom DAAD initiierten Alumni-Sonderprojekts sein, das sich an ehemalige Studieren-

de aus dem Globalen Süden richtet. Eine virtuelle Internationale Kreislaufwirtschaftswoche und Konferenz bilden den Auftakt der über 14 Monate laufenden Projektphase. Vom 25. bis zum 29. Oktober 2021 haben Teilnehmende erstmals Gelegenheit zum intensiven virtuellen Austausch. Themen wie Ressourceneffizienz, Wasserwirtschaft und dezentrale Energiesysteme stehen ebenso zur Debatte wie erneuerbare Energien, nachhaltiges Bauen und nachhaltige Landnutzung.

E "The students who come here have chosen the place for good reason", says Professor Klaus Helling, dean of the Department of Environmental Business/Environmental Law and sustainability officer at the Environmental Campus Birkenfeld. "Our students are especially interested in those modules that are genuinely innovative and green." Practical courses at the UCB, which was established exactly 25 years ago, open the minds of students to issues beyond the boundaries of their own subject area. They learn to analyse complex systems and test out their ideas in research facilities directly on campus. When it comes to the circular economy, digitisation and sustainable mobility, Birkenfeld is an impressive location for research with its future-oriented institutes and projects.

In the autumn of 2021, the campus' Institute for Applied Material Flow Management (IfaS) will be the higher education partner of a special alumni project initiated by the German Academic Exchange Service

that is intended for former students from the Global South. A virtual International Circular Economy Week and Conference will mark the start of a project phase that will run for 14 months. From 25 to 29 October 2021, participants will have the chance for the first time to engage in intensive virtual exchange. Topics such as resource efficiency, water management and decentralised energy systems will be debated, as will renewable energy, sustainable building and sustainable land use.

6

Im GreenMetric-Ranking belegt der Umwelt-Campus Birkenfeld Platz 6 weltweit, in Deutschland steht er auf Rang 1.

The Environmental Campus Birkenfeld ranks sixth worldwide in the GreenMetric Ranking, and first in Germany.

Am Institut für angewandtes Stoffstrommanagement liegt der Forschungsschwerpunkt auf dem intelligenten und ressourceneffizienten Management von Stoffund Energieströmen. Neben Projekten in Deutschland und den europäischen Nachbarländern betreut das IfaS internationale Forschungsprojekte unter anderem in Asien, Nordafrika und Südamerika. Das Forschungsprojekt "Zero Emission Park" zur Entwicklung stoffstromoptimierter Gewerbeparks zählt ebenso dazu wie Projekte zum nachhaltigen Anbau von Biomasse in Nordafrika oder Masterpläne zum Einsatz erneuerbarer Energien in chinesischen Provinzen.

Nachhaltigkeit wird auf dem idyllisch gelegenen Campus nicht nur erforscht und gelehrt, sondern auch gelebt. Auf dem Gelände eines ehemaligen amerikanischen Reservelazaretts ist ein "Living Lab" für Nachhaltigkeit entstanden. Als "Zero Emission University" verfolgt die Hochschule einen ganzheitlichen Ansatz. Ein europaweit einzigartiges und bereits mehrfach

The research focus at the Institute for Applied Material Flow Management is on the intelligent and resource-efficient management of material and energy flows. In addition to projects in Germany and its European neighbouring countries, the IfaS supervises international research projects in Asia, North Africa and South America, among others. These include the "Zero Emission Park" research project for the development of material flow-optimised industrial parks, projects for the sustainable production of biomass in North Africa and master plans for the use of renewable energies in Chinese provinces.

Sustainability is not only researched and taught at the idyllically situated campus, it is also practised there. A "living lab" for sustainability has been created on the site of a former American reserve military hospital. As a zero emission university, the university follows a holistic approach. Its construction concept, which is unique in Europe and has already won multiple



TOPIC LETTER 02/2021

Sieben Fachrichtungen von Informatik bis Umweltrecht bietet der Umwelt-Campus Birkenfeld an.

The Environmental Campus Birkenfeld offers courses in seven fields of study, from computer science to environmental law.



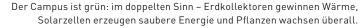
D ausgezeichnetes Baukonzept verbindet CO2-neutrale Energie- und Wärmeversorgung mit modernster Gebäude- und Anlagentechnik. Von Solarcarports bis hin zur Regenwassernutzung entwickeln Hochschule und studentische Initiativen gemeinsam immer wieder neue Projektideen und sorgen dafür, dass ihr Campus noch grüner wird.

E awards, combines carbon-neutral energy and heat supply with state-of-the-art building and plant technology. From solar car ports to rainwater use systems, university and student initiatives come up with new project ideas time and again, ensuring that the campus becomes even greener.









The campus is green: in both senses – ground collectors extract heat, solar cells produce clean energy, and plants grow everywhere.



Leben und lernen an einem besonderen Ort: Der UCB bietet Studierenden aus 65 Ländern ein interdisziplinäres Studium an einer "Zero Emission University".

Living and learning in a special place: the UCB offers students from 65 countries interdisciplinary degrees at a zero emission university.



MELDUNGEN LETTER 02/2021

NETZWERK GLOBAL Global network

<<< WEST-, MITTEL- UND SÜDOSTEUROPA >>>

Western, Central and Southeastern Europe

VIRTUELLES EU-IDEEN-LAB

Einige Länder Europas haben in den vergangenen Jahren einen wachsenden Einfluss rechtspopulistischer Parteien erlebt. Aus diesem Anlass hat der DAAD-Freundeskreis im Juni 2021 ein EU-Ideen-Lab zum Thema "Demokratische Zivilgesellschaft unter Druck - Wenn Rechtspopulismus mächtig wird ... " organisiert. In Workshops und Podiumsdiskussionen beschäftigten sich DAAD-Alumni aus Deutschland, Österreich und Ungarn gemeinsam mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern mit der Frage, was und wie sich die Zivilgesellschaft diesem Druck entgegenstellen kann. Ziel der EU-Labs ist es, gemeinsam Ideen zu Themen zu entwickeln, die für die Zukunft der Europäischen Union von besonderer Bedeutung sind. Das EU-Ideen-Lab fand rein virtuell statt.

VIRTUAL EU IDEAS LAB

A number of European countries have seen right-wing populist parties gain influence in recent years. In response, DAAD Alumni & Friends organised an EU Ideas Lab in June 2021 on the subject of "Democratic Civil Society under Pressure - When Right-Wing Populism Becomes Powerful ...". DAAD Alumni from Germany, Austria and Hungary joined academics in workshops and panel discussions to explore what civil society can do to counter this pressure, and how. The objective of the EU Labs is to jointly develop ideas on subjects of particular relevance to the future of the European Union. The EU Ideas Lab was a purely virtual event.

http://alumniportal-deutschland.de/de/ alumni/eu-alumni/





Nach dem Brexit

In einem virtuellen Policy Talk des DAAD-Kompetenzzentrums Internationale Wissenschaftskooperationen (KIWi) sprachen renommierte Expertinnen und

Experten von britischen und deutschen Universitäten sowie dem Dachverband Universities UK und dem Think Tank "Higher Education Policy Institute (HEPI)" über die "Neue Normalität nach dem Brexit" in der britisch-deutschen Wissenschaftskooperation (Video über den untenstehenden Link). In Kürze erscheint zudem ein KIWi-Impulspapier zum Thema "Neue Wege der Zusammenarbeit mit dem Vereinigten Königreich".

After Brexit

In a virtual policy talk hosted by the DAAD Competence Centre for International Academic Collaborations (KIWi), renowned experts from British and German universities, the umbrella association Universities UK and the Higher Education Policy Institute (HEPI) think tank talked about the "New normal after Brexit" in UK-German academic cooperation (video via link below). In addition, a KIWi discussion paper on the subject of "New ways of cooperating with the United Kingdom" will also appear shortly.

www.daad.de/uk-wissenschaftskooperationen

NEWS LETTER 02/2021



Im Dialog mit der Kanzlerin

Bundeskanzlerin Angela Merkel hat sich in einem Online-Dialog mit zehn europäischen Studierenden ausgetauscht, darunter waren Erasmus+ und DAAD-Studierende, sowie ehemalige Geförderte. "Was wünschen Sie sich von Europa und was macht Europa für Sie aus?", fragte die Bundeskanzlerin und sprach mit den Studierenden auch über gesellschaftliche Themen. Die Veranstaltung fand im Rahmen der Konferenz zur Zukunft Europas statt, bei der Teilnehmende Ideen für ein besseres Europa diskutieren können.

In dialogue with the chancellor

Federal Chancellor Angela Merkel took part in an online dialogue with ten European students; among them were Erasmus+ and DAAD students, as well as former scholarship holders. "What do you expect from Europe and what does Europe mean to you?", the Federal Chancellor asked, also talking to the students about social issues. The event took place as part of the Future of Europe Conference at which participants discuss ideas for a better Europe.

<<< OSTEUROPA, ZENTRALASIEN UND SÜDKAUKASUS >>>

Eastern Europe, Central Asia and the South Caucasus

BILDUNG IN ARMENIEN

Mit Bildungsminister Vahram Dumanyan (Foto) und dessen Vizeminister Karen Trchounian (siehe Seite 38) sind Ende 2020 zwei DAAD-Alumni an die Spitze des Bildungsministeriums in Armenien gerückt. Der Mathematiker Dumanyan forschte mit DAAD-Förderung an den Universitäten Trier und Paderborn und war Dekan der Fakultät für angewandte Mathematik an der Staatlichen Universität Jerewan. Der Biochemiker Trchounian war DAAD-Stipendiat an den Universitäten Konstanz und Halle-Wittenberg.



EDUCATION IN ARMENIA

At the end of 2020, two DAAD alumni were appointed to top jobs in Armenia's Ministry of Education, namely Education Minister Vahram Dumanyan (photo) and his Deputy Minister Karen Trchounian (see Page 38). A mathematician, Dumanyan conducted research on a DAAD scholarship at the universities of Trier and Paderborn and was dean of the Faculty of Applied Mathematics at Yerevan State University. A biochemist, Trchounian was a DAAD scholarship holder at the universities of Konstanz and Halle-Wittenberg.

<<< NAHOST, NORDAFRIKA >>>

Middle East, North Africa

"New Kibbutz" Israel

Die Start-up-Szene Israels boomt seit Jahren, ist in der High-Tech-Branche weltweit erfolgreich und Vorreiter in der Digitalisierung. Um Studierenden aus Deutschland Praktika in der Start-up-Nation zu ermöglichen, bietet der DAAD mit "New Kibbutz" ein neues Förderprogramm an, finanziert vom BMBF mit rund 3,5 Millionen Euro. Die rund 50 geförderten Praktika pro Jahr in israelischen Start-

ups dauern bis zu sechs Monate und werden von der Deutsch-Israelischen Außenhandelskammer in Tel Aviv vermittelt.

"New Kibbutz" in Israel

Israel's start-up scene has been booming for years, enjoying international success in the high-tech industry worldwide and serving as a pioneer in the area of digitisation. To give students from Germany the chance to com-

plete internships in this nation of start-ups, the DAAD has launched "New Kibbutz", a new scholarship programme financed by the BMBF with around 3.5 million euros. The 50 or so internships funded per year at Israeli start-ups last for up to six months and are arranged by the German-Israeli Chamber of Industry & Commerce in Tel Aviv.

www.daad.de/pm-new-kibbutz

MELDUNGEN LETTER 02/2021

Neue Außenstelle in Amman

Im Juni 2021 wurde die DAAD-Außenstelle Amman eröffnet. Nach rund 50 Jahren Zusammenarbeit mit Jordanien im akademischen Austausch ist die neue Außenstelle die Konsequenz aus verlässlichen Beziehungen in der Außenwissenschaftspolitik und der wachsenden Bedeutung des Mittleren Ostens als Herkunftsregion internationaler Studierender in Deutschland. Neben Jordanien übernimmt die Außenstelle auch die regionale Verantwortung für den Irak, den Libanon und die Vereinigten Arabischen Emirate.

New regional office in Amman

The DAAD's regional office in Amman opened in June 2021. After cooperating with Jordan in academia for around 50 years, the new regional office is the result of dependable relations in science diplomacy and the growing importance of the Middle East as a region from where many international students go to Germany. Besides Jordan, the regional office will also have regional responsibility for Iraq, Lebanon and the United Arab Emirates.

www.daad.de/aktuell-amman

<<< AFRIKA, SUBSAHARA >>>

Africa, Sub-Saharan

Neue Fachzentren Afrika

Der DAAD hat zwei weitere "Fachzentren Afrika" in die Förderung aufgenommen. Damit sind es nun insgesamt zwölf. In neun afrikanischen Ländern unterstützt der DAAD seit 2008 mit der Einrichtung von Fachzentren afrikanische Hochschulen dabei, ihre Kapazitäten in Ausbildung und Forschung auszubauen. Getragen werden sie von deutschen Hochschulen. Die Auswirkungen der Klimakrise und steigende Ernährungsunsicherheit sind der Hintergrund für einen Fokus der neuen Fachzentren auf Ressourcenmanagement. Die Universität Kassel hat dafür Partner in Burkina Faso, Benin und Niger, die Kühne Logistics University in Kenia und Tansania. Für den Aufbau nachhaltiger Strukturen durch beide Zentren stellt das Auswärtige Amt 4,5 Millionen Euro bis 2025 zur Verfügung.

New Centres of African Excellence

The DAAD has included two new Centres of African Excellence in its funding programme, bringing the total number to twelve. In nine African countries, the DAAD has been setting up centres of excellence since 2008 to help African universities in-

crease their training and research capacities. The centres are run by German universities. The effects of the climate crisis and growing food insecurity form the backdrop for a focus at the new Centres of African Excellence on resource management. To this end, the University of Kassel



has partners in Burkina Faso, Benin and Niger, while the Kühne Logistics University Hamburg has partners in Kenya and Tanzania. The Federal Foreign Office is making 4.5 million euros available until 2025 so that both centres can establish permanent structures.



DAAD Nairobi Akademie

Programmbegleitende Trainings in Kommunikation und wissenschaftlicher Recherche haben 700 Stipendiatinnen und Stipendiaten des vom Entwicklungsministerium geförderten DAAD-Surplace-/Drittlandprogramms in Sub-Sahara-Afrika erhalten. Alumni setzten die 27 Module der "DAAD Nairobi Akademie" online in der ersten Jahreshälfte um.

DAAD Nairobi Academy

700 scholarship holders in the DAAD's In-Country/In-Region Programme Sub-Saharan Africa that is funded by the German Development Ministry have received accompanying training in communication and scientific research. Alumni ran the 27 modules of the DAAD Nairobi Academy online in the first half of the year.

www.daad.or.ke

NEWS LETTER 02/2021

<<< ASIEN, PAZIFIK >>>

Asia, Pacific

Alumnus erforscht Impfstoff Alumnus conducts vaccine research

HOFFNUNG FÜR VIETNAM Schon bald könnte das Land einen eigenen Impfstoff gegen das Coronavirus erhalten. Der Wissenschaftler und DAAD-Alumnus Dr. Do Minh Si forscht seit Monaten mit Erfolg daran. Schon im Herbst 2021 könnte sein Unternehmen einen Impfstoff unter dem Namen "Nanocovax" auf den Markt bringen, hofft der Biotechnologe, der an der Universität Greifswald promovierte. "Die Chancen stehen gut; wir testen das Serum bereits in der zweiten Phase an gesunden Freiwilligen." Wichtig ist ihm, dass das künftige Vakzin preisgünstig produziert und global angeboten werden kann. Eine Dosis sollte nicht mehr als fünf US-Dollar kosten. Do Minh Sis Ziel ist es, das Vakzin in großen Mengen auch in Vietnam herzustellen. Es wäre der erste eigene Impfstoff des Landes. Der Forscher verhandelt zudem mit anderen asiatischen Ländern wie Bangladesch oder Myanmar, um dort Produktionsstätten zu errichten.

HOPE FOR VIETNAM: the country could soon obtain its own vaccine against coronavirus. The scientist and DAAD alumnus Dr. Do Minh Si has been successfully researching a potential vaccine for months. A biotechnology expert who did his PhD at the University of Greifswald, he hopes that his company will be able to place a vaccine named "Nanocovax" on the market as early as autumn 2021. "There is a good chance of success; we are already conducting second-phase tests of the serum on healthy volunteers." He wants the future vaccine to

be produced inexpensively and made available globally. One dose should not cost more than five US dollars. Do Minh Si's goal is also to manufacture large quantities of the vaccine in Vietnam. It would then be the



country's first vaccine of its own. Furthermore, the researcher is negotiating with other Asian countries such as Bangladesh and Myanmar so that production facilities can also be established there.



FACHLICHE KOOPERATION MIT CHINA

Die sieben vom BMBF geförderten Deutsch-Chinesischen Alumnifachnetzwerke (DCHAN) geben Einblicke in die fachliche Kooperation deutscher und chinesischer Alumni. Anhand von Best-Practice-Beispielen verdeutlichen sie deren Wirksamkeit und geben Anregungen für die künftige interdisziplinäre Zusammenarbeit. Die Projekte zeigen: Alumni mit Erfahrung im und Begeisterung für das Partnerland spielen eine zentrale Rolle als Türöffner, Brückenbauer und interkulturelle Vermittler. Jetzt ist die Abschlusspublikation des DCHAN-Begleitvorhabens beim DAAD erschienen.

PROFESSIONAL COOPERATION WITH CHINA

The seven German-Chinese Alumni Network Communities (DCHAN) funded by the Federal Education Ministry give insights into expert cooperation between German and Chinese alumni. They use best practice examples to illustrate their effectiveness and make suggestions for future interdisciplinary cooperation. The projects show that alumnae and alumni with experience of and a passion for the respective partner country play a central role by opening doors, building bridges and acting as intercultural mediators. The final report of the DCHAN accompanying project has now been published by the DAAD.

www.dchan-projekt.de

MELDUNGEN LETTER 02/2021

<<< NORDAMERIKA >>>

North America

Transatlantisches Begegnungsprogramm

Im Frühjahr 2021 hat der DAAD das Programm "Germany Close Up" übernommen. Das Begegnungsprogramm ermöglicht jungen Nordamerikanerinnen und -amerikanern jüdischen Glaubens Bildungsreisen nach Deutschland. Durch akademische Vorträge, Diskussionen mit Politikerinnen und Politikern und

Gesprächen mit jüdischen und nicht jüdischen Gleichaltrigen erhalten sie die Möglichkeit, sich ein eigenes Bild vom modernen Deutschland zu machen. Das Programm wird aus Mitteln des European Recovery Programs (ERP) finanziert und durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie verwaltet.



Transatlantic youth encounter programme

In the spring of 2021, the DAAD took over the "Germany Close Up" programme. It gives young Jewish North Americans the opportunity to travel to Germany to learn more about the country. Through academic lectures, discussions with politicians and conversations with Jewish and non-Jewish peers, they are able to

obtain their own picture of modern Germany.
The programme is funded by the European Recovery
Program (ERP) and administered by the German
Federal Ministry for Economic Affairs and Energy.

www.germanycloseup.de





Virtuelles Bildungstreffen

Die Zukunft akademischer Mobilität im Kontext der Pandemie und der Ziele von Nachhaltigkeit und Diversität diskutierten die Leitungen von Austauschorganisationen aus Deutschland, Finnland, Frankreich, Italien, Japan, Kanada, den Niederlanden, Norwegen, der USA und des Vereinigten Königreichs auf dem virtuellen G7+ International Education Leadership Meeting. Eingeladen dazu hatte das Institute of International Education (IIE) New York. An dem Treffen am 10. Juni 2021 nahm auch DAAD-Generalsekretär Dr. Kai Sicks teil. Im Hinblick auf Krisen und die Krisenregionen der Welt stellte er das neue Hilde Domin-Stipendienprogramm des DAAD für gefährdete Studierende und Promovierende vor (siehe Seite 6).

Virtual education meeting

The future of academic mobility in the context of the pandemic and the goals of sustainability and diversity were discussed at the virtual G7+ International Education Leadership Meeting by the heads of exchange organisations from Germany, Finland, France, Italy, Japan, Canada, the Netherlands, Norway, the USA and the United Kingdom. It was staged by the Institute of International Education (IIE) New York. DAAD Secretary General Dr. Kai Sicks also took part in the meeting on 10 June 2021. With regard to crises and the world's crisis regions, he presented the DAAD's new Hilde Domin scholarship programme for students and doctoral candidates at risk (see Page 6).

daad.org/daad-regional-office-new-york

NEWS LETTER 02/2021

<<< LATEINAMERIKA >>>

Latin America

AUSSENSTELLE IN BOGOTÁ Mit der

neuen DAAD-Außenstelle in Bogotá hat sich seit Anfang 2021 die Wahrnehmung des DAAD in Kolumbien gesteigert. Das zeigen eine hohe Anzahl an Followerinnen und Followern in den Sozialen Medien, die rund 13.000 Online-Beratungen und das stetige Interesse an DAAD-Seminaren der Außenstelle im ersten halben Jahr.

REGIONAL OFFICE IN BOGOTÁ The DAAD'S

new regional office in Bogotá has been increasing the visibility of the DAAD in Colombia since the beginning of 2021. This is evident from the high number of followers on social media, around 13,000 online advice sessions and steady interest in the DAAD seminars offered by the regional office in its first half year.

www.daad.co/de/daad-aussenstelle-bogota



Nachhaltige Stromversorgung

Die DAAD-Außenstelle in Mexiko-Stadt hat bei der Stromversorgung auf Nachhaltigkeit umgestellt. Solarmodule auf dem Dach sollen künftig den Strombedarf decken und rund fünf Tonnen Kohlendioxid pro Jahr einsparen. Die Stromkosten sollen von 100 auf etwa fünf Euro im Monat sinken. Installiert hat die Module ein DAAD-Alumnus.

Sustainable power supply

The DAAD's regional office in Mexico City has switched to a sustainable power supply. In future, the electricity it needs will come courtesy of solar panels on the roof, saving around five tons of carbon dioxide per year. Electricity bills are expected to drop from 100 to roughly five euros per month. The panels were installed by a DAAD alumnus.



Jahre Außenstelle New York

50 years of the New York regional office

Im September 2021 soll dieses Jubiläum im Beisein von DAAD-Präsident Prof. Dr. Joybrato Mukherjee gefeiert werden.

In September 2021, this anniversary is to be celebrated in the presence of DAAD President Prof. Dr. Joybrato Mukherjee.

GUTE FRAGE

Good question

QUO VADIS ERASMUS+?

Das weltweit größte Austauschprogramm erhält in der neuen Programmphase von 2021 bis 2027 mehr als 28 Milliarden Euro für alle Bildungsbereiche. Für Horizont Europa stehen 95,5 Milliarden zur Verfügung.

QUO VADIS ERASMUS+?

The world's largest exchange programme will be receiving more than 28 billion euros in all educational areas during its new programme phase from 2021 to 2027. 95.5 billion euros will be made available for Horizon Europe.

HOCHSCHULPROJEKTE LETTER 02/2021

1. GESUNDHEIT UND PANDEMIEVORSORGE HEALTH AND PANDEMIC PREPAREDNESS



2. KLIMA UND UMWELT CLIMATE AND ENVIRONMENT



UNIVERSITY PROJECTS LETTER 02/2021

Globale Zentren mit großen Zielen

Global centres with ambitious goals

Gesundheit und Klima im Fokus: Zwei der neuen, vom DAAD geförderten Globalen Zentren im Porträt.

Health and climate in focus: A portrait of two of the new DAAD-funded Global Centres.

Autor/author: Iohannes Göbel

GESUNDHEIT UND PANDEMIEVORSORGE Wenn Prof. Dr. Thirumalaisamy P. Velavan vom Institut • für Tropenmedizin der Universität Tübingen von seinem Austausch mit Vietnam erzählt, spricht er in vergleichenden Bildern: von Samenkörnern, Wurzeln und Blüte. Tatsächlich erlebt das im Jahr 2015 begründete Netzwerk des Vietnamese-German Center for Medical Research (VG-CARE) mit Sitz in Hanoi aktuell neues, kräftiges Wachstum: Unterstützt durch den DAAD mit Mitteln des Auswärtigen Amts soll es

zur PAN ASEAN Coalition for Epidemic and Outbreak Preparedness (PACE-UP) ausgebaut werden. PACE-UP ist eine von vier Allianzen, die für die Förderung als Globale Zentren für Gesundheit und Pandemievorsorge ausgewählt wurden.

"Wir wollen unsere Forschungskapazitäten und -ergebnisse nicht nur den Partnern aus Vietnam und Deutschland zugänglich machen, sondern weiteren Institutionen und Ländern, damit sie nachhaltig etwas bewirken können", sagt Velavan. Ins-

gesamt 28 Partnerinstitutionen aus Asien, Afrika und Europa sind Teil von PACE-UP.

tigter Partnerschaft

Die Ziele von VG-CARE werden nun in einem noch größeren Rahmen verfolgt: kontinuierliche Aus- und Weiterbildung medizinischen Fachpersonals, klinische Forschung zu Infektionskrankheiten sowie die Verbes-

HEALTH AND PANDEMIC PREPAREDNESS When Prof. Dr. Thirumalaisamy P. Velavan from the Institute of Tropical Medicine at the University of Tübingen talks about his exchange with Vietnam, he uses metaphors such as seeds, roots and blossoming. And it is true that the network of the Hanoi-based Vietnamese-German Center for Medical Research (VG-CARE), which was established in 2015, is currently undergoing a new phase of strong growth: with the support of the DAAD and funding from the Federal

> Foreign Office, it is to be expanded to create the PAN ASEAN Coalition for Epidemic and Outbreak Preparedness (PACE-UP). PACE-UP is one of four alliances selected for funding as a Global Centre for Health and Pandemic Preparedness.

> "We want to disseminate our capacities and research results not only to our partners from Vietnam and Germany, but also to other institutions and countries in the region, so that they can achieve lasting impact", says Velavan. A total of 28 partner in-

stitutions from Asia, Africa and Europe are part of PACE-UP.

Das Auswärtige Amt fördert den Aufbau aller acht Zentren mit 22 Millionen Euro bis 2025

Until 2025, the Federal Foreign Office is providing 22 million euros in funding to support the establishment of all eight centres



» Uns verbindet die Vision gleichberech-

» We share the vision of an equal partnership

VG-CARE's objectives are now being pursued on an even larger scale: continuous training and further education of expert medical personnel, clinical research on infectious diseases, and improvements to the

HOCHSCHULPROJEKTE LETTER 02/2021

In Hanoi bildet das deutsch-vietnamesische medizinische Zentrum VG-CARE die Basis für das neue Globale Zentrum PACE-UP

The Vietnamese-German Center for Medical Research (VG-CARE) in Hanoi forms the basis for the new Global Centre PACE-UP





D serung der Gesundheitssituation mit Blick auf Diagnose und Behandlung. PACE-UP wird Praktika und Stipendien sowohl für den Austausch seiner Mitglieder im Globalen Süden als auch für die Nord-Süd-Kooperation ermöglichen, zudem werden gemeinsam Master-Module und ein PhD-Programm in experimenteller Medizin etabliert. "Uns verbindet die Vision gleichberechtigter Partnerschaft", sagt Velavan über die Zusammenarbeit mit Prof. Dr. Le Huu Song vom 108 Military Central Hospital in Hanoi, mit dem er VG-CARE leitet und nun die Kooperation auf Augenhöhe mit PACE-UP weiter vorantreibt.

» Wir bündeln unsere Kräfte, um in Notsituationen schnell zu reagieren

"Wenn ein Netzwerk wirklich nachhaltig arbeiten will, braucht es die Gleichberechtigung der Beteiligten", betont Velavan. So will man auch aktuellen und künftigen Pandemien begegnen: "Wir bündeln unsere Kräfte, um in Notsituationen schnell zu reagieren und auch die Zeit zwischen Pandemien für wirkungsvolles Capacity Building zu nutzen."

E healthcare situation in terms of diagnosis and treatment. PACE-UP will make internships and scholarships available to promote exchange between its members in the Global South as well as for the North-South cooperation; in addition, joint master's modules and a PhD programme in experimental medicine will be established. "We share the vision of an equal partnership", is how Velavan describes the cooperation with Prof. Dr. Le Huu Song from the 108 Military Central Hospital in Hanoi, with whom he runs VG-CARE and is now pushing forward the cooperation on an equal footing with PACE-UP.

» We are pooling our resources so as to be able to respond quickly to emergency situations

"If a network genuinely wants to operate sustainably, everyone involved needs to have a responsibility with equal rights", stresses Velavan. This is also how the network intends to tackle current and future pandemics: "We are pooling our resources so as to be able to respond quickly to emergency situations and also to take advantage of the period in between pandemics to build up capacities effectively."

GESUNDHEIT UND PANDEMIEVORSORGE

Diese Globalen Zentren werden ebenfalls gefördert: Die Central African Infectious Disease and Epidemics Research Alliance (CAIDERA) hat ihren Sitz am Centre de Recherches Médicale de Lambaréné in Gabun, deutscher Projektpartner ist die Universität Tübingen. Das German-West African Centre for Global Health and Pandemic Prevention (G-WAC) an der Kwame Nkrumah University of Science and Technology Kumasi, Ghana, wird von der Berlin School of Public Health und der Universität Bonn koordiniert und arbeitet zu widerstandsfähigen Gesundheitssystemen. Das German-Latin American Centre of Infection & Epidemiology Research & Training (GLACIER) bringt Fachleute aus Virologie und Immunologie zusammen. Standorte sind die Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) und die Universidad de la Habana, als projektverantwortliche Institutionen fungieren die Charité Berlin und die Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.

HEALTH AND PANDEMIC PREPAREDNESS

These Global Centres are likewise supported: the Central African Infectious Disease and Epidemics Research Alliance (CAIDERA) is based at the Centre de Recherches Médicale de Lambaréné in Gabon, its German project partner being the University of Tübingen. The German-West African Centre for Global Health and Pandemic Prevention (G-WAC) at the Kwame Nkrumah University of Science and Technology Kumasi, Ghana, is coordinated by the Berlin School of Public Health and the University of Bonn and works on resilient healthcare systems. The German-Latin American Centre of Infection & Epidemiology Research & Training (GLACIER) brings experts in the fields of virology and immunology together and is based at the Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) and the Universidad de la Habana. The institutions responsible for the project are Charité Berlin and Martin Luther University Halle-Wittenberg.

UNIVERSITY PROJECTS LETTER 02/2021

KLIMA UND UMWELT Das African Climate and Environment Center - Future African Savannas (AFAS) trägt seinen geografischen Schwerpunkt im Namen, seine Strahlkraft reicht jedoch weiter: "AFAS bringt uns alle zusammen", betont Prof. Dr. Souleymane Konaté von der Universität Félix Houphouët-Boigny in Abidjan. Dabei meint der renommierte Biodiversitäts-Experte nicht nur die große Interdisziplinarität des neuen Globalen Zentrums für Klima und Umwelt, sondern auch dessen internationale Vielfalt. "Die Universität Köln bringt ihre Kompetenz in den Sozialwissenschaften ein, die Universität Nairobi ihre Stärken in der Klimaforschung. Die Universität Bonn bietet mit dem Zentrum für Entwicklungsforschung (ZEF) außergewöhnliche Kompetenz in der Wissenschaftspolitik - und wir konnten an der Universität Félix Houphouët-Boigny ein Exzellenzzentrum für Klimawandel, Biodiversität und nachhaltige Landwirtschaft aufbauen."

» Zwischen West- und Ostafrika schaffen wir wissenschaftliche Berührungspunkte

AFAS wird seinen Sitz an den beiden afrikanischen Universitäten in Côte d'Ivoire und Kenia haben und damit auch einen wichtigen Beitrag zum innerafrikanischen Austausch leisten, so Souleymane Konaté: "Unter anderem durch die Sprachbarriere zwischen den frankophonen Ländern Westafrikas und dem anglophonen Ostafrika gibt es noch zu wenige wissenschaftliche Berührungspunkte der beiden Regionen. Auch das ändern wir mit AFAS." Das ist umso wichtiger, weil die afrikanische Savanne außergewöhnliche Möglichkeiten zur Untersuchung der Folgen des Klimawandels und zu Anpassungsstrategien bietet. "Wir werden gemeinsam auch an naturbasierten Lösungen zur nachhaltigen Entwicklung als Antwort auf den

CLIMATE AND ENVIRONMENT The geographical focus of the African Climate and Environment Center – Future African Savannas (AFAS) is clear from its name, yet its reach extends even further: "AFAS brings us all together", emphasises Prof. Dr. Souleymane Konaté from the Université Félix Houphouët-Boigny in Abidjan. The renowned biodiversity expert is referring not only to the highly interdisciplinary orientation of the new Global Centre for Climate and Environment, but also to its international diversity. "The University of Cologne is contributing its expertise in the social sciences, the University of Nairobi its strengths in climate research. With its Center for Development Research (ZEF), the University of Bonn boasts exceptional competence in science policy - and we have been able at the Université Félix Houphouët-Boigny to establish a centre of excellence for climate change, biodiversity and sustainable agriculture."

» We are creating points of scientific contact between West and East Africa

AFAS will be based at the two African universities in Côte d'Ivoire and Kenya, thereby also making an important contribution to intra-African exchange, says Souleymane Konaté: "Partly because of the language barrier between francophone countries of West Africa and anglophone East Africa, there are still too few points of scientific contact between the two regions. This is also something we are changing with AFAS." This is especially important because the African savanna offers great opportunities for studying the consequences of climate change and identifying adaptation strategies. "We will also be working together to

Deutsch-afrikanisches Team bei der Feldforschung: die Chancen der Savanne im Blick

A German-African team conducting field research: focusing on the opportunities of the savanna



Kamelzucht in Kenia: Was sind nachhaltige Lösungen für die Wirtschaft und das Klima?

Camel breeding in Kenya: Which solutions are sustainable in terms of the economy and the climate?



D Klimawandel arbeiten", hebt Prof. Dr. Christian Borgemeister, Direktor des Bonner ZEF, hervor. Wirtschaftliches Wachstum bei gleichzeitiger Sicherung der natürlichen Ressourcen lautet ein Fokus des neuen Globalen Zentrums, wobei dem Transfer der Forschungsergebnisse in Politik und Wirtschaft wesentliche Bedeutung zukommt.

» Wir werden den Austausch zu Fragen des Klimawandels grenzüberschreitend voranbringen

Der wissenschaftliche Nachwuchs wird mit Stipendien und Praktika gezielt gefördert, zudem entwickeln die Projektpartner ein gemeinsames Masterprogramm zum Management von Schnittstellen zwischen Wissenschaft, Politik und Praxis. Dieses Programm wird einen starken virtuellen Schwerpunkt haben. Borgemeister betont: "Wir werden im Rahmen von AFAS auch viele digitale Brücken schlagen und somit den Austausch zu Fragen des Klimawandels grenzüberschreitend voranbringen."

E find nature-based solutions for sustainable development as a response to climate change", stresses Prof. Dr. Christian Borgemeister, director of the ZEF in Bonn. Economic growth while preserving natural resources is one focus of the new Global Centre, considerable importance being attached to the transfer of research findings to policymakers and business.

» We will advance cross-border exchange on questions of climate change

Young researchers are specifically supported with scholarships and internships, and the project partners are developing a joint master's programme in the management of interfaces between science, policy and practice. The programme will have a pronounced virtual element. Borgemeister explains: "We will also be building many digital bridges within the framework of AFAS, thereby advancing cross-border exchange on questions of climate change."

KLIMA UND UMWELT

Diese Globalen Zentren werden ebenfalls gefördert: Das von der TU Dresden und der RWTH Aachen koordinierte Global Water and Climate Adaptation Centre (ABCD-Centre) widmet sich der Wassersicherheit und hat seinen Hauptsitz am Indian Institute of Technology (IIT) Madras und einen Satelliten am Asian Institute of Technology (AIT) Bangkok. An der University of Jordan entsteht das Regional Centre for Sustainable Adaptation to Global Change in the Middle East (SAGE-Centre), das mit der Universität Tübingen als deutschem Partner an der Klima- und Land-nutzungsanpassung für das Jordanbecken arbeitet. Das von der TU Berlin koordinierte Transnational Centre for Just Transitions in Energy, Climate & Sustainability (TRAJECTS) begleitet den Kohleausstieg und Veränderungen im Landmanagement, mit Hauptsitz an der Universidad Nacional de Colombia und einem Satelliten an der südafrikanischen University of Cape Town.

CLIMATE AND ENVIRONMENT

These Global Centres are likewise supported: coordinated by the TU Dresden and RWTH Aachen University, the Global Water and Climate Adaptation Centre (ABCD-Centre) specialises in water security and is based mainly at the Indian Institute of Technology (IIT) Madras, with a satellite at the Asian Institute of Technology (AIT) Bangkok. The Regional Centre for Sustainable Adaptation to Global Change in the Middle East (SAGE-Centre), which is working on climate and land usage adaptation in the Jordan River Basin with the University of Tübingen as its German partner, is being set up at the University of Jordan. The Transnational Centre for Just Transitions in Energy, Climate & Sustainability (TRAJECTS), which is coordinated by the TU Berlin and has its main base at the Universidad Nacional de Colombia plus a satellite at the University of Cape Town in South Africa, is supervising the phaseout of coal and changes in land management.



FRAU DR. BÖHM, GLAUBEN SIE AN ZUFALL?

Nein, aber ich weiß, worauf Sie anspielen. Auf meine beiden sehr interessanten, aber auch sehr unterschiedlichen Tätigkeiten in Argentinien: Das Erforschen von Menschenrechtsverletzungen in Rohstoffkonzernen, und dann das zugegebenermaßen etwas überraschende und spontan entstandene zweite Projekt, Studierende im Gefängnis bei Forschung und Recherche zu unterstützen.

Wie kam dieses Projekt zu Ihnen? Inhaftierte Studierende hatten sich an die Deutsche Botschaft gewandt, um Unterstützung beim wissenschaftlichen Arbeiten zu bekommen. Darin ist Deutschland Spitzenreiter – das ist auch in Argentinien bekannt. Ich hatte schon vorher mit Strafgefangenen gearbeitet und fühlte mich sofort angesprochen.

Wie lief das Projekt ab? Die Universidad de Buenos Aires hat im Gefängnis Devoto in Buenos Aires ein eigenes Areal. Dort gibt es keine Gefängnisbeamten und es herrscht ein ganz anderes Klima als im normalen Strafvollzug. Dieses Modell hat international Vorbildcharakter. Mit anderen Langzeitdozenten initiierte ich den Konferenzzyklus "Wissenschaft hinter Gittern".

In welcher Form waren Sie involviert? Es startete in meinen letzten Monaten in Argentinien; es wäre vielleicht sinnvoller gewesen, es direkt an eine Kollegin oder einen Kollegen abzugeben. Aber ich war so begeistert, ich wollte das unbedingt umsetzen. Der Abschied fiel mir unendlich schwer.

Was haben Sie aus dem Projekt mitgenommen? Die Erkenntnis, dass es möglich ist, durch direkten Kontakt etwas in den Menschen zu erwecken. Nicht nur Wissen zu vermitteln, sondern Interesse für Wissenschaft und die soziale Realität. ■



Das Alumniportal Deutschland bietet Deutschland-Alumni weltweit die Chance, sich auszutauschen.

The Alumniportal Deutschland offers its users the opportunity to get in touch with Germany-Alumni from around the world.

www.alumniportal-deutschland.org

DR. BÖHM, DO YOU BELIEVE IN COINCIDENCE?

No, but I know what you're alluding to. It's my two very interesting, but also very different activities in Argentina: researching human rights violations in commodities companies and then the admittedly somewhat surprising and rather spontaneous second project supporting students in prison with their research.

How did you get involved in the project? Imprisoned students turned to the German Embassy for support with their academic work. Germany is the number one in that area – that's also well-known in Argentina. I'd already worked with prisoners before and I immediately felt the urge to help.

How did the project proceed? Universidad de Buenos Aires has its own area at Devoto Prison in Buenos Aires. There are no prison officers there, and it has a totally different atmosphere from what you'd find in a normal prison setting. The system constitutes an exemplary international model. I initiated a cycle of lectures called Research Behind Bars with other long-term lecturers.

How did that go? It only got going during my final months in Argentina. It would have perhaps been more meaningful to have immediately handed it over to a colleague. But I was so enthusiastic about it that I simply wanted to realise the project. I found it incredibly difficult to leave.

What did you gain from the project? The insight that it's possible to awaken something in people through direct contact – not only convey knowledge, but also interest in research and social reality.

VITA



DR. MARÍA LAURA BÖHM ist Deutsch-Argentinierin. Nach dem Kriminologie- und Jurastudium in Argentinien forschte sie zehn Jahre lang in Deutschland – und kehrte 2015 als DAAD-Langzeitdozentin für Jura nach Argentinien zurück. Seit 2019 arbeitet sie als Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Strafrecht und Kriminologie der LMU München.

DR. MARÍA LAURA BÖHM is a German Argentinian. After studying criminology and law in Argentina she spent ten years researching in Germany – and returned to Argentina in 2015 as DAAD long-term lecturer for law. In 2019 she began working as a research associate at the Chair of Criminal Law and Criminology at LMU Munich.







Das Alumniportal Deutschland bringt Deutschland-Alumni aus aller Welt zusammen. Hier können Sie Jobs finden, an Webinaren teilnehmen, netzwerken und Erfahrungen austauschen, Ihr Deutsch auffrischen oder mehr über Deutschland lesen. Werden auch Sie Teil des Alumni-Netzwerks!

7 COMMUNITY.ALUMNIPORTAL-DEUTSCHLAND.ORG

7 ALUMNIPORTAL-DEUTSCHLAND.ORG







