

# Bl.research



**Das Coronavirus  
und die Folgen**

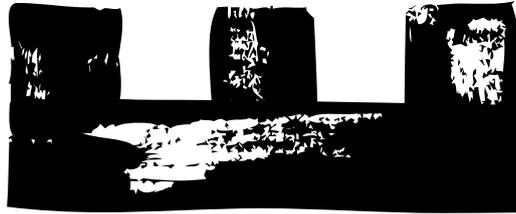
**Coronavirus and  
its Consequences**

Foto: rangjazz/stock.adobe.com

Grüne Technologien  
Green Technologies

Demokratie in der Schule  
Democracy at School

Leben nach der Flucht  
How Refugees Live



**Starke Marke, starke Unterstützer.**  
Vielen Dank den Bielefeld-Partnern!

Werden auch Sie Bielefeld-Partner!



Initiator: **BI** Bielefeld Marketing

[mein.bielefeld.de](http://mein.bielefeld.de)



Foto: Michael Adamski

# Liebe Leser\*innen,

# Dear readers,

durch die Corona-Pandemie sind Wissenschaftler\*innen überall auf der Welt gefordert, kurzfristige und somit oft vorläufige Antworten zu geben. Auch an unserer Universität setzten sich Forschende umgehend mit dem Virus und seinen Folgen auseinander: der Mathematiker, der die Berechnung des R-Wertes hinterfragt. Der Jurist, der einschätzt, wie sich das Virus auf den Rechtsstaat auswirkt. Oder die Sozialforscher\*innen, die sofort eine Befragung initiieren, um herauszufinden, wie das Virus die Gesellschaft verändert. Lesen Sie im Dossier, wie Bielefelder Forschende zum Wissen rund um das Virus beitragen.

In diesem Heft beschäftigen wir uns außerdem mit der Zukunftsfrage „Wie lassen sich grüne Technologien durchsetzen?“ (Seite 28). Darum geht es in einer Studie an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

In unserer Reportage stellen wir ein Projekt mit der Laborschule Bielefeld vor (Seite 36). An der Versuchsschule erleben Kinder schon ab dem Vorschulalter Demokratie im Kleinen. Die Erfahrungen sollen anderen Schulen in Deutschland und Europa helfen, mehr Demokratie im Schulalltag zu wagen.

Wir stellen Ihnen die Bielefelder Anthropologin Professorin Dr. Minh Nguyen vor (Seite 44). Sie hat den ERC Starting Grant des Europäischen Forschungsrats erhalten und gehört damit zu Europas besten Nachwuchswissenschaftler\*innen.

In unserer Rubrik „The Big Picture“ wenden wir uns geflüchteten Menschen und ihrer Unterbringung zu (Seite 52). Der Epidemiologe Professor Dr. Oliver Razum erläutert, wie sich die Unterkunft auf die Gesundheit Geflüchteter auswirken kann. Und er erklärt, was nötig ist, um ihnen ein selbstbestimmtes Leben im Aufnahmeland zu ermöglichen.

Ein Hinweis in eigener Sache: Als Rektorat ist uns eine gendergerechte Sprache wichtig, die unterschiedliche Lebensentwürfe und Identitäten anerkennt. Lesen Sie daher ab dieser Ausgabe das BI.research in gendergerechter Sprache.

Viel Vergnügen bei der Lektüre und bleiben Sie gesund.

Professor Dr.-Ing. Gerhard Sagerer,  
Rektor der Universität Bielefeld

The coronavirus pandemic is confronting scientists around the globe with the challenge of providing prompt and therefore often provisional answers. Researchers at our university also immediately began to address the virus and its consequences with a mathematician questioning calculation of the R number, a legal scholar assessing how the virus affects the rule of law, or social researchers immediately initiating a survey to find out how the virus is changing society. Read in the dossier what Bielefeld researchers can contribute to our knowledge of the virus. In this issue, we also deal with the question of the future ‘How can green technologies come out on top?’ (page 28). This is the subject of a study at the Faculty of Business Administration and Economics.

In our feature section, we highlight a project with Bielefeld’s Laborschule (page 36). At the experimental school, children from pre-school age onwards experience democracy in a miniature community. The insights gained can also help encourage other schools in Germany and Europe to integrate more democracy into everyday school life.

We introduce you to Bielefeld anthropologist Professor Dr Minh Nguyen (page 44). She has received an ERC Starting Grant from the European Research Council, making her one of Europe’s best young academics.

In our section ‘The Big Picture’, we focus on refugees and their accommodation (page 52). Epidemiologist Professor Dr Oliver Razum explains how their housing conditions may impact on refugees. And he outlines what is needed to enable them to have control over their lives in the host country.

Please note: it is important for us as the rectorate to use a gender-appropriate language that recognizes different life plans and identities. As of this issue, BI.research is being published in gender-appropriate language.

Happy reading and stay healthy,

Professor Dr.-Ing. Gerhard Sagerer,  
Rector of Bielefeld University

**Am Anfang**  
At the Beginning

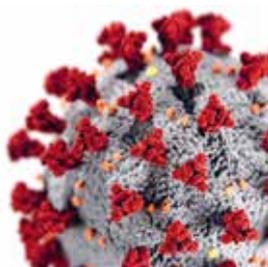


06

Fünf Meldungen aus der Forschung der Universität Bielefeld, darunter: Projekt X-Sonar zeigt, wie extremistische Netzwerke operieren.

Five news items on research at Bielefeld University including one about the X-SONAR project, which shows how extremist networks operate.

**Dossier: Das Coronavirus und die Folgen**  
Dossier: Coronavirus and its Consequences



08

Forschende aus zahlreichen Disziplinen befassen sich an der Universität Bielefeld mit dem Coronavirus und den Auswirkungen der Pandemie.

Bielefeld University researchers from numerous disciplines are working on coronavirus and the impact of the pandemic.



14

Ein Beispiel aus den Lebenswissenschaften: Genetiker Jörn Kalinowski ermittelt Varianten des Coronavirus.

An example from life sciences: geneticist Jörn Kalinowski is identifying variants of the coronavirus.



16

Ein Beispiel aus der Erziehungswissenschaft: Bildungsforscherin Anna-Maria Kamin kritisiert fehlende medientechnische Infrastrukturen in Schulen.

An example from educational science: educational researcher Anna-Maria Kamin criticizes the lack of media technology infrastructure in schools.

Bl. research

**Forschungswelten**  
Research Worlds



25

In vier Welten bewegt sich die Forschung der Universität Bielefeld. Was gibt es dort Neues?

Bielefeld University engages in four research worlds. What's new in each one?

**Zukunftsfrage**  
The Issue of the Future



28

Eine wirtschaftswissenschaftliche Studie erforscht: Wie lassen sich grüne Technologien durchsetzen?

An economic study is examining: how can green technologies come out on top?

**Bielefelder Ideen**  
Bielefeld Ideas



32

Biolog\*innen testen Mikroalgen als nachhaltige Zellfabriken.

Biologists are testing microalgae as sustainable cell factories.

**3 Fragen an**  
3 Questions to



34

Michaela Vogt von der Fakultät für Erziehungswissenschaft über inklusive Unterrichtsmaterialien.

Michaela Vogt from the Faculty of Educational Science on inclusive teaching materials.

**Reportage**  
Feature

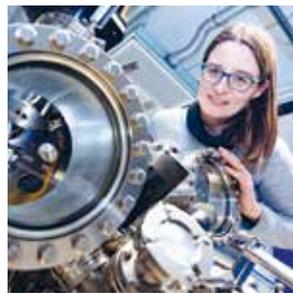


36

Um Demokratieerziehung geht es in einem Forschungsprojekt mit der Laborschule Bielefeld.

Teaching democracy is the topic of a research project with Bielefeld's Laborschule.

**Was kann das?**  
What's It All About?



42

Angelika Kühnle von der Fakultät für Chemie erklärt Fest-flüssig-Grenzflächen.

Angelika Kühnle from the Faculty of Chemistry explains solid-liquid interfaces.

**Köpfe**  
People



44

Sozialanthropologin Minh Nguyen gehört zu Europas besten Nachwuchswissenschaftler\*innen.

Social anthropologist Minh Nguyen is one of Europe's best young academics.

**Bielefeld in der Welt**  
Bielefeld in the World



50

Historikerin Levke Harders war als Gastforscherin in Washington, D.C., in den USA.

Historian Levke Harders spent time as a research fellow in Washington, DC, in the USA.

**The Big Picture**  
The Big Picture



52

Epidemiologe Oliver Razum über die Unterbringung geflüchteter Menschen.

Epidemiologist Oliver Razum on the housing of refugees.

**Wissenschaft und Gesellschaft**  
Science and Society



58

Sozialpsychologin Friederike Eyssel erforscht Geschlechtszuschreibungen im Kontext sozialer Robotik.

Social psychologist Friederike Eyssel is investigating gender attributions in the context of social robotics.

**Rückspiegel**  
Rearview



61

1982 wurde die Interdisziplinäre Forschungsgruppe Frauenforschung (IFF) eingerichtet.

In 1982, the Interdisciplinary Centre for Women's and Gender Studies (IFF) was established.

**Eins noch**  
And One More Thing



62

Biologin Anne-Kathrin Warzecha über die Lectures for Future.

Biologist Anne-Kathrin Warzecha on Lectures for Future.

## Neue Förderung für Bioinformatik-Infrastruktur

### New funding for bioinformatics infrastructure

Forschende aus den Lebenswissenschaften sollen bundesweit auf leistungsstarke Technologien zur Analyse großer Datenmengen zugreifen können. Daran arbeiten seit fünf Jahren Forschende aus der ganzen Bundesrepublik im Deutschen Netzwerk für Bioinformatik-Infrastruktur (de.NBI). Die Universität Bielefeld koordiniert das Großprojekt. Die bisherigen Errungenschaften: eine verteilte Cloud-Infrastruktur, bundesweit acht Servicezentren und 40 beteiligte Bioinformatik-Gruppen. Nun hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) bis Ende 2021 eine weitere Förderung zugesagt, allein für die Universität Bielefeld weitere 5,3 Millionen Euro.

[bit.ly/2vibZmc](https://bit.ly/2vibZmc) ■

Researchers from the life sciences throughout Germany are to be able to access high-performance technologies for analysing large amounts of data. Researchers throughout Germany have been working on this for five years in the German Network for Bioinformatics Infrastructure (de.NBI). Bielefeld University is coordinating this major project. The achievements so far: a distributed cloud infrastructure, eight service centres throughout Germany, and 40 participating bioinformatics groups. Now, the Federal Ministry of Education and Research (BMBF) has promised further funding until the end of 2021, with an additional 5.3 million euros for Bielefeld University alone.

[bit.ly/2vibZmc](https://bit.ly/2vibZmc) ■

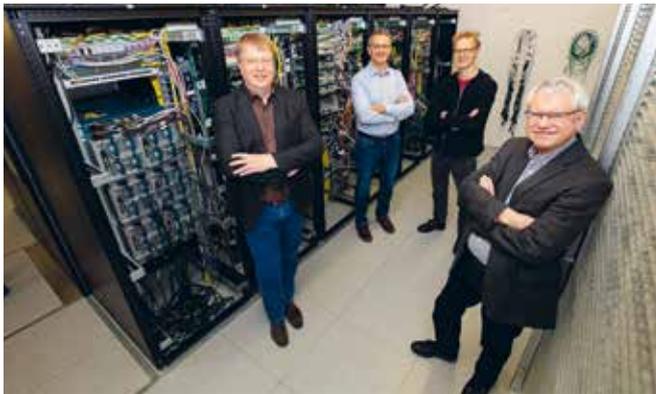


Foto: Mike-Dennis Müller

Koordinieren die Forschung: Andreas Tauch, Alexander Sczyrba, Jens Stoye und Alfred Pühler.

Coordinating the research: Andreas Tauch, Alexander Sczyrba, Jens Stoye, and Alfred Pühler.

## Wie extremistische Netzwerke operieren

### How extremist networks operate

Zentrale Akteur\*innen des Islamismus und der extremen Rechten nutzen ähnliche Strategien, um in sozialen Medien Unterstützung zu mobilisieren. Beide Gruppen gehen teilweise identische Wege, um Aufmerksamkeit zu generieren, aber auch um finanzielle Unterstützung einzuwerben. Zu diesen Ergebnissen kommen Forschende im Verbund X-Sonar, der in den vergangenen drei Jahren unter der Leitung der Bielefelder Wissenschaftler\*innen Dr. Kerstin Eppert und Professor Dr. Andreas Zick gearbeitet hat. Im Projekt gelang es, neue Analysemethoden zu entwickeln, mit denen Onlinedaten und Erkenntnisse aus Gerichtsakten verbunden werden können.

[bit.ly/2Xv8ofS](https://bit.ly/2Xv8ofS) ■

Major Islamist and extreme right-wing activists use similar strategies to mobilize support in social media. Both groups follow partly identical paths not just to generate attention, but also to gain financial support. These are the findings of researchers in the X-Sonar network, which has been working for the past three years under the direction of Bielefeld researchers Dr Kerstin Eppert and Professor Dr Andreas Zick. The project has succeeded in developing new methods for analysing online data together with findings from court records.

[bit.ly/2Xv8ofS](https://bit.ly/2Xv8ofS) ■



Foto: Jörg Heeren

Andreas Zick und Kerstin Eppert untersuchen Radikalisierung.

Andreas Zick and Kerstin Eppert are studying radicalization.

## Anschubfonds für Medizinforschung

### Start-up fund for medical research

Wie kann das Forschungsprofil „Medizin für Menschen mit Behinderungen und chronischen Erkrankungen“ mit den zwei Schwerpunkten und Perspektivfeldern der Medizinischen Fakultät OWL weiterentwickelt werden? Um Kooperationen zwischen Ärzt\*innen des Universitätsklinikums OWL, niedergelassenen Ärzt\*innen und Wissenschaftler\*innen der Universität Bielefeld zu fördern, wurde der Anschubfonds Medizinische Forschung aufgesetzt. Nach der Auftaktveranstaltung im Dezember und der Antragsphase bis April wird in Kürze entschieden, welche Projekte gefördert werden.

[uni-bielefeld.de/medizin](http://uni-bielefeld.de/medizin) ■



Foto: Sarah Jonek

Forschende und Ärzt\*innen kamen im Dezember zur Auftaktveranstaltung zusammen.

Researchers and physicians met in December at the launch event.

The research profile Medicine for people with disabilities and chronic diseases covers two main areas of focus and perspective fields of the OWL Medical School. How can the research for this profile be further developed? The ‘Anschubfonds Medizinische Forschung’ was set up to promote cooperation between physicians at OWL University Hospital, physicians with their own practice, and Bielefeld University scientists. Following the kick-off event in December and the application phase which ran until April, decisions are to be made shortly as to which projects will receive funding. [uni-bielefeld.de/medizin](http://uni-bielefeld.de/medizin) ■

## Folgen regionaler Ungleichheiten

### Consequences of regional disparities

Wie wirken sich regionale Ungleichheiten auf die politische Orientierung und das Verhalten bestimmter Bevölkerungsgruppen aus? Und welche Folgen hat das für den gesellschaftlichen Zusammenhalt? Mit diesen Fragen befasst sich in den nächsten vier Jahren der SOEP RegioHub, der neue Leibniz-WissenschaftsCampus der Universität Bielefeld und des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW), Berlin. Die Leibniz-Gemeinschaft fördert das neue Projekt, das im Juli den Betrieb aufnimmt. [bit.ly/300j2Nm](http://bit.ly/300j2Nm) ■



Foto: Norma Langohr

Anna Zaharieva ist aufseiten der Universität Bielefeld Sprecherin des SOEP RegioHub.

Anna Zaharieva is Bielefeld University's spokesperson for the SOEP RegioHub.

How do regional disparities impact on the political orientation and behaviour of certain population groups? And what consequences does this have in terms of social cohesion? These are the questions the SOEP RegioHub, the new Leibniz Science Campus of Bielefeld University and the Socio-Economic Panel (SOEP) of the German Institute for Economic Research (DIW), Berlin, will be addressing over the next four years. The Leibniz Association is funding the new project, which starts in July. [bit.ly/2TPPVsO](http://bit.ly/2TPPVsO) ■

## Verbindungsbüro in New York eröffnet

### Liaison office opened in New York

Campus OWL, der Verbund der fünf staatlichen Hochschulen in Ostwestfalen-Lippe, hat ein Verbindungsbüro in New York eingerichtet, um die Internationalität und die Stärken der Region – auch als Wissenschafts- und Studienstandort – an exponierter Stelle weiter auszubauen. In der wissenschaftlichen Eröffnungsveranstaltung in New York ging es um „Future of Work – Arbeit 4.0“. Der Deutsche Akademische Austauschdienst (DAAD) hatte 2018 bundesweit zur Bewerbung um das Verbindungsbüro aufgerufen, Campus OWL erhielt im November 2018 den Zuschlag. [campus-owl.eu](http://campus-owl.eu) ■



Foto: Mareen Berthold

Katja Simons, Geschäftsführerin des Verbindungsbüros, und Gerhard Sagerer, Rektor der Universität Bielefeld.

Katja Simons, managing director of the liaison office together with Gerhard Sagerer, Rector of Bielefeld University.

Campus OWL, the association bringing together the five state universities in Ostwestfalen-Lippe, has set up a liaison office in New York in order to further expand the internationality and strengths of the region—also as a science and study location—in a prominent position. The academic opening event in New York was about ‘Future of Work—Arbeit 4.0’. The German Academic Exchange Service (DAAD) had called for applications for the liaison office nationwide in 2018, Campus OWL was awarded the contract in November 2018. [campus-owl.eu](http://campus-owl.eu) ■

# Bielefelder Forschung zum Virus und der Krise

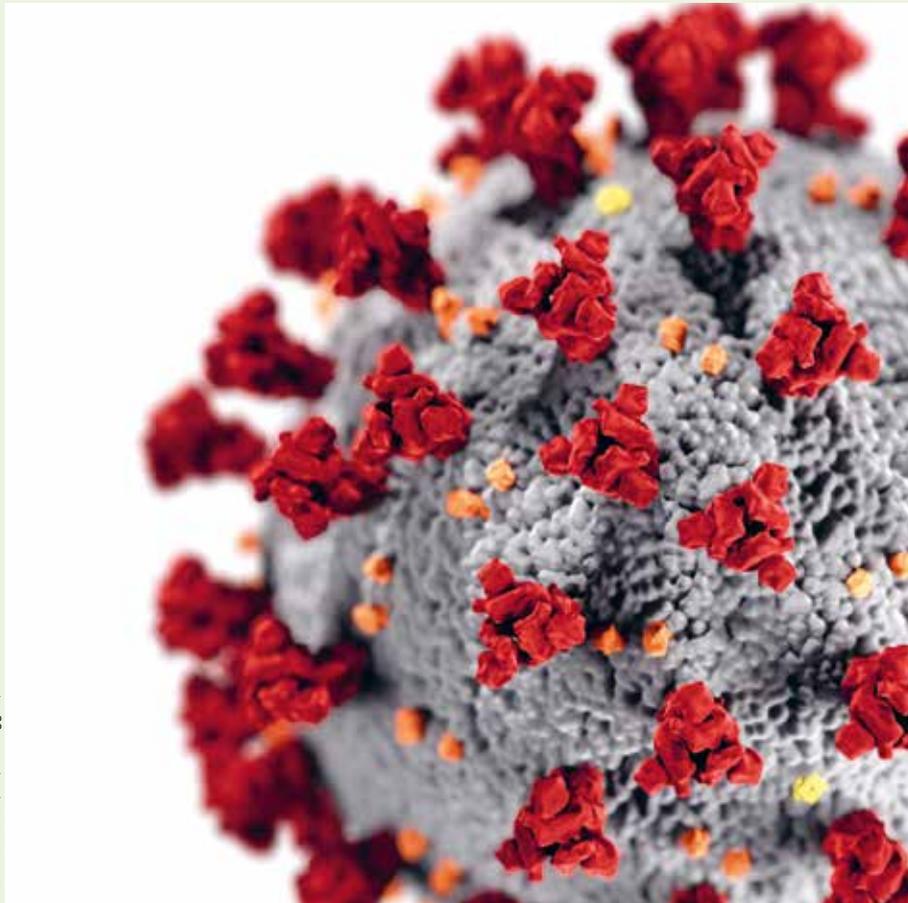


Foto: Alissa Eckert, MS, Dan Higgins, MAMS

## Bielefeld research on the virus and the crisis

Text: Jörg Heeren

Text: Jörg Heeren

Die Forschung setzt sich nicht alleine damit auseinander, wie das Virus funktioniert, welche Impfstoffe wirken, welche Therapien bei Erkrankung helfen. Die Forschung befasst sich auch mit den gesamtgesellschaftlichen Folgen der Pandemie.

Schlagartig hat die Corona-Pandemie Gesellschaften international herausgefordert, hat weltweit zu hunderttausenden Todesfällen geführt. Mehrere Millionen Menschen sind infiziert. Die Pandemie wirkt sich nicht nur direkt durch Infektionen aus – die Maßnahmen zur Eindämmung haben weitreichende Folgen für unterschiedliche gesellschaftliche Bereiche: vom Gesundheits- und Pflegesystem über das Bildungs- und das Sozialwesen, die Wirtschaft bis hin zum Privatleben.

Das Virus zeigt Gesellschaften ihre Schwächen auf und verschärft bestehende Missstände. Gleichzeitig macht es auch Stärken deutlich – etwa wenn Wissenschaftler\*innen sich global vernetzen und ihre Erkenntnisse miteinander teilen.

Die Wissenschaft unterstützt dabei, systematisch zu erfassen, wie sich das Virus und die Pandemie in diesen Fällen auswirken. Die daraus entstehenden Erkenntnisse können unter anderem Politiker\*innen helfen, Entscheidungen zu treffen. Der Wert der wissenschaftlichen Studien geht oft über die aktuelle Pandemie hinaus und trägt zum Beispiel dazu bei, grundsätzlich zu verstehen, wie Menschen auf Krisen reagieren.

Wissenschaftler\*innen der Universität Bielefeld beobachten und untersuchen das Virus, die Pandemie und ihre Folgen aus ihrer jeweils fachlichen Sicht. Auf den Seiten dieses Dossiers schätzen Bielefelder Forschende mit ihrer Expertise ein, wie die Pandemie die von ihnen erforschten Bereiche beeinflusst. Und sie geben Anregungen, wie sich die jeweilige Situation verändern und verbessern lässt. Das Dossier stellt außerdem Projekte an der Universität vor, die eigens initiiert wurden, um das Virus und die Auswirkungen der Pandemie zu erforschen. ■

---

Alle Stellungnahmen der Wissenschaftler\*innen in diesem Dossier sind vorab im Aktuell-Blog der Universität Bielefeld erschienen. Für Bl.research wurden diese Artikel gekürzt und, wenn erforderlich, aktualisiert. Links in den Artikeln weisen auf die ursprünglichen Beiträge hin. Alle Stellungnahmen im Dossier wurden von Jörg Heeren aufgezeichnet. Mehr Artikel zu Forschung und Corona auf [uni-bielefeld.de/aktuell](http://uni-bielefeld.de/aktuell).

Research is not only investigating how the virus works, which vaccines are effective, and which therapies help to treat the disease. It is also addressing the social consequences of the pandemic.

The coronavirus pandemic has been a sudden challenge for societies on an international scale, and it has led to hundreds of thousands of deaths worldwide. Several million people are infected. The pandemic is not just affecting people directly through infection: the containment measures are having far-reaching consequences for different areas of society from the health and long-term care system to education and social services, the economy, and private lives.

The virus is making societies aware of their weaknesses and exacerbating extant shortcomings. At the same time, it is also highlighting strengths—such as when scientists network globally and share their findings with one another.

In these cases, science is helping to systematically assess the impact of the virus and the pandemic. One of the benefits of the resulting insights is to help politicians make decisions. The value of scientific studies often extends beyond the current pandemic and contributes, for example, to a fundamental understanding of how people react to crises.

Researchers at Bielefeld University are observing and studying the virus, the pandemic, and its consequences from their respective professional perspectives. This dossier features expert assessments by Bielefeld researchers on how the pandemic is affecting their research fields. They also suggest ways to change and improve the situations they face. This dossier also presents university projects initiated specifically to research the virus and the effects of the pandemic. ■

---

All statements by the academics in this dossier were initially published in Bielefeld University's news blog. These articles have been shortened and, where necessary, updated for Bl.research. Links referring to the original contributions have been provided in the articles. All statements in this dossier were recorded by Jörg Heeren. More articles on research and coronavirus at [uni-bielefeld.de/aktuell](http://uni-bielefeld.de/aktuell).

# Zusammenhalt trotz Abstand

## Expressing solidarity by keeping a distance

B.I. research

**„Noch nie ist in so kurzer Zeit so viel solides Wissen zu einer neuen Krankheit produziert worden“, sagt der Epidemiologe Professor Dr. med. Oliver Razum.**

**‘Never before has so much substantive knowledge about a new disease been produced in such a short time,’ says Professor Dr med. Oliver Razum, epidemiologist.**



Foto: Mike-Dennis Müller

„Um die Wahrscheinlichkeit künftiger Epidemien zu verringern, müssen wir grundsätzlich über unsere Lebensweise nachdenken“, sagt Oliver Razum.

‘To reduce the likelihood of future epidemics, we must take a critical look at our way of life,’ says Oliver Razum.



Das Problematische am Coronavirus Covid-19 ist, dass Infizierte andere Menschen schon anstecken können, bevor sie Symptome haben. Das macht die Eindämmung so schwierig. Deswegen war es von Anfang an wichtig, dass auch die Menschen, die sich gesund fühlen, Maßnahmen wie die Nies-Etikette einhalten. Es geht nicht nur um den Eigenschutz, sondern um den Schutz aller. Auf einen Impfstoff gegen Covid-19 können wir aktuell nicht bauen. Auch wenn es derzeit rund 100 Impfstoffkandidaten gibt, wird es Monate oder Jahre dauern, bis ein sicherer Impfstoff entwickelt und für die massenhafte Impfung verfügbar ist.

Covid-19 stellt uns vor eine paradoxe Herausforderung: Wir müssen zusammenhalten, indem wir Abstand voneinander halten. Wir müssen völlig neue Ideen entwickeln und die gemeinsame Bedrohung nutzen, um trotz des physischen Abstands den gesellschaftlichen Zusammenhalt zu stärken.

In dieser Krise sollten wir auch das Positive sehen: Noch nie ist in so kurzer Zeit so viel solides Wissen zu einer neuen Krankheit produziert worden. Dank Wissenschaft und globaler Vernetzung kennen wir den Erreger, haben Tests, wissen um den Ausbreitungsmodus und wie man die Ausbreitung bremsen kann. In der Politik funktioniert die internationale Zusammenarbeit leider noch nicht so gut – sie könnte dahingehend viel von der Wissenschaft lernen.

Um die Wahrscheinlichkeit künftiger Epidemien zu verringern, müssen wir grundsätzlich über unsere Lebensweise nachdenken. Covid-19 ist wie viele andere Viruserkrankungen eine Zoonose, also eine Erkrankung, bei der ein Erreger von Nutz- oder Wildtieren auf Menschen überspringt. Eine wichtige Konsequenz ist daher, Fleischproduktion und Fleischkonsum drastisch zu reduzieren. Vielen Menschen, auch mir persönlich, wird das nicht leichtfallen. Doch es ist notwendig, zumal wir damit auch dringend notwendige Beiträge zum Schutz der Ökosysteme und des Klimas leisten. ■

Originaltext auf [bit.ly/2LOi2ne](https://bit.ly/2LOi2ne)

The problem with coronavirus Covid-19 is that infected people can already pass it on to others before they display any symptoms themselves. This is what makes containment so difficult. That's why it was important from the very beginning that people who feel healthy also comply with measures such as the proper sneezing etiquette. It is not just about protecting ourselves, but about protecting everyone else. We cannot count on having a vaccine against Covid-19 anytime soon. Although there are currently about 100 candidate vaccines, it will be months or years before a safe vaccine is developed and available for mass vaccination.

Covid-19 presents us with a paradoxical challenge: we have to express our solidarity by keeping our distance. We must develop completely new ideas to use this common threat to strengthen social cohesion despite physical distancing.

We also need to acknowledge the positive side of this crisis: never before has so much substantive knowledge about a new disease been produced in such a short time. Thanks to science and global networking, we know the pathogen, have tests, know how it spreads, and know how we can slow it down. Unfortunately, international cooperation is not yet working so well in the political arena—politicians could learn a lot from science in this respect.

To reduce the likelihood of future epidemics, we must take a critical look at our way of life. Like many other viral diseases, Covid-19 is a zoonosis—a disease caused by a pathogen transmitted from farm or wild animals to humans. Therefore, one obvious consequence is to drastically reduce meat production and consumption. This will not be easy for a lot of people, including me. But it is a necessity, especially because doing so will also make an urgently needed contribution to protecting ecosystems and the climate. ■

---

Professor Dr. med. Oliver Razum leitet die Arbeitsgruppe „Epidemiologie & International Public Health“ der Fakultät für Gesundheitswissenschaften. Ein Schwerpunkt seiner Forschung ist die Gesundheitsversorgung von Geflüchteten. Mehr dazu ab Seite 52.

---

Professor Dr med. Oliver Razum heads the Department of Epidemiology & International Public Health at the School of Public Health. Healthcare for refugees is a major focus of his research. Read more starting on page 52.

**Die Bereitschaft, Daten und Wissen zur Pandemie zu teilen, sei groß, sagt die Datenwissenschaftlerin Professorin Dr. Christiane Fuchs.**

**According to data scientist Professor Dr Christiane Fuchs, there is a great willingness to share data and knowledge on this pandemic.**

## Mit Daten Klarheit gewinnen



Foto: Mike-Dennis Müller

## Gaining clarity with data

BI.research

Mit mathematischen Modellen können wir abschätzen, wie schnell und stark sich die Pandemie in Deutschland und anderen Ländern ausbreiten wird, wenn man nicht interveniert.

Aus datenwissenschaftlicher Sicht ist die Ausbreitung des Coronavirus besonders, weil der Datenerhebung und -veröffentlichung ein großer Stellenwert beigemessen wird. Die Härte der Krise hat Kräfte in der Wissenschaft, Gesellschaft und Politik mobilisiert. Die Bereitschaft zum Teilen von Daten und Wissen ist groß. Innerhalb kürzester Zeit entstanden zahlreiche Initiativen, mithilfe der Forschung das Virus zu bekämpfen. Die Data Science beschränkt sich hier nicht nur auf Abschätzungen und Prognosen von Fallzahlen. Sie ist auch an der Suche nach molekularbiologischen Ursachen für den Ausbruch einer Lungenerkrankung und der Identifizierung von genetischen Risikofaktoren beteiligt.

Das Herunterfahren des öffentlichen Lebens kann nicht monatelang durchgehalten werden. Maßnahmen sollten zum Ziel haben, einen Kompromiss zwischen zu schneller und zu langsamer Ausbreitung zu erreichen – es geht darum, sowohl eine Überlastung der Krankenhäuser als auch einen Totalschaden der deutschen Wirtschaft abzuwenden. Die Forschung benötigt den Zugang zu verlässlichen und umfangreichen Daten zur Corona-Pandemie, um konkrete Maßnahmen empfehlen zu können. ■

Originaltext auf [bit.ly/3eiWYBD](https://bit.ly/3eiWYBD)

Professorin Dr. Christiane Fuchs leitet den Lehrstuhl Data Science, mit dem sie an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und dem Bielefeld Center for Data Science (BiCDaS) forscht. Zusätzlich leitet sie am Helmholtz Zentrum München die Forschungsgruppe Biostatistik. Sie gehört zu einem Projektteam aus Wissenschaftler\*innen, dessen Sprecher die bayerische Staatsregierung zu weiteren Maßnahmen gegen die Ausbreitung der Krankheit beraten soll.

Using mathematical models, we can estimate how quickly and sharply the pandemic will spread in Germany and other countries if no action is taken.

From a data science perspective, the spread of the coronavirus is something special because such great importance is being attached to collecting and publishing data. The severity of the crisis has led science, society, and politics to mobilize their forces. There is a great willingness to share data and knowledge. Within a very brief time, a host of initiatives have emerged to combat the virus with the aid of research. Data science is not limited here to estimating and forecasting the number of cases. It is also involved in searching for molecular biological causes of the outbreak of a lung infection and identifying genetic risk factors.

The curtailment of public life cannot be sustained for months on end. The aim of any measures must be to achieve a compromise between the virus spreading too fast or too slowly—the intention being not only to avert hospital overload but also the total collapse of the German economy. Research needs access to reliable and comprehensive data on the coronavirus pandemic so that it can recommend concrete measures. ■

Professor Dr Christiane Fuchs is head of the Data Science Chair and conducts research at the Faculty of Business Administration and Economics and the Bielefeld Center for Data Science (BiCDaS). In addition, she heads the Biostatistics research group at Helmholtz Zentrum München. She is member of a project team of scientists whose spokesperson is responsible for advising the Bavarian state government on further measures to prevent the spread of the disease.

# Die molekulare Ausbreitung

**Experimentelle Forschung könne langfristig helfen, den genauen Übertragungsweg des Virus zu verstehen, sagt der Biophysiker Professor Dr. Thomas Huser.**



Foto: Jörg Heeren

## The spread on molecular scale

**In the long term, experimental research may help us to understand the exact transmission pathway of the virus, says biophysicist Professor Dr Thomas Huser.**

Die Pandemie sollte uns vor Augen führen, wie wichtig die experimentelle Forschung für die Medizin ist. Die Ausbreitungsmechanismen von Sars-CoV-2 und verwandter Viren lassen sich langfristig nur auf molekularer Ebene verstehen und bekämpfen.

Nur dank junger naturwissenschaftlicher Methoden wie der schnellen Gen- und Protein-Sequenzierung ist es uns heute überhaupt möglich, schon relativ früh nach dem Auftreten eines neuen Krankheitserregers Tests zu möglichen Infektionen durchzuführen. Diese Methoden sind absolut notwendig, weil sie uns ein Verständnis von Infektionen auf molekularer Ebene ermöglichen.

Wir als Experimentalphysiker\*innen können in dieser akuten Situation mit unserer Forschung leider nicht viel ausrichten. Langfristig könnte aber durch die Methoden, die von uns entwickelt werden, der genaue Übertragungsweg des Virus besser untersucht und verstanden werden. Das könnte wiederum neue Ansätze zur Bekämpfung des nächsten Corona- oder Grippevirus liefern.

Nur wenn wir moderne naturwissenschaftliche Methoden weiterentwickeln und mit diesen die Ausbreitungsmechanismen von Viren erforschen, haben wir eine Chance, schneller auf mögliche neue Epidemien zu reagieren. ■

Originaltext auf [bit.ly/36sHrfW](https://bit.ly/36sHrfW)

---

Professor Dr. Thomas Huser leitet die Arbeitsgruppe „Biomolekulare Photonik“ an der Fakultät für Physik. Die Arbeitsgruppe entwickelt höchstauflösende Mikroskope, mit denen es möglich ist, Strukturen in Körperzellen sichtbar zu machen und zu untersuchen, die herkömmliche optische Mikroskope nicht darstellen können.

The current pandemic should remind us how crucial experimental research is for medical science. In the long term, the spread mechanisms of Sars-CoV-2 and related viruses can only be understood and controlled at the molecular level.

Young scientific methods such as rapid gene and protein sequencing are the sole reason why we are now able to carry out tests for possible infections relatively soon after a new pathogen appears. These methods are vitally important because they allow us to understand infections at molecular level.

Unfortunately, in this acute situation, there is not much we experimental physicists can contribute with our research. In the long term, however, the methods we are developing could help us to better study and understand the exact route of transmission of the virus. Then again, this could provide new approaches with which to combat the next corona or flu virus.

We shall only have a chance of reacting more quickly to possible new epidemics when we develop modern scientific methods and use them to research the mechanisms by which viruses spread. ■

---

Professor Dr Thomas Huser heads the ‘Biomolecular Photonics’ research group at the Faculty of Physics. The group is developing super-resolution optical microscopes with which to visualize and investigate structures in human cells—something that conventional optical microscopes are unable to do.



Jörn Kalinowski ermittelt Varianten des Coronavirus.  
Jörn Kalinowski is identifying variants of coronavirus.

# „Mit Genanalysen helfen, Infektketten zu rekonstruieren“

## ‘Using gene analyses to help reconstruct chains of infection’

**Der Genetiker Professor Dr. Jörn Kalinowski vom Centrum für Biotechnologie (CeBiTec) untersucht mit seinem Team Proben des Coronavirus.**

**Professor Dr Jörn Kalinowski, a geneticist at the Center for Biotechnology (CeBiTec), and his team are investigating coronavirus samples.**

Interview: Jörg Heeren

Interview: Jörg Heeren

### **Was wollen Sie mit Ihrer Analyse erreichen?**

Jedes Mal wenn sich das Virus vermehrt, kann es passieren, dass es mutiert, sich also sein genetischer Aufbau verändert. Durch unsere genetische Analyse wollen wir Varianten von Sars-CoV-2 ermitteln. So kommen wir an den genetischen Fingerabdruck einzelner Varianten. Die Proben erhalten wir vom Evangelischen Klinikum Bethel. Dort arbeiten wir mit der Mikrobiologin Dr. Christiane Scherer zusammen. Sie ist zuständig für Corona-Tests. Wir erhalten vom Klinikum Extrakte, in denen die Erbsubstanz des Virus enthalten ist. Sie stammen aus Abstrichen positiv getesteter Patient\*innen.

### **Welchen Vorteil hat es, die Varianten von Sars-CoV-2 zu kennen?**

Dadurch, dass bekannt ist, woher die Proben kommen, können wir klären, wo die Varianten des Virus vorkommen. So können wir mit unseren Genanalysen helfen, Infektketten zu rekonstruieren. Hinzu kommt, dass jede mutierte Form von Sars-CoV-2 auch eigene Krankheitssymptome hervorbringen kann – etwa den Verlust des Geschmacks- oder Geruchssinns oder Schäden der Leber. Wenn feststeht, mit welcher Variante eine Person infiziert ist, können zukünftige Therapien passend darauf ausgerichtet werden. ■

### **What do you hope to accomplish with your analysis?**

Every time the virus reproduces, it can mutate; that is to say, it can change its genetic structure. We are hoping to identify variants of Sars-CoV-2 by gene analysis. Then we can obtain the genetic fingerprint of individual variants. The samples are provided by the clinical centre Evangelisches Klinikum Bethel. We are collaborating with microbiologist Dr Christiane Scherer there. She is responsible for coronavirus testing. We receive extracts from the hospital that contain genetic material of the virus. They come from swabs taken from patients who have tested positive.

### **What is the advantage of knowing the variants of Sars-CoV-2?**

By knowing the origin of the samples, we can determine where the variants of the virus occur. Then we can use gene analyses to help reconstruct chains of infection. What is more, a mutated form of Sars-CoV-2 can also cause its own disease symptoms—such as loss of taste or smell or damage to the liver. Once it has been established with which variant a person is infected, it will be possible to adapt future therapies accordingly. ■

# Große Bereitschaft, in der Krise zu teilen

# Great willingness to share in this time of crisis

Wissenschaftler\*innen des Instituts für interdisziplinäre Konflikt- und Gewaltforschung (IKG) machen in der Corona-Krise einen „bemerkenswerten gesellschaftlichen Zusammenhalt“ aus. Laut einer Ende April erschienenen Studie des Instituts der Universität Bielefeld sind zwei Drittel der Befragten bereit, Einkäufe für Nachbar\*innen zu erledigen. Die Hälfte der Befragten würde Vorräte oder Medikamente teilen. Die Studie zeigt zudem: Die Mehrheit der Befragten unterstützt die politischen Maßnahmen zur Eindämmung der weiteren Ausbreitung des Virus.

Gleichzeitig hält die Analyse fest, dass in der Coronakrise der Zuspruch zu autoritären politischen Haltungen hoch ist. Mehr als die Hälfte der Befragten (57 Prozent) begrüßt härtere Strafen bei Verstößen gegen die Auflagen. Ein ähnlich hoher Anteil der Befragten (52 Prozent) bejaht die Aussage „Wir sollten dankbar sein für führende Köpfe, die uns sagen, wie wir die Corona-Krise bewältigen“. Mehr als ein Drittel (37 Prozent) war bereit, während der Coronakrise notfalls auch Grundrechte einzuschränken.

„Unter gewöhnlichen Umständen wären das alles bedenkliche Indizien für autoritäre Orientierungen“, warnt Rees. „Aber wir haben es derzeit nicht mit gewöhnlichen Umständen zu tun – in einer solchen Situation suchen Menschen Orientierung. Auch Verschwörungstheorien verbreiten sich daher jetzt zunehmend, werden aber bisher noch von einer Mehrheit abgelehnt.“ So lehnten 77 Prozent der Befragten die Aussage ab, dass geheime Organisationen während der Corona-Krise großen Einfluss auf politische Entscheidungen hätten – 8 Prozent stimmten ihr aber auch zu. ■



Foto: Norma Langehr

Sozialpsychologe Jonas Rees erforscht Einstellungen zur Coronakrise.

Social psychologist Jonas Rees is investigating attitudes towards the coronavirus crisis.

Academics at Bielefeld University’s Institute for Interdisciplinary Research on Conflict and Violence (IKG) have identified a ‘remarkable social solidarity’ during the coronavirus crisis. According to a study published in late April by the institute, two thirds of those surveyed are willing to do their neighbours’ shopping for them. Half of the respondents would share provisions or medication. The study also shows that the majority of the participants support the political measures to contain the further spread of the virus.

At the same time, the analysis notes a high level of support for authoritarian political attitudes during the coronavirus crisis. More than half of the respondents (57 per cent) welcome tougher penalties for non-compliance with regulations.

A similarly high proportion (52 per cent) agree with the statement: ‘We should be grateful for leaders who tell us how to overcome the coronavirus crisis’. More than a third (37 per cent) are prepared to restrict basic rights during the coronavirus crisis if necessary.

‘Under ordinary circumstances, these would all be alarming indications of authoritarian orientations,’ warns Rees, ‘But we’re not dealing with ordinary circumstances at the moment—in such a situation, people seek orientation. This is why conspiracy theories are also becoming increasingly widespread now, although the majority still rejects them.’ For example, 77 per cent of the respondents reject the statement that secret organizations are exerting a major influence on political decisions during the coronavirus crisis. Nonetheless, 8 per cent also agree with it. ■



# Homeschooling und Digitalisierung

## Homeschooling and digitalization

**Die Bildungsforscherin Professorin Dr. Anna-Maria Kamin kritisiert, dass den Schulen in Deutschland zeitgemäße medientechnische Infrastrukturen fehlen.**

**Educational researcher Professor Dr Anna-Maria Kamin criticizes the lack of modern media technology infrastructures in German schools.**

Die aktuelle Situation wird vielfach Anstöße geben, mediengestütztes Lernen didaktisch besser in den Schulunterricht zu integrieren. Der Schulbetrieb läuft schrittweise und stark eingeschränkt an. Schulen sollten digital unterstützte Lehr-Lern-Methoden jetzt nutzen und erproben, um einen Mix aus Lernen von zu Hause und Präsenzunterricht im Schichtbetrieb zu ermöglichen.

Viele Studien belegen, dass Deutschland im Hinblick auf Medienausstattung, Mediennutzung, medienpädagogische Kompetenz der Lehrkräfte und Medienkompetenz von Schüler\*innen weltweit lediglich im Mittelfeld liegt. Das wird jetzt zum Problem.

Für die Schüler\*innen und Lehrer\*innen wäre die Kommunikation einfacher, wenn auf stabile und leistungsstarke medientechnische Infrastrukturen wie beispielsweise mobile Endgeräte, Lernplattformen und Schulclouds zurückgegriffen werden könnte. Weil oft zentrale Lösungen fehlen, müssen die Lehrer\*innen oft direkt mit den Eltern vereinbaren, welche digitalen Kommunikations- und Arbeitsformen in Frage kommen. ■

Originaltext auf [bit.ly/3gholYV](https://bit.ly/3gholYV)

The current situation will give a number of impulses to improve the didactic integration of media-supported learning into school lessons. Schools are starting up gradually and in a very limited way. They should now be using and trying out digitally supported teaching-learning methods so that a mix of learning from home and classroom teaching can be implemented in shifts.

Globally, many studies show that Germany ranks only around mid-field when it comes to media equipment, media use, the media pedagogical competence of teachers, and media competence of pupils. This is now becoming a problem.

Communication would be easier for pupils and teachers if they could both draw on stable and powerful media technology infrastructures such as mobile devices, learning platforms, and school clouds. Because central solutions are often lacking, teachers are frequently having to reach agreements directly with parents on which digital communication and working formats to use. ■

---

Professorin Dr. Anna-Maria Kamin ist Professorin für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Medienpädagogik im Kontext von schulischer Inklusion. Sie ist beteiligt an dem Projekt DigHome, das digital unterstütztes Lernen zu Hause erforscht.

Professor Dr Anna-Maria Kamin is professor of educational science with a focus on media education in the context of school inclusion. She is involved in the project DigHome that is studying digitally supported learning at home.

# Schutz von Mieter\*innen gefährdet

**Uneindeutige Regelungen im Corona-Notprogramm könnten für Mieter\*innen zum Problem werden, sagt der Rechtswissenschaftler Professor Dr. Markus Artz.**

Die vom Bundestag wegen der Coronakrise verabschiedeten Regelungen zum Mietrecht sollen verhindern, dass Mieter\*innen gekündigt werden kann, weil sie infolge der Krise die Miete nicht mehr zahlen können. Die Eile des Gesetzgebungsverfahrens hat aber zu unsauberem und unglücklichen Formulierungen geführt. Insbesondere ist ein einzelnes Wort enthalten, das problematische Folgen mit sich bringen kann. Im Gesetz steht, dass die Kündigung ausgeschlossen ist, wenn sie allein auf dem Zahlungsverzug für den Zeitraum vom 1. April bis zum 30. Juni 2020 beruht. Problematisch ist das Wort „allein“.

Normalerweise ist eine Kündigung – grob gesprochen – erst dann zulässig, wenn die Miete zweimal in Folge nicht gezahlt wurde. Doch angenommen, ein\*e Mieter\*in hat auch im März 2020 nicht gezahlt. Dann entsteht der Kündigungsgrund am Ende des dritten Werktags im April, wenn die Miete bis dahin nicht auf dem Konto der\*des Vermietenden eingegangen ist. Da der Verzug nicht „allein“ auf dem Zeitraum April bis Juni beruht, könnte sich die\*der Mieter\*in nicht auf den Kündigungsschutz nach dem neuen Gesetz berufen. Daher bin ich für die Streichung des Wörtchens „allein“.

Hinzu kommt: So, wie das Gesetz jetzt formuliert ist, könnten Vermieter\*innen den Mieter\*innen auch dann kündigen, wenn die Mieten nachgezahlt werden. Daher sollte ergänzt werden, dass eine Kündigung wegen Zahlungsverzugs ausgeschlossen ist, wenn Mieter\*innen Rückstände bis Mitte 2022 ausgleichen. ■

Originaltext auf [bit.ly/2AiYRQ8](https://bit.ly/2AiYRQ8)

---

Professor Dr. Markus Artz ist Dekan der Fakultät für Rechtswissenschaft der Universität Bielefeld. Seit mehr als zehn Jahren begleitet er die Bundesregierungen wie auch einzelne Parteien bei der Vorbereitung von Gesetzen im Mietrecht.



Foto: Paul Meißner

## Tenant protection at risk

**Unclear regulations in the coronavirus emergency programme could become a problem for tenants, says legal scholar Professor Dr Markus Artz.**

On account of the coronavirus crisis, the German Bundestag has passed regulations on tenancy law. The aim is to prevent tenants' contracts from being terminated because they can no longer pay their rent as a result of the crisis. However, the haste of the legislative process has led to imprecise and unfortunate wording. One word in particular can have problematic consequences: the law states that termination is excluded if based solely on late payment for the period from 1 April to 30 June 2020. The word 'solely' is the problem.

Roughly speaking, a termination is normally only permissible if the rent has not been paid twice in a row. But suppose a tenant also failed to pay their rent in March 2020. There are then grounds for termination at the end of the third working day in April if the rent has not been credited to the landlord's account by then. Because the arrears do not relate 'solely' to the period from April to June, the tenant would not be able to invoke the protection against termination foreseen by the new law. That is why I am in favour of deleting the word 'solely'.

Moreover, the present wording of the law means that landlords could still terminate the tenant even if the rent is subsequently paid. In view of this, an amendment should be made to exclude termination for late payment if tenants settle their arrears by mid 2022. ■

---

Professor Markus Artz is dean of the Faculty of Law at Bielefeld University. For more than ten years, he has assisted German federal governments as well as individual parties in preparing legislation in tenancy law.

# Kurz gesagt

# In a Nutshell

Bl.research



Foto: Mike-Dennis Müller

„Die Reproduktionsrate gibt an, wie viele Menschen eine infektiöse Person im Durchschnitt ansteckt. Weil nur die gemeldeten Corona-Infektionen bekannt sind, ist die wahre Reproduktionsrate aber schwierig zu bestimmen. Für die öffentliche Kommunikation zu den Corona-Fallzahlen schlage ich vor, die Zahl der gemeldeten Neuinfektionen zu nutzen, am besten zusammen mit der Anzahl der durchgeführten Tests.“

‘The reproduction number indicates the average number of people an infectious person infects. However, because only the reported coronavirus infections are known, the true reproduction number is difficult to determine. For public communication on the number of coronavirus cases, I suggest using the number of reported new infections, preferably together with the number of tests performed.’

**Analysis-Professor Dr. Moritz Kaßmann,  
Fakultät für Mathematik**

**Dr Moritz Kaßmann,  
professor of analysis,  
Faculty of Mathematics**



Foto: Mike-Dennis Müller

„Durch den Fokus auf die Pandemie ist die öffentliche Auseinandersetzung mit der Klimakrise in den Hintergrund getreten. Die Pandemie erscheint als direktere Gefahr, weil hier Ursache und Wirkung zeitlich eng zusammenhängen. Das ist typisch für Krisen- oder Katastrophenwahrnehmung.“

‘With the current focus on the pandemic, the public debate on the climate crisis has receded into the background. The pandemic appears to be a more direct threat because cause and effect are closely linked in time. This is typical for the way we perceive crises or disasters.’

**Umwelthistorikerin Professorin  
Dr. Eleonora Rohland,  
Fakultät für Geschichtswissenschaft,  
Philosophie und Theologie**

**Professor Dr Eleonora Rohland,  
environmental historian,  
Faculty of History,  
Philosophy and Theology**



Foto: Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU)

„Die aktuelle Gesundheitskrise zeigt, wie verletzlich unser Leben und unser Wirtschaftssystem sind. Ebenso wie der Klimawandel führt die Pandemie vor Augen, wie umfassend sich die Globalisierung auswirkt. Konjunkturprogramme müssen ökologisch nachhaltig und sozial gerecht ausgerichtet sein – einerseits, um Gesellschaft und Wirtschaft krisenresilienter zu machen, und andererseits, um unsere Gesundheit langfristig zu erhalten und zu fördern.“

‘The current health crisis shows just how vulnerable our lives and our economic system really are. Like climate change, the pandemic highlights the far-reaching effects of globalization. Programmes to stimulate the economy must be ecologically sustainable and socially just—not only to make society and the economy more crisis-resistant but also to maintain and promote our long-term health.’

**Umweltmedizinerin und Biologin  
Professorin Dr. Claudia Hornberg,  
Medizinische Fakultät OWL der  
Universität Bielefeld**

**Professor Dr Claudia Hornberg,  
environmental physician and biologist,  
Medical School OWL at Bielefeld University**

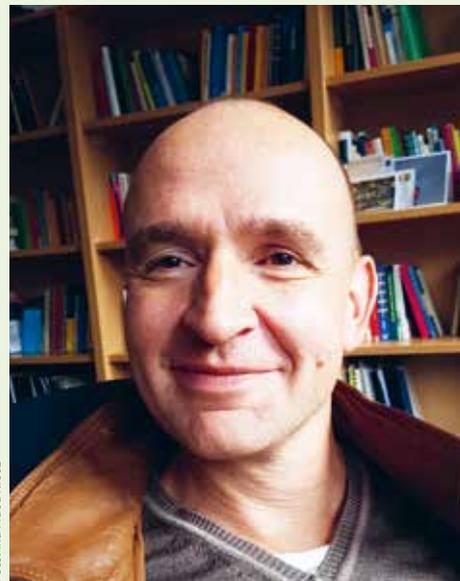


Foto: Ina Maud Kreuz

„Bei den Schutzmaßnahmen gegen die Pandemie wird das Wohlergehen von Kindern und Jugendlichen in großem Ausmaß vernachlässigt. Benachteiligte Kinder und Jugendliche werden aktuell auf schwierige Bedingungen in ihren Familien zurückgeworfen.“

‘The protective measures against the pandemic largely neglect the well-being of children and adolescents. Disadvantaged children and adolescents currently have no relief from the difficult conditions in their families.’

**Sozialisationsforscher  
Professor Dr. Ullrich Bauer,  
Fakultät für Erziehungswissenschaft**

**Professor Dr Ullrich Bauer,  
socialization researcher,  
Faculty of Educational Science**

**Soziale Teilnahme sei essenziell für Gesundheit, sagt die Gesundheits- und Pflegewissenschaftlerin Professorin Dr. Kerstin Hämel.**

**Social participation is essential for health, says health services and nursing science expert Professor Dr Kerstin Hämel.**



Foto: Julian Beiz

## Pflegebedürftige sozial isoliert

## In need of care and socially isolated

In der Coronakrise verschärfen sich Bedingungen in der Altenpflege, die ohnehin schon problematisch sind: Kostendruck, Fachkräftemangel, chronische Unterbesetzung und Zeitdruck. Diese Missstände erschweren es Pflegekräften, sich den Pflegebedürftigen individuell zuzuwenden und ihren Bedürfnissen gerecht zu werden.

Conditions in the care of older people are already problematic—cost pressure, shortage of skilled workers, chronic understaffing, and time pressure—but the coronavirus crisis is making them even more acute. These problems make it more difficult for nursing staff to pay individual attention to people in need of long-term care and to meet their needs.

Bei allem notwendigen Schutz vor der Corona-Infektion – soziale Teilhabe ist essenziell für Gesundheit. Studien zeigen, dass fehlende soziale Kontakte nicht nur zu Depression und Lethargie führen können. Sie führen indirekt auch zu körperlichen Leiden. Pflegebedürftige vom sozialen Leben auszugrenzen, gefährdet ihre Gesundheit.

Despite all the necessary protection against coronavirus infection, social participation is essential for health. Studies show that a lack of social contacts can lead not just to depression and lethargy. It can also be an indirect cause of physical suffering. Excluding people in need of care from social life endangers their health.

Besonders jetzt in der Krise kommt es darauf an, dass Menschen mit Pflegebedarf am sozialen Leben teilhaben können. Digitale Kommunikationsmittel – und zwar solche, die leicht anwendbar sind – können helfen, Distanz zu überbrücken. Das ersetzt aber auch keine persönlichen Begegnungen. Daher sind weiterhin innovative Lösungen nötig, die hohen Infektionsschutz gewährleisten und Menschen mit Pflegebedarf gleichzeitig ermöglichen, sich mit anderen Menschen zu treffen und sozial eingebunden zu sein. ■

Especially in the present crisis, it is important that people in need of long-term care can participate in social life. Digital means of communication—and this means those that are easy to use—can help to bridge distances. But they are no substitute for personal encounters. Therefore, innovative solutions continue to be needed that will guarantee a high level of protection against infection while simultaneously enabling people in need of care to meet other people and integrate socially. ■

Originaltext auf [bit.ly/2WSh3J8](https://bit.ly/2WSh3J8)

Professorin Dr. Kerstin Hämel forscht zu Teilhabe und Versorgung von Menschen mit Pflegebedarf. Sie leitet kommissarisch die Arbeitsgruppe „Versorgungsforschung und Pflegewissenschaft“ der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld.

Professor Dr Kerstin Hämel does research on the participation and care of people in need of care. She is the temporary head of the Department of Health Services Research and Nursing Science at Bielefeld University's School of Public Health.

# Gefährdete Flüchtlinge

# Vulnerable refugees



Foto: Norma Langohr

**Der Epidemiologe Professor Dr. med. Kayvan Bozorgmehr rät zur Evakuierung der Flüchtlinge in den Aufnahmezentren auf den griechischen Inseln.**

**Epidemiologist Professor Dr med. Kayvan Bozorgmehr recommends evacuating the refugees in the reception centres on the Greek islands.**

Schutzmaßnahmen gegen das Coronavirus sind für die Menschen in den Flüchtlingslagern auf den griechischen Inseln de facto nicht möglich. Die Kapazitäten der Lager sind um das Siebenfache überschritten. Allein in Moria auf Lesbos sind mehr als 20.000 Menschen ohne angemessenen Zugang zu geschütztem Wohnraum, in dem sie sich selbst isolieren könnten. Bereits ohne eine Pandemie sind die Lager ein Nährboden für Ausbrüche von Infektionserkrankungen wie Masern und Hepatitis. Aber gegen diese Krankheiten kann geimpft werden.

Die Geflüchteten in den Lagern sind dem Coronavirus hingegen schutzlos ausgeliefert. Die Zahl der Risikogruppen für eine Infektion mit dem Coronavirus ist also wahrscheinlich deutlich höher, als die Altersverteilung in den Lagern ahnen lässt. Epidemiologisch sinnvoll wäre eine schnelle Evakuierung der Lager kombiniert mit einem europäischen Verteilungsplan. Werden die Lager nicht evakuiert, kann es zur unkontrollierten Ausbreitung des Virus kommen. Auch in Deutschland gilt es, die Unterbringung Geflüchteter konform mit Corona-Schutzmaßnahmen zu gestalten. ■

Originaltext auf [bit.ly/2B6AVQp](https://bit.ly/2B6AVQp)

Measures to protect against coronavirus are de facto impossible for people in the refugee camps on the Greek islands. Their capacity has been exceeded seven times over. In Moria on Lesbos alone, more than 20,000 people are without adequate access to sheltered housing in which they could self-isolate. Even without a pandemic, the camps are a breeding ground for outbreaks of infectious diseases such as measles and hepatitis. But vaccinations are available for these.

The refugees in the camps are defenceless against coronavirus. This probably makes the number of risk groups for infection with coronavirus much higher than the age distribution in the camps would suggest. Epidemiologically, the best thing would be a rapid evacuation of the camps combined with a European distribution plan. If the camps are not evacuated, the virus may spread uncontrollably. In Germany as well, it is important to ensure that refugee accommodation conforms to coronavirus protection measures. ■

---

Professor Dr. med. Kayvan Bozorgmehr leitet die Arbeitsgruppe „Bevölkerungsmedizin und Versorgungsforschung“ an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften. Sein Team ist an mehreren Forschungsaktivitäten zur Corona-Pandemie beteiligt und hat ein Tool entwickelt, das täglich aktualisiert regionale Kennzahlen zu Covid-19 darstellt: [covidmonitor.de](https://covidmonitor.de)

Professor Dr med. Kayvan Bozorgmehr is head of the Department of Population Medicine and Health Services at the Bielefeld School of Public Health. His team is participating in several research projects on the coronavirus pandemic, and it has developed a tool that provides daily updates of regional Covid-19 data: [covidmonitor.de](https://covidmonitor.de)

# Auf dem Laufenden

# Up to date

Die große Mehrheit der Bevölkerung in Deutschland fühlt sich über die Corona-Pandemie gut oder sogar sehr gut informiert – und zwar über Geschlechterunterschiede, Altersgruppen und Bildungsschichten hinweg. Das ergibt eine repräsentative Befragung von 1.000 Personen ab 16 Jahren, durchgeführt im Auftrag des Interdisziplinären Zentrums für Gesundheitskompetenzforschung der Universität Bielefeld und des Department of Public Health and Education der Hertie School of Governance in Berlin. Schwerpunkt der Befragung war die Gesundheitskompetenz der Bürger\*innen zum Coronavirus – ihre Einschätzung, wie gut es ihnen gelingt, Informationen zur Corona-Pandemie zu finden, zu verstehen und daraufhin ihr Verhalten auszurichten. Während 90 Prozent der Befragten sich gut bis sehr gut informiert einschätzen, fühlt sich ein großer Teil der Befragten (56 Prozent) durch die Vielfalt an Informationen zu Covid-19 verunsichert, mit der Folge, nicht genau zu wissen, welche Informationen zuverlässig sind. „Das bestätigt, wie problematisch die Infodemie, die Verbreitung von Falschinformationen zu der Krankheit ist“, sagt Dr. Orkan Okan aus dem Forschungsteam der Universität Bielefeld. ■

The majority of adults in Germany felt either well or even very well informed about the coronavirus pandemic during the so-called first Covid-19 wave—across gender differences, age groups, and education levels. However, almost 50 per cent of adults admitted experiencing difficulties in dealing with coronavirus information. These are the findings of a representative coronavirus-related health literacy survey of 1,000 adults aged 16 and older conducted by the Interdisciplinary Centre for Health Literacy Research at Bielefeld University and the Department of Public Health and Education at the Hertie School of Governance in Berlin. The main focus of the survey was on assessing citizens' competencies in relation to finding, understanding and evaluating information on coronavirus, and adjusting their behaviour accordingly. Whereas 90 per cent of the respondents consider themselves to be well to very well informed, a large proportion (56 per cent) feel confused by the overabundance of information on Covid-19, which makes it difficult for them to make judgements about whether information is valid or invalid. 'This confirms just how problematic the infodemic is—that is, the fast spread of both reliable and false information about coronavirus and Covid-19,' says Dr Orkan Okan from Bielefeld University's research team. ■

**90 %**

**fühlen sich gut oder sehr gut über das Coronavirus informiert.**

**90 %**

**feel well or very well informed about coronavirus.**

# „Klären, wie die Pandemie unser Leben prägen wird“

## ‘Shedding light on how the pandemic will change our lives’



Foto: Mark Bleker

Simon Kühne erforscht die sozialen Folgen der Pandemie.

Simon Kühne is investigating the social consequences of the pandemic.

Interview: : Jörg Heeren

Dr. Simon Kühne von der Fakultät für Soziologie ist einer der Leiter der SOEP-Corona-Studie (SOEP-CoV). Sie untersucht, wie sich die Corona-Pandemie auf bestimmte Bevölkerungsgruppen auswirkt.

### Wie ist die Studie angelegt?

Wir interessieren uns für die sozialen Folgen der Pandemie, also wie sie sich etwa auf das Arbeitsleben und den Alltag oder den gesellschaftlichen Zusammenhalt auswirkt. Langfristig wollen wir klären, wie die Pandemie unser Leben in Deutschland in den kommenden Jahren prägen wird. Für SOEP-CoV werden seit Anfang April rund 7.800 Menschen befragt, die in der Vergangenheit regelmäßig an der repräsentativen Langzeitstudie Sozio-oekonomisches Panel, kurz: SOEP, teilgenommen haben. Für die Studie kooperieren wir mit dem SOEP am Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung in Berlin. Ich leite die Studie zusammen mit Professor Dr. Stefan Liebig vom SOEP.

### Sie veröffentlichen regelmäßig Auswertungen Ihrer Erhebung. Was haben Sie bisher herausgefunden?

Unsere erste Analyse Mitte Mai zeigt, dass die meisten Erwerbstätigen die gesamtwirtschaftliche Lage als wesentlich schlechter einschätzen als zuvor. Auffällig ist indessen, dass die Mehrheit der Erwerbstätigen – hauptsächlich die höher Gebildeten – ihre persönliche wirtschaftliche Situation aktuell positiv bewertet. ■

[soep-cov.de](http://soep-cov.de)

Interview: : Jörg Heeren

Dr Simon Kühne from the Faculty of Sociology is co-head of the SOEP Coronavirus Study (SOEP-CoV), which is examining the impact of the coronavirus pandemic on population subgroups.

### How is the study structured?

We are interested in the social consequences of the pandemic—that is, how it affects working and everyday life or social cohesion. In the long term, we want to shed light on how the pandemic will change our lives in Germany in the coming years. Since the beginning of April, around 7,800 people have been surveyed for SOEP-CoV. These are people who have regularly participated in the representative long-term study Socio-Economic Panel, called SOEP for short. We are carrying out the study in collaboration with the SOEP at the German Institute for Economic Research (DIW) in Berlin. I am co-heading it together with Professor Dr Stefan Liebig from the SOEP.

### You regularly publish the results of your survey. What have you discovered so far?

Our first analysis in mid-May shows that most of the working populations regard the overall economic situation as much worse than before. It is also interesting that the majority of the working population—mainly the higher educated—regard their personal economic situation as positive at present. ■

[soep-cov.de](http://soep-cov.de)

**Pandemie sei zwar die Zeit der Quarantäne für manche Bürger\*innen, nicht aber für Demokratie und Rechtsstaatlichkeit, sagt der Staatsrechtler Professor Dr. Christoph Gusy.**

**Although the pandemic is a time of quarantine for some citizens, the same is not true for democracy and the rule of law, says constitutional law expert Professor Dr Christoph Gusy.**



Christoph Gusy // Foto: Norma Langohr

Bl.research

## Stresstest für das Recht

Pandemien, die als solche im Vorhinein erkannt und abgewehrt werden sollen, hat es in den vergangenen 50 Jahren nicht gegeben. Daher fiel auch das auf Pandemien anwendbare Recht in einen Dornröschenschlaf. Es wurde außer Acht gelassen und ist nur wenig ausgearbeitet. Insoweit ist die Corona-Krise ein Stresstest für das Recht und die Rechtsanwendung.

Ein demokratischer Rechtsstaat muss handlungsfähig sein auf der Grundlage und in den Grenzen des Rechts. Neue Herausforderungen können neue Handlungsnotwendigkeiten begründen. Sie sind auf ihre Rechtsgrundlagen verwiesen – der Krisenmodus ist der schlechteste Zeitpunkt, um neues Recht zu schaffen.

Das Recht muss pandemietauglich bleiben: In der Pandemie sollen Demokratie und Rechtsstaatlichkeit notwendige Maßnahmen begründen und begrenzen, aber nicht ausschließen. Soweit der Staat dabei berechtigt sein muss, in die Rechte der Bürger\*innen einzugreifen, gilt: Wichtig ist, dass auch außergewöhnliche Maßnahmen an hinreichend eindeutige rechtliche Vorgaben und an eindeutige Grenzen gebunden sind. Und: Es muss eindeutig bestimmt sein, wann die Ausnahmebefugnisse enden. ■

Originaltext auf [bit.ly/2A03YVa](https://bit.ly/2A03YVa)

Professor Dr. Christoph Gusy leitet den Lehrstuhl für Öffentliches Recht, Staatslehre und Verfassungsgeschichte der Fakultät für Rechtswissenschaft. Er ist seit 2006 stellvertretendes Mitglied des Verfassungsgerichtshofs für das Land Nordrhein-Westfalen.

## Stress test for the law

Over the past 50 years, there has not been a single pandemic that needed to be recognized and fended off in advance. That is why the laws applying to pandemics have also fallen into a deep slumber. They have been disregarded and are not very detailed. In this respect, the coronavirus crisis is a stress test for the law and its application.

A democratic constitutional state must be able to act on the basis of the law and within its boundaries. New challenges may give rise to new needs for action. They have to be based on their foundations in law—the current crisis mode is the worst possible time to formulate new laws.

The law has to remain pandemic-proof: in a pandemic, democracy and the rule of law should justify and limit, but not exclude, necessary measures. In so far as the state must be entitled to intervene in its citizens' rights, the following applies: it is important that even extraordinary measures are tied to sufficiently clear legal specifications and clear boundaries. Moreover, when these exceptional powers end must be set down unequivocally. ■

Professor Dr Christoph Gusy heads the Chair of Public Law, Political Science, and Constitutional History at the Faculty of Law. He has been a deputy member of the Constitutional Court for the State of North Rhine-Westphalia since 2006.

# In vier Welten bewegt sich die Forschung der Universität Bielefeld. Was gibt es dort Neues?

## Bielefeld University is active in four research worlds. What's new in each one?

The Globalising World: Individual and Societal Developments

### Junge Menschen und Kriminalität

#### Young people and crime

##### ■ Fakultät für Soziologie

Wie entwickelt sich Kriminalität im Altersverlauf? Welche sozialen Gruppen sind besonders gefährdet? Wie wirken sich Präventions- und Erziehungsmaßnahmen aus? Antworten auf solche Fragen gibt die bundesweit einzigartige Längsschnittstudie „Kriminalität in der modernen Stadt“. Zum sechsten Mal verlängert die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) das Projekt der Universitäten Bielefeld und Münster. Sie fördert die Studie in den kommenden zwei Jahren mit rund einer halben Million Euro. Studienleiter sind Professor Dr. Jost Reinecke von der Universität Bielefeld und Professor Dr. Klaus Boers von der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster. Durch die neue Förderung können sie die jungen Menschen, die sie 2002 als 13-Jährige für die Studie gewonnen haben, bis zu ihrem 30. Lebensjahr begleiten. Für die Studie werden rund 3.000 Personen in regelmäßigen Abständen nach selbst begangenen Delikten, ihren Einstellungen, Werten und Lebensstilen befragt. ■

##### ■ Faculty of Sociology

How does crime develop with age? Which social groups are particularly at risk? What impact do prevention and education measures have? Answers to such questions are being delivered by a quite unique longitudinal study conducted on a national scale: 'Crime in the modern city'. For the sixth time, the German Research Foundation (DFG) is extending the project at Bielefeld University and the University of Münster. Over the next two years, it will be funding the study with around half a million euros. The study is headed by Professor Dr Jost Reinecke from Bielefeld University and Professor Dr Klaus Boers from the University of Münster. The new funding will enable them to accompany the young people they recruited for the study in 2002 as 13-year-olds until they are 30 years of age. During the study, around 3,000 people are being questioned at regular intervals about the crimes they have committed along with their attitudes, values, and lifestyles. ■



Foto: Mike-Dennis Müller

Jost Reinecke untersucht, unter welchen Bedingungen Jugendliche kriminelles Verhalten hinter sich lassen.

Jost Reinecke is investigating the conditions under which young people grow out of criminal behaviour.



Foto: Susanne Freitag

Elisabetta Chicca weist nach, wie sich vermeintliche Nachteile des Gehirns für neue Technik nutzen lassen.

Elisabetta Chicca demonstrates how alleged disadvantages of the brain can be used for new technology.

The Socio-Technical World: Interactive Intelligent Systems

## Elektronik, die wie das Gehirn arbeitet

### Electronics that work like the brain

#### ■ Technische Fakultät

Das menschliche Gehirn hat gegenüber einem herkömmlichen Computer den großen Vorteil, dass es mit wenig Energie auskommt und trotzdem komplizierte Berechnungen anstellen kann. Wie menschliche und tierische Nervensysteme Informationen verarbeiten, zeigt Professorin Dr. Elisabetta Chicca von der Technischen Fakultät in einer Studie im Journal „Applied Physics Letters“. Gemeinsam mit Professor Dr. Giacomo Indiveri von der Universität Zürich und der ETH Zürich hat sie ein „Rezept“ entwickelt, mit dem sich diese Verarbeitungsprinzipien aus der Natur mit elektronischen Bauteilen nachbilden lassen. Um ihr lernfähiges System zu bauen, kombinierten Chicca und Indiveri einen CMOS-Chip, wie er in herkömmlichen PCs eingesetzt wird, mit Speicherbauteilen im Nanomaßstab. „Typisch für solche informationsverarbeitenden Systeme mit geringer Energiezufuhr ist, dass sie wenig präzise arbeiten und störanfällig sind“, sagt Elisabetta Chicca. „Mit unserem System können wir aber zeigen, dass diese vermeintlichen Nachteile genutzt werden können, um Informationen robust und effizient zu verarbeiten – ebenso wie das Gehirn mit seinen wechselhaften und störanfälligen Nervenzellen zuverlässig arbeitet.“ ■

#### ■ Faculty of Technology

Compared to a conventional computer, the great advantage of the human brain is that it can manage with little energy but still make complicated calculations. Professor Dr Elisabetta Chicca from the Faculty of Technology shows how human and animal nervous systems process information in a study published in the journal ‘Applied Physics Letters’. Together with Professor Dr Giacomo Indiveri from the University of Zurich and ETH Zurich, she has developed a ‘recipe’ for reproducing these processing principles from nature with electronic components. To build their adaptive systems, Chicca and Indiveri combine CMOS chips, as used in conventional PCs, with nanoscale memory components. ‘Such information-processing systems with low energy input are typically noisy and not very precise,’ says Elisabetta Chicca. ‘But with our systems we can show that these alleged disadvantages can be used to process information both robustly and efficiently—just like the brain works reliably with its unstable and failure-prone nerve cells.’ ■

---

Mehr Informationen zu den Forschungswelten – den Forschungsschwerpunkten der Universität Bielefeld – auf [uni-bielefeld.de/forschung](http://uni-bielefeld.de/forschung).

---

More information on the research worlds – the research profile of Bielefeld University – at [uni-bielefeld.de/forschung](http://uni-bielefeld.de/forschung)

The Mathematical World: Regular and Irregular Structures

## Was den Zufall ausmacht

## What randomness is about



Foto: Alexandra Polina

Gernot Akemann, Organisator des 15. Brunel-Bielefeld-Workshops.

Gernot Akemann, organizer of the 15th Brunel-Bielefeld Workshop.

■ Fakultät für Physik & Fakultät für Mathematik  
Welche Merkmale hat der Zufall? Damit befassten sich Mathematiker\*innen und Physiker\*innen im 15. Brunel-Bielefeld-Workshop „Zufallsmatrixtheorie und Anwendungen“ am Zentrum für interdisziplinäre Forschung (ZiF). Zufallsmatrizen sind Anordnungen von Zahlen oder anderen mathematischen Objekten in Tabellenform, deren Werte zufällig gewählt sind. Professor Dr. Gernot Akemann von der Fakultät für Physik organisierte den Workshop zusammen mit Wissenschaftler\*innen der Brunel University und des Imperial College London (Großbritannien). Finanziert wurde der Workshop vom ZiF und vom Sonderforschungsbereich „Unsicherheit beherrschen und Zufall sowie Unordnung nutzen in Analysis, Stochastik und deren Anwendungen“ (SFB 1283). ■

■ Faculty of Physics & Faculty of Mathematics  
What are the characteristics of randomness? Mathematicians and physicists addressed this question at the 15th Brunel-Bielefeld Workshop ‘Random Matrix Theory and Applications’ at the Center for Interdisciplinary Research (ZiF). Random matrices are arrangements of numbers or other mathematical objects in tabular form whose values are chosen at random. Professor Dr Gernot Akemann from the Faculty of Physics organized the workshop together with scientists from Brunel University and Imperial College London (UK). The workshop was financed by the ZiF and the Collaborative Research Centre ‘Taming uncertainty and profiting from randomness and low regularity in analysis, stochastics and their applications’ (SFB 1283). ■

The Material World: Systems and Structures

## Chemische Ausstattung von Pflanzen

## Chemical composition of plants



Foto: Universität Bielefeld

Caroline Müller leitet die neue DFG-Forschungsgruppe zu Chemodiversität bei Pflanzen.

Caroline Müller is head of the new DFG research group on chemodiversity in plants.

■ Fakultät für Biologie  
Pflanzen sind häufig sehr individuell, wenn es darum geht, welche Abwehrchemikalien und anderen Inhaltsstoffe sie enthalten. Diese chemische Vielfalt (Chemodiversität) findet sich sowohl bei unterschiedlichen Pflanzen derselben Art als auch innerhalb eines Pflanzenindividuum. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert mit rund zwei Millionen Euro eine von der Universität Bielefeld geleitete Forschungsgruppe, die die Chemodiversität von Pflanzen untersucht. Die chemische Ausstattung von Pflanzen kann sich auf die Nahrungsnetze einer Pflanze ebenso auswirken wie auf ihre Lebensräume und biologischen Lebensgemeinschaften. Sprecherin der DFG-Forschungsgruppe ist Professorin Dr. Caroline Müller von der Fakultät für Biologie. Ihre Vertreterin ist Juniorprofessorin Dr. Meike Wittmann, ebenfalls von der Fakultät für Biologie. [twitter.com/chemodiversity](https://twitter.com/chemodiversity) ■

■ Faculty of Biology  
Plants are often very individual when it comes to which defensive chemicals and other substances they contain. Such chemical diversity (chemodiversity) can be found not only in different plants of the same species but also within an individual plant. The German Research Foundation (DFG) is providing around two million euros in funding for a research group led by Bielefeld University that will study the chemodiversity of plants. A plant’s chemical composition can affect its food web as well as its habitats and biological communities. The spokesperson of the DFG research group is Professor Dr Caroline Müller from the Faculty of Biology. Her deputy is assistant professor Dr Meike Wittmann, also from the Faculty of Biology. [twitter.com/chemodiversity](https://twitter.com/chemodiversity) ■

**Eine wirtschaftswissenschaftliche Studie untersucht, was Unternehmen daran hindert, klimafreundlich zu produzieren. Eine Regierung muss diese Barrieren berücksichtigen, wenn sie die alternativen Verfahren fördern will.**

**An economic study is examining what prevents companies from producing in eco-friendly ways. Governments must take these barriers into account if they want to promote alternative processes.**

Bl.research



Foto: Mike-Dennis Müller

Kerstin Hötte und Herbert Dawid erforschen mit computergestützten Simulationen, wie politische Maßnahmen klimafreundliche Technologien fördern können. Kerstin Hötte and Herbert Dawid are using computer-based simulations to explore how policy measures can promote climate-friendly technologies.

# Wie lassen sich grüne Technologien durchsetzen?

## How can green technologies come out on top?

Text: Jörg Heeren

Industrieunternehmen kämpfen als Folge der Corona-Pandemie um ihre Existenz. Ein Vorschlag lautet: Umwelt- und Klimaziele mit Konjunkturprogrammen verknüpfen, um die deutsche Wirtschaft zu unterstützen. Welche Chance hat Klimapolitik, den technologischen Wandel hin zu grüner Technologie zu beeinflussen? Das ist eine der Fragestellungen einer Studie an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Universität Bielefeld. In einem Modell wird dafür die Volkswirtschaft eines typischen Staates der Europäischen Union nachgeahmt.

„Das Modell simuliert den Wettbewerb zwischen einer etablierten konventionellen Technologie und einer grünen Einstiegstechnologie“, sagt Professor Dr. Herbert Dawid. Sein Lehrstuhl entwickelt computergestützte Modelle zur Wirtschaftsentwicklung. Die aktuelle Studie erweitert ein Modell, das in einem EU-Projekt, an dem Bielefelder Wissenschaftler unter Dawids Leitung beteiligt waren, entwickelt wurde (Eurace@Unibi). Zu grünen Technologien gehören nicht nur erneuerbare Energien, sondern alle Produktionsmethoden, die Energie und Materialien effizienter und damit ressourcenschonender nutzen als die etablierte Alternative.

### Eine Volkswirtschaft zum Experimentieren

Eine Computersimulation des neuen Modells spielt verschiedene Szenarien durch, um zu klären, wie sich eine neue grüne Technologie gegen eine konventionelle, braune Technologie behauptet. Die simulierte Volkswirtschaft ist stark vereinfacht. Sie besteht aus 80 Unternehmen, die Konsumgüter herstellen, und je einem Unternehmen, das grüne beziehungsweise braune Technologie anbietet. Hinzu kommen zwei Privatbanken, eine Zentralbank, die Regierung des Landes und 1.200 Haushalte. Angehörige der Haushalte arbeiten in den Firmen und geben als Konsument\*innen Geld für Produkte aus.

Text: Jörg Heeren

Industrial companies are fighting to survive as a result of the coronavirus pandemic. One suggestion is to support the German economy by linking environmental and climate targets with economic stimulus packages. What chance does climate policy have of influencing technological change towards green technology? This is one of the questions posed by a study at Bielefeld University's Faculty of Business Administration and Economics. It is using a model to imitate the economy of a typical state in the European Union.

‘The model simulates competition between an established conventional technology and a green entry-level technology,’ says Professor Herbert Dawid. His chair is developing computer-based models of economic development. The current study extends a model developed in an EU project involving Bielefeld scientists under Dawid's leadership (Eurace@Unibi). Green technologies do not just include renewable energies but all production methods that use energy and materials more efficiently and thus conserve resources better than the established alternative.

### An economy to experiment with

A computer simulation of the new model runs through various scenarios to determine how a new green technology stands up against a conventional brown technology. The simulated economy is starkly simplified. It consists of 80 companies that produce consumer goods and two technology companies: one offering a brown solution and the other a green alternative. In addition, there are two private banks, a central bank, the government of the country, and 1,200 households. Members of the households work in the companies and spend money on products as consumers.

Die Ökonomin Kerstin Hötte, Mitarbeiterin von Herbert Dawid, hat das Modell in ihrer Dissertation entwickelt. „Alle Akteur\*innen in den Simulationen bekommen bestimmte Eigenschaften zugewiesen und verfolgen eigene Ziele“, sagt Hötte. So achtet ein Unternehmen unter anderem darauf, Kosten zu sparen und Gewinne zu erzielen.

### Warum geben Firmen die braune Technologie nicht auf?

„Heutzutage stehen Industriefirmen etliche Technologien zur Verfügung, mit denen sie ihre Produkte klimafreundlicher herstellen können“, sagt Hötte. Dazu gehören beispielsweise der Einsatz erneuerbarer Energien und ressourcenschonender Materialien, aber auch Effizienzsteigerungen, die den Energie- und Materialbedarf verringern. „Und trotzdem halten Unternehmen oft über Jahre an CO<sub>2</sub>-intensiven Verfahren fest.“

„Ein Hindernis, alternative Anlagen anzuschaffen und einzusetzen, kann darin liegen, dass es dem Unternehmen schwerfällt, sich umzustellen.“ Wenn beispielsweise ein Energieunternehmen über Jahrzehnte auf Kohlekraft gesetzt hat, fehlt das Know-how für die Nutzung erneuerbarer Energien. Um dieses neue Wissen aufzubauen, braucht die Firma gut ausgebildete Fachkräfte, aber auch Erfahrungswissen, das nicht über den Arbeitsmarkt eingekauft werden kann.

„Ob ein Unternehmen in grüne Technologie investiert, wird außerdem davon beeinflusst, wie produktiv die neuen Anlagen sind“, erklärt Hötte. „Eine energiesparende Maschine kann zum Beispiel den Nachteil mit sich bringen, dass sie technisch weni-

Economist Kerstin Hötte, a colleague of Herbert Dawid, developed the model in her dissertation. ‘All the actors in the simulations are assigned certain properties and pursue their own goals,’ says Hötte. For example, one of the things a company pays attention to is saving costs and generating profits.

### Why don't companies discard the brown technology?

‘Nowadays, industrial companies have a number of technologies at their disposal that they can use to manufacture their products in a more eco-friendly way,’ says Hötte. These include, for example, the use of renewable energies and resource-conserving materials, but also increases in efficiency that reduce the amount of energy and materials they need. ‘Nonetheless, companies often stick to CO<sub>2</sub>-intensive processes for years.’

‘One obstacle to acquiring and using alternative systems can be that the company finds it difficult to convert.’ If, for example, an energy company has relied on coal power for decades, it lacks the necessary know-how to use renewable energies. To build up this new knowledge, the company needs not only well-trained specialists but also knowledge based on experience—something that cannot be bought on the labour market.

‘Whether a company invests in green technology is also influenced by how productive the new plants are,’ explains Hötte. ‘An energy-saving machine, for example, can have the disadvantage that it is less technically mature and requires more labour, and this increases labour costs.’



Foto: Mike-Dennis Müller

„Viele Unternehmen müssen das Know-how für die Nutzung grüner Technologie erst aufbauen. Subventionen können dafür einen wichtigen Impuls geben“, sagt die Ökonomin Kerstin Hötte.

‘Many companies first have to build up the necessary know-how before they can use green technology. Subsidies can provide an important impulse for this,’ says economist Kerstin Hötte.

ger ausgereift ist und einen höheren Arbeitseinsatz erfordert, wodurch die Lohnkosten steigen.“

### Wie sich Steuern und Subventionen auswirken

Die Wissenschaftlerin hat das Modell tausendfach im Computer simuliert und für jede Versuchsreihe einzelne Voraussetzungen geändert. In jeder der Berechnungen wird simuliert, wie die Akteur\*innen über mehrere Jahre interagieren.

In einem Experiment erprobte Hötte, wie sich politische Regelungen auf die Verbreitung grüner Technologien in Unternehmen auswirken. Das Ergebnis: „Wie erfolgreich eine politische Maßnahme ist, hängt davon ab, worauf sie gerichtet ist. Klimasteuern wie die CO<sub>2</sub>-Steuer können Unternehmen beispielsweise den Anreiz bieten, in eine grüne Technologie zu investieren, obwohl sie weniger produktiv ist als die konventionelle Technologie. Durch die geringere Produktivität sind die Lohnkosten pro produzierte Einheit höher.“ Die Klimasteuer gleicht den finanziellen Nachteil aus.

Doch auch Subventionen können laut der Analyse sinnvoll sein. „Sie sind besonders durchschlagend als Preisstützung, wenn die Nachfrage nach einer aufkommenden grünen Technologie wie zum Beispiel Solaranlagen gering ist. Sie sind außerdem wirksam, wenn einem Unternehmen das Know-how fehlt, die nachhaltige Technologie einzusetzen“, sagt Kerstin Hötte.

Die Auswertung der Simulation zeige, wie wichtig es sei, die Wirkung von Klimasteuern und Subventionen auf die längerfristige Entwicklung der Ökonomie genau abzuwägen, sagt Herbert Dawid. „Entscheidend ist auch, die jeweilige politische Maßnahme über längere Zeit durchzuhalten. Die Unternehmen brauchen Planungssicherheit. Sonst wird die Investition in eine neue Technologie für sie zum finanziellen Risiko.“ ■

Jörg Heeren, Referent für Wissenschaftskommunikation und Autor dieses Artikels, hält computergestützte Simulationen für sinnvoll, um ohne Risiko zu testen, welche Effekte politische Maßnahmen haben können – nicht nur in der Wirtschaft.

### Die Forschungsdaten im Netz

Die Daten der Studie zu grünen Technologien sind online verfügbar. Erfasst sind der Programmcode des Modells, die Rohdaten der Simulation – mehrere Gigabyte – und die Dateien der statistischen Auswertung. Kerstin Hötte hat sich für die Veröffentlichung vom Kompetenzzentrum Forschungsdaten beraten lassen. Das Zentrum ist eine Kooperation der Universitätsbibliothek und des Bielefelder IT-Servicezentrums (BITS). Die Mitarbeiter\*innen des Zentrums haben Hötte unterstützt, ihre Forschungsdaten so zusammenzustellen, dass andere Wissenschaftler\*innen für eigene Untersuchungen darauf zugreifen können.

Die Daten im Repositorium „PUB“ der Universität Bielefeld: [pub.uni-bielefeld.de/person/158344877](http://pub.uni-bielefeld.de/person/158344877)

Das Kompetenzzentrum Forschungsdaten: [data.uni-bielefeld.de](http://data.uni-bielefeld.de)

### The impact of taxes and subsidies

The scientist simulated the model thousands of times in the computer and changed individual parameters for each series of experiments. Each of the calculations simulates how the actors interact over several years.

In one experiment, Hötte tested how political regulations affect the spread of green technologies in companies. The result is that ‘the success of a political measure depends on what it is targeting. Climate taxes such as the CO<sub>2</sub> tax, for example, can give companies an incentive to invest in green technology even though it is less productive than conventional technology. Lower productivity means higher labour costs per unit produced. However, the climate tax offsets the financial disadvantage.

However, the analysis indicates that subsidies can also be useful. ‘They are particularly effective as a price support when demand for an emerging green technology such as solar power is low. They are also effective if a company lacks the know-how to use the sustainable technology,’ says Kerstin Hötte.

The evaluation of the simulation shows how important it is to carefully weigh up the effects of climate taxes and subsidies on the more long-term development of the economy, says Herbert Dawid. ‘It is also crucial to keep the respective political measures in place over a longer period of time. Companies need planning security. Otherwise investing in a new technology becomes a financial risk.’ ■

Jörg Heeren, science communication consultant and author of this article, thinks that computer-aided simulations are a useful way of carrying out risk-free tests of the potential effects of political measures—and not just in the economic sector.

### The research data on the net

The data from the study on green technologies are available online. These include the program code of the model, the raw data of the simulation—several gigabytes—and the statistical analysis files. Kerstin Hötte enlisted advice for the publication from the Competence Center for Research Data. This is a cooperation between the University Library and the Bielefeld IT Service Centre (BITS). The employees of the centre helped Hötte to compile her research data in such a way that other scientists are able to access it for their own research.

The data in the ‘PUB’ repository at Bielefeld University:

[pub.uni-bielefeld.de/person/158344877](http://pub.uni-bielefeld.de/person/158344877)

The Competence Center for Research Data: [data.uni-bielefeld.de](http://data.uni-bielefeld.de)

# Mikroalgen als genügsame Rohstofflieferanten

## Microalgae as economic suppliers of raw materials



Foto: Susanne Freitag

Algen könnten helfen, einige drängende Probleme zu lösen. Olaf Kruse forscht mit seinem Team daran, die Mikroorganismen für verschiedene Zwecke fit zu machen.

Algae could help to solve a number of urgent problems. Olaf Kruse and his team are studying how to make micro-organisms fit for various purposes.

Text: Jan-Henning Rogge

Algen, die Patschuliduft produzieren, damit war Professor Dr. Olaf Kruse und seinem Team einige mediale Aufmerksamkeit gewiss. Doch das eigentliche Interesse des Forschers von der Fakultät für Biologie gilt nicht den Duftwässern: Am Zentrum für Biotechnologie (CeBiTec) der Universität Bielefeld geht es um neue Methoden, die helfen können, Menschenleben zu retten und wichtige Zukunftsprobleme zu bewältigen. Der Duftstoff ist da nur ein eindrucksvolles Demonstrationsobjekt, um zu zeigen, was möglich ist.

### Nachhaltige Zellfabriken dank Fotosynthese

Patschuliöl, das vielen Parfüms eine besondere Note gibt, wird nur aus der namensgebenden Pflanze hergestellt, die vorwiegend in Indien zu finden ist. „Verantwortlich dafür ist ein Enzym, das in dieser Pflanze vorkommt – aber nicht in einzelligen Mikroalgen“, erklärt Kruse, Leiter der Arbeitsgruppe „Algenbiotechnologie und Bioenergie“. „Mit gentechnischen Methoden haben wir dieses Enzym in die Alge hereinbekommen, sodass sie jetzt den Duftstoff herstellt.“

Die in den Bielefelder Laboren eingesetzten Mikroalgen sind winzige einzellige Pflanzen – und die Idee, mit solchen Mikroorganismen neue Produkte herzustellen, ist nicht neu: Schon seit Jahrtausenden nutzen Menschen Bakterien zum Beispiel

Text: Jan-Henning Rogge

Algae that produce patchouli fragrance—that was certain to gain Professor Dr Olaf Kruse and his team enough attention in the media. However, the researcher at the Faculty of Biology is not really interested in perfumes: at Bielefeld University's Center for Biotechnology (CeBiTec), his interest is in developing new methods that can help save people's lives and overcome the major problems facing us in the future. The fragrance is simply just one impressive result to show what is possible.

### Sustainable cell factories thanks to photosynthesis

The only source of patchouli oil, which gives that something special to many perfumes, is the plant that gives it its name. This is mostly to be found in India. 'The fragrance comes from an enzyme that you can find only in this plant but not in single-celled microalgae,' explains Kruse, the head of the Algae Biotechnology and Bioenergy research group. 'We used genetic engineering methods to introduce this enzyme to the alga so that it now produces the fragrance.'

The microalgae used in the Bielefeld laboratories are tiny single-celled plants. However, the idea of using such micro-organisms to manufacture new products is not new: people have been using bacteria for thousands of years to manufacture cheese for example. However, molecular biology took off during the twentieth century: 1982, for example, saw the first ever pro-

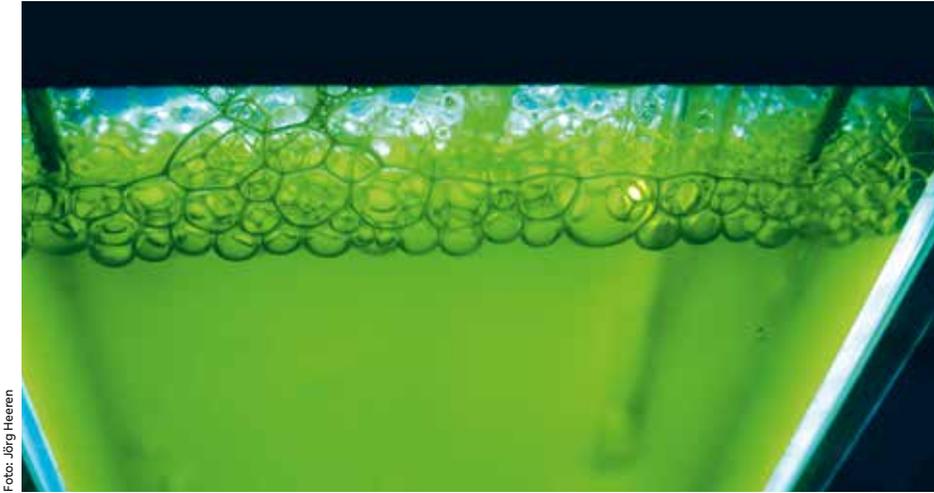


Foto: Jörg Heeren

Die einzelligen Pflanzen können so verändert werden, dass sie verschiedene Stoffe herstellen, etwa für Medizin und Kosmetik.

The single-celled plants can be modified to produce various materials for use in, for example, medicine and cosmetics.

bei der Käseherstellung. Im 20. Jahrhundert nahm die Molekularbiologie dann Fahrt auf: 1982 gelang es erstmals, Insulin in Bakterien herzustellen. Heute stellen Bakterien im industriellen Maßstab kostengünstig viele Stoffe her – wofür braucht es dann noch Algen?

„Weil es nachhaltiger ist“, sagt Kruse. „Bakterien müssen mit Zucker und anderen organischen Kohlenstoffen gefüttert werden. Algen machen Fotosynthese, und benötigen dafür nur Sonnenlicht. Sie nehmen die Lichtphotonen auf und setzen sie in nutzbare chemische Energie um, brauchen Kohlenstoffdioxid, Wasser und einige wenige Mineralien – und dann produzieren sie.“ So effizient wie Bakterien sind sie noch nicht. „Aber das ist ja noch eine junge Technik, gerade zehn Jahre alt.“

### Hochgradig begehrte Produkte sind das Ziel

Der Preis der hergestellten Produkte ist es, der entscheidet, welcher Ansatz es schließlich aus dem Labor in die Praxis schafft. „Mit Patschuli kann man nicht genug Geld verdienen“, erklärt Kruse. „Wir hoffen, in ein paar Jahren Produkte herzustellen, die hochgradig begehrt sind, zum Beispiel in der Krebstherapie. Wir versuchen, die Mikroalgen so zu trimmen, dass sie ein pharmazeutisches oder kosmetisches Produkt von hoher Relevanz herstellen können.“

Doch die kleinen grünen Zellen können noch viel mehr. „Wir haben uns über viele Jahre mit treibstofforientierter Produktion beschäftigt.“ Angefangen hat das mit Wasserstoff, den die Algen unter bestimmten Bedingungen produzieren. Bislang ist das Verfahren aber nicht wirtschaftlich, ebenso wie die Möglichkeit, synthetische Kraftstoffe direkt auf bio-katalytischem Wege mit den Algen zu produzieren.

Dass die grünen Zellen eine große Zukunft haben, da ist Olaf Kruse sich aber sicher. Die Grundlagen dafür werden am CeBiTec gelegt. ■

Unser Autor Jan-Henning Rogge ist fasziniert von den Möglichkeiten, die Mikroalgen bieten – und hofft, dass die winzigen Zellen helfen, riesige Probleme der Menschheit zu lösen.

duction of insulin in bacteria. Nowadays, bacteria are producing many materials on an industrial scale and they are doing it cheaply. So why is there a need for algae as well?

‘Because it’s more sustainable,’ says Kruse. ‘Bacteria need to be fed with sugar and other organic carbon material. Algae, in contrast, engage in photosynthesis, and all they need for that is sunlight. They absorb the energy from light photons and transform it into usable chemical energy. All it takes is carbon dioxide from the atmosphere, water, and just a few minerals, and then they will produce.’ Nonetheless, they are not yet as efficient as bacteria. ‘But the technology is still very young, it is just about ten years old.’

### Aiming for products that are in high demand

It is the price of the manufactured product that decides which approach finally makes its way out of the laboratory and onto the market. ‘You can’t make enough money with patchouli,’ Kruse explains. ‘In a few years, we hope to be manufacturing products that are in high demand—for example, in cancer treatment. We are trying to trim the microalgae so that we will be able to produce a highly relevant pharmaceutical or cosmetic product.’

However, the little green cells can do much more. ‘For many years, we worked on fuel-related production.’ That started with hydrogen the algae produce under certain conditions. However, up to now, the procedure has not been economically viable, just like the possibility of using algae to produce liquid synthetic fuels directly through the genetic transformation of suitable biocatalysts.

Nonetheless, Olaf Kruse is sure that the green cells have a great future, and CeBiTec is laying the foundations for this. ■

Our author Jan-Henning Rogge is fascinated by everything that might be possible with microalgae—and he hopes that the tiny cells will help to solve some of humanity’s major problems.

# „Auch die beste Lehrkraft braucht geeignetes Unterrichtsmaterial“

## ‘Even the best teachers need suitable teaching materials’

Interview: Maren Berthold

Eine Lehrerin möchte einem Kind mit starker Sehschwäche und einem Kind mit speziellem Förderbedarf denselben Inhalt näherbringen. Doch wie soll das funktionieren, wenn beide Schüler\*innen vollkommen unterschiedliche Anforderungen an das Unterrichtsmaterial haben? Eine Bielefelder Erziehungswissenschaftlerin leitet ein Forschungsprojekt, das für solche Fälle Lösungskonzepte entwerfen soll. Drei Fragen an Professorin Dr. Michaela Vogt.

### Was macht Unterrichtsmaterialien inklusiv?

Es gibt nicht das eine Paradebeispiel für Material zum inklusiven Unterrichten. Unterschiedliche Kinder haben unterschiedliche Bedarfslagen, jede Schulklasse ist heterogen zusammengesetzt. Deswegen braucht es ein Baukastensystem. Damit kann die Lehrkraft das Material an die Kinder anpassen. Aktuell steht jedoch den unterschiedlichen Bedürfnissen der Schüler\*innen ein Mangel an geeignetem Unterrichtsmaterial gegenüber. Die Lehrkraft steht dazwischen und muss ausgleichen. Aber die beste Lehrkraft ist nichts ohne geeignetes Material. An dieser Stelle setzen wir – das sind der Projektkoordinator Christoph Bierschwale und ich – mit unserem Projekt an: Ausgangs-

Interview: Maren Berthold

A teacher wants to impart the same subject matter to one child who has severe visual impairment and another child who has special learning needs. But how is this supposed to work if the two students have completely different needs when it comes to teaching and learning materials? An educational scientist from Bielefeld is managing a research project that aims to develop solutions for such cases. We put the following three questions to Professor Dr Michaela Vogt.

### How can teaching materials be made inclusive?

There is no perfect example of one teaching material that can be used for inclusive teaching in general. Teaching in our days means educating children with widely varying needs. Hence, teachers need a modular system of materials they can rely on to adapt to the students' learning specifics. Currently, there is a lack of suitable teaching materials to meet the different needs of the students appropriately. As a consequence, teachers are expected to compensate that lack of available materials by creating their own. This is where a project conducted by Christoph Bierschwale as project coordinator and me comes in. The project is based



Foto: Mike-Dennis Müller

Michaela Vogt forscht in einem EU-geförderten Projekt zu inklusiven Unterrichtsmaterialien.

Michaela Vogt is carrying out research on inclusive teaching materials in an EU-funded project.

basis ist eine international-vergleichende Studie, in der wir mit Projektpartner\*innen Unterrichtsmaterialien mit inklusivem Anspruch aus europäischen Ländern analysieren, Bewertungskriterien zusammenstellen und selbst Unterrichtsmaterialien entwickeln. Außerdem brauchen die Lehrer\*innen Fortbildungen, damit sie lernen, wie sie verfügbare Materialien selbst anpassen.

#### **Wen möchten Sie mit der Forschung erreichen?**

Das allgemeine Problem ist, dass die Anforderungen an die Lehrkräfte durch den Anspruch an inklusives Unterrichten eher zunehmen, aber neue Lehrer\*innenstellen fehlen. Ich glaube, dass gute Unterrichtsmaterialien einen Ausgleich schaffen können. Mit unserer Forschung setzen wir am Lehrer\*innenbedarf an und hoffen, die Situation in Teilen zu verbessern. So profitieren auch Schüler\*innen von besserem Unterricht. Außerdem möchten wir die Verlage erreichen. Sie produzieren in Deutschland Unterrichtsmaterialien, passen diese jedoch häufig nicht an die unterschiedlichen Lernbedürfnisse der Kinder an – sogar wenn die Materialien als „inklusiv“ bezeichnet werden. Letztendlich hoffe ich, dass wir sowohl das Interesse der Bildungspolitik als auch das der Wissenschaftler\*innen wecken und die Forschung in diesem Feld vorantreiben.

#### **Inwiefern passt Ihr Projekt in das Forschungsprofil der Universität Bielefeld?**

Die Universität ist im Forschungsbereich „Inklusion“ im nationalen wie internationalen Vergleich sehr gut aufgestellt. Der Bereich ist an der Universität Bielefeld zum interdisziplinären Querschnittsthema geworden. Das zeigen sowohl die neun Professuren dazu an der Fakultät für Erziehungswissenschaft als auch weitere Forschungen. Das Projekt profitiert zudem von der lebendigen Forschungs- und Diskurskultur hier in Bielefeld. Ich habe die Universität als offen gegenüber neuen Impulsen erlebt und das hilft ungemein beim gemeinsamen Arbeiten an innovativen Themen. ■

---

Professorin Dr. Michaela Vogt [37] ist seit 2018 an der Universität Bielefeld, bis Ende 2019 als Juniorprofessorin. Sie leitet das von der Europäischen Union geförderte Forschungsprojekt „Inklusive Unterrichtsmaterialien im europäischen Vergleich – Kriterien für ihre Entwicklung und Bewertung“. Vor ihrer Tätigkeit an der Universität Bielefeld forschte sie an der Universität Würzburg, der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg und der Pädagogischen Hochschule Freiburg.

on an international comparative study in which we and our project partners analyse teaching materials which are labelled as inclusive in different European countries. We use the findings to compile evaluation criteria for such materials and develop teaching materials based on these criteria. In addition, we are working on further training for teachers so that they learn to adapt available teaching materials.

#### **Who do you want to reach with your research?**

The main problem is that expectations of teachers are increasing due to the requirements of inclusive teaching. I believe that good teaching materials could have a compensatory effect. Our research starts with the needs and challenges teachers describe regarding teaching materials. We will hopefully be able to improve the situation. As a result students may benefit from learning settings that are a better fit regarding their needs. The project also aims to involve publishers. After all, they are the ones that produce the teaching materials in Germany. Even though the publishers often label their materials as inclusive materials, these resources are not adapted to the different learning needs of the students. Ultimately, I hope that we will arouse the interest of both education policymakers and scientists and by this promote research in this field.

#### **To what extent does your project match Bielefeld University's research profile?**

From a national as well as international perspective, Bielefeld University is very well positioned in the field of research about inclusion. Hence this subject has become an interdisciplinary cross-sectional topic in Bielefeld. Also special professorships that focus exclusively on inclusion from different perspectives are proof of the ongoing development—at the Faculty of Educational Sciences there are nine of them. The project also benefits from the vivid and inspiring research activities and discourse culture here in Bielefeld. ■

---

Professor Dr Michaela Vogt [37] has been employed at Bielefeld University since 2018. She was an assistant professor at the university until the end of 2019. She heads the research project 'Inclusive Teaching Materials in European Comparison—Criteria for their Development and Evaluation' funded by the European Union. Before her employment at Bielefeld University she worked at the University of Würzburg, the Ludwigsburg College of Education, and the Freiburg College of Education.



# Mitbestimmen macht stark

## Empowered by Participation

**An der Laborschule Bielefeld, der Versuchsschule des Landes Nordrhein-Westfalen an der Universität Bielefeld, erleben Kinder schon ab dem Vorschulalter Demokratie im Kleinen. Die Erfahrungen sollen anderen Schulen in Deutschland und Europa helfen, mehr Demokratie im Schulalltag zu wagen.**

At Bielefeld's Laborschule [laboratory school], the experimental school of the state of North Rhine-Westphalia at Bielefeld University, children from pre-school age onwards experience democracy in a miniature community. The insights gained can also help encourage other schools in Germany and Europe to introduce more democracy to everyday school life.



Diskussion im Gruppenrat: Kalle (vorne) tauscht mit Mitschüler\*innen Argumente aus.

Discussion in the group council: Kalle (front) exchanges views with fellow pupils.



Nicole Freke bespricht mit den Schüler\*innen im Gruppenrat, was die Kinder beschäftigt, und verständigt sich mit ihnen über gemeinsame Regeln.

Nicole Freke discusses children's concerns with the pupils in the group council and agrees with them on joint rules.

Text: Silke Tornede  
Fotos: Mike-Dennis Müller

Hanifa hat die Sache mit dem Eigentor auf die Tagesordnung gebracht. Als Torwartin war sie kurz abgelenkt, hat den Ball ins Tor rollen lassen – und dann haben alle gelacht. „Wie hast du dich gefühlt?“, hakt Lehrerin Nicole Freke nach. „Doof. Dass ich schuldig war an dem Tor.“ Finger gehen in die Höhe, andere Kinder beschreiben, wie sie die Situation erlebt haben. „Nicht auslachen beim Fußball“, auf diese Bitte einigt sich die jahrgangs-gemischte Klasse, die an der Laborschule „Gruppe“ heißt. Die Lehrerin schreibt es an die Tafel.

Es ist ein Mittwoch Anfang März, 2. Stunde, der wöchentliche Gruppenrat tagt. 24 Mädchen und Jungen der Kobalt-Gruppe sitzen im Kreis und besprechen Themen, die ihnen auf den Nägeln brennen. Gleich mehrfach geht es heute um das beliebte Fußballspiel in der Pause. Warum sind die Mädchen meistens in der Abwehr? Wie sorgen wir dafür, dass die Regeln besser eingehalten werden? Es wird eifrig diskutiert. Acht-, Neun- oder Zehnjährige erheben

Text: Silke Tornede  
Photos: Mike-Dennis Müller

Hanifa put the matter of her scoring an own goal during a football match on the agenda. Playing goalkeeper, she was briefly distracted and let the ball roll into the goal—then everyone laughed. ‘How did that make you feel?’, probes teacher Nicole Freke. ‘Stupid. That the goal was my fault.’ Hands go up, other children describe how they experienced the incident. ‘Don’t laugh at anyone during football,’ is the request agreed on by the mixed-age class called a ‘group’ at the Laborschule. The teacher writes this on the board.

It is a Wednesday in early March, 2nd period, the weekly group council is in session. The 24 girls and boys that form the Cobalt Group sit in a circle, discussing topics that are bothering them. The popular break-time game of football is the subject of several discussions today. Why do the girls play mostly in defence? How can we ensure that everyone follows the rules better? Lively discussions ensue. Eight, nine or ten-year-olds raise their voices, listen to each other,

ihre Stimme, hören einander zu, suchen nach Lösungen. Wäre ein Schiedsrichter hilfreich? Wie kann er sich durchsetzen? „In Textil machen wir doch gerade Schärpen“, wirft Kalle ein. „Da können wir eine Schärpe nähen und schreiben ‚Kobalt‘ drauf.“ Wer die trägt, ist Schiri. Die Idee wird angenommen.

### **Schule als Gesellschaft im Kleinen**

Konflikte lösen, die eigene Meinung sagen – von Anfang an spielen Mitbestimmung und Partizipation eine wichtige Rolle in der Laborschule, die 1974 als erste staatliche Versuchsschule Deutschlands öffnete. Bildungsreformer Professor Dr. Hartmut von Hentig wollte eine Schule schaffen, in der Kinder zu mündigen Bürger\*innen heranwachsen, konzipierte Schule als Gesellschaft im Kleinen (embryonic society), ganz in der Tradition des Pädagogen John Dewey, der in den USA um 1900 die erste Laboratory School ins Leben rief, erzählt Primarstufenleiterin Nicole Freke. Doch was ist aus den Gründungsideen geworden? Wie funktioniert Demokratieerziehung ganz praktisch an der Laborschule? Und wie lernen schon die Jüngsten demokratische Fähigkeiten? 2010 wechselte die Lehrerin an die Wissenschaftliche Einrichtung Laborschule an der Fakultät für Erziehungswissenschaft der Universität Bielefeld, um mit Kolleg\*innen und Wissenschaftler\*innen genau diese Fragen zu ergründen. Fünf Jahre, bis 2019, leitete Freke das Forschungsprojekt. Die Erkenntnisse fließen in die Praxis zurück und werden im Schulalltag umgesetzt. „Dadurch hat das Demokratiethema an der Laborschule noch einmal deutlich an Fahrt gewonnen“, fasst Erziehungswissenschaftler Dr. Christian Timo Zenke zusammen, der jetzt das internationale Folgeprojekt „LabSchoolsEurope“ an der Universität Bielefeld weiterführt.

### **Demokratie braucht Struktur**

So wurden zum Beispiel schon in der Primarstufe regelmäßig tagende Gruppenräte und Schüler\*innenparlamente eingeführt. Demokratie kommt nicht von alleine. Es braucht feste Strukturen und Gremien, wo sich alle Kinder gehört fühlen und ihre Anliegen besprechen können – das ist ein Fazit von Nicole Freke und Christian Timo Zenke. Und es braucht klare, definierte Rechte und Zuständigkeiten, die im Detail in einer 26 Seiten starken „Verfassung der Primarstufe der Laborschule“ festgelegt wurden – für Nicole Freke die Basis der Demokratiarbeit. „Dafür haben wir im Kollegium intensiv beraten: Wo geben wir als Lehrer\*innen Macht ab? Wo bleibt die Entscheidung bei den Erwachsenen? Was sollen die Schüler\*innen mitbestimmen?“ Die Beteiligung der Kinder an allen sie betreffenden Entscheidungen ist ein verbrieftes Grundrecht, das ernst genommen werde, betont Freke. „Kinder sollen im Schulalltag erfahren: Ich kann etwas bewegen.“ Etwa einen Veggie-Tag in der Mensa durchsetzen, für mehr Klimaschutz demonstrieren oder über Unterrichtsinhalte abstimmen.

Klar, solche demokratischen Prozesse machen Arbeit, brauchen Zeit und Vertrauen. Christian Timo Zenke

search for solutions. Would a referee be any help? How would referees be able to assert themselves? ‘We’re making sashes in textiles class at the moment,’ Kalle chips in. ‘We can make a sash and write “Cobalt” on it.’ Whoever is wearing it is the ref. The idea is approved.

### **School as an embryonic society**

Solving conflicts, speaking your mind—right from the start, self-direction and participation have played an important role in the Laborschule, which opened in 1974 as Germany’s first state-run experimental school. Educational reformer Professor Dr Hartmut von Hentig wanted to create a school in which children grow up to become responsible citizens. He conceived school as an ‘embryonic society’ in the tradition of the educationalist John Dewey, who established the first Laboratory School in the USA around 1900, says Nicole Freke, head of primary teaching. But how have these ideas developed over time? How does teaching democracy work in practice at the Laborschule? And how do even the youngest learn democratic skills? In 2010, Freke moved to the Laborschule Research Unit at Bielefeld University’s Faculty of Educational Science to explore precisely these questions with colleagues and academics. She headed the research project for five years until 2019. Findings flow back into practice and are implemented in everyday school life. ‘As a result, the topic of democracy has once again picked up pace considerably at the Laborschule,’ summarizes educational scientist Dr Christian Timo Zenke, who is now continuing the international follow-up project ‘LabSchoolsEurope’ at Bielefeld University.

### **Democracy needs structure**

For instance, regularly convening group councils and pupils’ parliaments were introduced early on at primary level. Democracy does not come about automatically. It needs firm structures and committees in which all children feel heard and can discuss their concerns—this is one of Nicole Freke and Christian Timo Zenke’s conclusions. And there is a need for clearly defined rights and responsibilities, which have been laid down in detail in a 26-page ‘Constitution of the primary level of the Laborschule’—for Nicole Freke the basis of their work on democracy. ‘We deliberated on this intensively as a team: in which instances do we as teachers relinquish power? When do the adults make the decision? What decisions should pupils participate in?’ The participation of children in all decisions affecting them is a fundamental right that is taken seriously, emphasises Freke. ‘In school life, children should learn: I can make a difference.’ For example, by insisting on a veggie day in the canteen, demonstrating for more climate protection, or voting on teaching content.

Of course, such democratic processes entail work; they need time and trust. But Christian Timo Zenke is convinced: ‘When children are allowed to participate in decision making, they feel responsible for their school and deal with matters of common



Eine offene Lernumgebung mit unterschiedlichen Ebenen und Galerien:  
Die Großraumarchitektur soll das Gefühl für die Gemeinschaft stärken.

An open learning environment with different levels and galleries: the open-plan architecture is designed to strengthen the sense of community.

Bl.research



Das Parlament der Schüler\*innen tagt wöchentlich. Es gibt einen ritualisierten Ablauf, die Versammlung wird von zwei Kindern geleitet. Heute sind es Lydia (links) und Ella.

The pupils' parliament convenes weekly. There is a ritualized procedure, the session is chaired by two children. Today, it's Lydia and Ella's turn.



Christian Timo Zenke geht als Forscher in der Laborschule der Frage nach, wie Demokratieverziehung gelingt.

At the Laborschule, educational scientist Christian Timo Zenke explores the question of how teaching democracy can succeed.

**Netzwerk LabSchoolsEurope**

Wie erwerben Schüler\*innen demokratische Fähigkeiten? Darum geht es in dem neuen Projekt „LabsSchoolsEurope: Participatory Research for Democratic Education“, das von der Universität Bielefeld koordiniert wird. Forschende und Lehrkräfte erarbeiten gemeinsam demokratiepädagogische Konzepte für die Primarstufe. Neben Bielefeld sind Universitäten und Schulen in Österreich, Frankreich, Tschechien und England beteiligt.

**LabSchoolsEurope network**

How do students acquire democratic skills? This is what the new project 'LabsSchoolsEurope: Participatory Research for Democratic Education', coordinated by Bielefeld University, is all about. Researchers and teachers are working together to develop democratic educational concepts for primary level. Besides Bielefeld, universities and schools in Austria, France, the Czech Republic, and England are involved.

ist aber überzeugt: „Wenn Kinder mitentscheiden können, fühlen sie sich verantwortlich für ihre Schule und kümmern sie sich um gemeinsame Angelegenheiten, die ihren Alltag betreffen.“ So lernen junge Menschen, mündige Mitglieder in der Schulgemeinschaft zu sein und erwerben Kompetenzen für das Leben in der großen Gesellschaft. Oder wie Kalle Trumann, Schüler in der Kobalt-Gruppe, sagt: „Wenn man schon hier in der Schule mitentscheiden kann, ist der Schritt, später im Alltag mitzuentscheiden, nicht groß.“

**Im Parlament die Interessen der Gruppe vertreten**

Der Elfjährige interessiert sich für Politik, setzt sich gerne für seine Gruppe ein, erzählt er. Na gut, manchmal nerven ihn langatmige Diskussionen. „Aber ich finde es gut, dass wir über Dinge reden können“, sagt Kalle, während er nach Gruppenrat, Mathe, Sport und einer kurzen Mittagspause zur nächsten Sitzung geht. Zusammen mit Nike vertritt er die Kobalt-Gruppe im Parlament der Schüler\*innen der Jahrgangsstufen 3 bis 5. Ella und Lydia leiten heute die Versammlung. Es geht um Sauberkeit, Ärger mit den Schließfächern und andere Angelegenheiten aus dem Schulalltag. Lehrer Jan Wilhelm Dieckmann fragt an manchen Stellen nach, erinnert an Dinge, die vergessen wurden. Die Kinder behutsam begleiten, aber nicht sofort eingreifen, das ist die Devise des Lehrers, der gerade einen Leitfaden zur Parlamentsarbeit in der Primarstufe entwickelt, um anderen Schulen Mut zu machen, demokratische Strukturen schon in der Grundschule einzuführen.

„Ab Jahrgangsstufe 5 sind Schüler\*innenvertretungen im Schulgesetz verankert. Für die Grundschulen gibt es das nicht. Wir haben es dennoch gemacht und es funktioniert. Diese Erfahrungen, die wissenschaftlich begleitet worden sind, wollen wir teilen und auch in den englischsprachigen Raum bringen“, sagt Dieckmann, der im Projekt „LabSchoolsEurope“ mitwirkt. Seine Botschaft: Kinder wachsen an dieser Aufgabe. „Wenn sie ermuntert werden, aktiv mitzuentcheiden, gehen sie verantwortungsvoll damit um und lernen, sich als Teil der Gesellschaft zu verstehen.“ Zu erfahren: Ich kann mitbestimmen, und zwar nicht nur bei „popeligen“ Sachen, wie es eine Schülerin formulierte, das mache stark. ■

Unsere Autorin Silke Tornede arbeitet als freie Journalistin in Bielefeld. Ihr ältester Sohn darf mit 16 Jahren jetzt erstmals bei der Kommunalwahl wählen gehen. Ab welchem Alter sollten Jugendliche wählen dürfen? Auch darüber hat sie mit Schüler\*innen an der Laborschule gesprochen.

concern that affect their everyday lives.’ In this way, young people learn to be responsible members of the school community and acquire skills for life in society at large. Or as Kalle Trumann, a pupil in the Cobalt Group, says: ‘If you can already have a say here at school, having a say later in everyday life is not such a big step.’

**Representing the interests of the group in parliament**

The eleven-year-old is interested in politics and likes to support his group, he says. Well, long-winded discussions can be annoying sometimes. ‘But I think it’s good that we can talk about things,’ says Kalle as he leaves for the next session after group council, maths, sports, and a short lunch break. Together with Nike, he represents the Cobalt Group in the pupils’ parliament for Grades 3 to 5. Ella and Lydia are chairing today’s session. Topics are cleanliness, trouble with the lockers, and other everyday school matters. Teacher Jan Wilhelm Dieckmann asks questions in some places, reminding them of things that have been forgotten. Support the children gently, but do not intervene immediately, that is the motto of the teacher who is currently developing a guide to parliamentary work at primary level to encourage other schools to introduce democratic structures as early as primary school.

‘Pupil representation is anchored in law in the Education Act from Grade 5 on. However, there is no such thing for primary schools. We have done it anyway and it works. We want to share our experience, which has been scientifically monitored, and also introduce it to the English-speaking world,’ says Dieckmann, who is involved in the ‘LabSchoolsEurope’ project. His message: children grow with this responsibility. ‘When you encourage children to actively take part in decision making, it enables them to act responsibly and learn to see themselves as part of society.’ Learning that I can have a say—and not just in ‘piddling’ things, as one pupil put it—is empowering. ■

Our author Silke Tornede works as a freelance journalist in Bielefeld. Her eldest son, aged 16, is now allowed to vote in local elections for the first time. At what age should young people be allowed to vote? She also brought this subject up with pupils at the Laborschule.

# Fest-flüssig-Grenzflächen

**Wissenschaft hat den Ruf, vieles in komplizierte Begriffe zu kleiden – von technischen Apparaturen bis zu theoretischen Konzepten. In „Was kann das?“ erklären Forschende, was hinter solch einem Fachwort steckt. Diesmal: Fest-flüssig-Grenzflächen – erklärt von Professorin Dr. Angelika Kühnle von der Fakultät für Chemie.**

Auf fast allen Festkörpern in der Natur befindet sich ein dünner Flüssigkeitsfilm. Deswegen sind Fest-flüssig-Grenzflächen allgegenwärtig. Eine besonders wichtige Rolle in Natur und Technik spielt die Grenzfläche zwischen Calcit und Wasser. Calcit ist ein sehr häufig vorkommendes Mineral und besteht aus Calcium- und Carbonatbausteinen, die in einer bestimmten Kristallstruktur angeordnet sind – wie eine Art verzerrter Würfel. Betrachtet man die Calcit-Wasser-Grenzfläche, sieht man, dass sich auch die Wassermoleküle nah an der Calcit-Oberfläche ganz regelmäßig ausrichten – und zwar genau nach der Struktur des Calcits. Erst mit größerem Abstand zum Calcit werden die Wassermoleküle wieder ungeordnet.

Wir versuchen zu verstehen, wie solche Grenzflächen genau aussehen und welchen Einfluss chemische Zusätze oder der pH-Wert in der Umgebung auf die Anordnung der Wassermoleküle haben. Diese Erkenntnisse sind für zahlreiche Anwendungen relevant. Zusätze werden zum Beispiel benutzt, damit Waschmaschinen nicht verkalken oder Meerwasser entsalzt werden kann. Calcit und der Einfluss des pH-Werts spielen eine wichtige Rolle für die Klimaforschung und die Frage, wie gut der Ozean CO<sub>2</sub> speichern kann. Und auch Biologinnen und Biologen nutzen die Erkenntnisse über Calcit-Wasser-Grenzflächen, etwa um zu erforschen, wie Seeigel ihre Stacheln aus Calcit ausbilden.

In meiner Arbeitsgruppe erforschen wir die physikalischen und chemischen Grundlagen von Fest-flüssig-Grenzflächen. Wir machen zum Beispiel Aufnahmen mit einem Rasterkraftmikroskop. Damit lassen sich Materialien so abtasten, dass man eine dreidimensionale Abbildung der Struktur an der Grenzfläche erhält.

Um uns mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern anderer Disziplinen auszutauschen, habe ich im März die Winterschule „Untersuchung von Fest-flüssig-Grenzflächen: Die Calcit-Wasser-Grenzfläche auf molekularer Ebene“ am Zentrum für interdisziplinäre Forschung (ZiF) veranstaltet. Ich finde es immer wieder erstaunlich, wie viel ich als Physikerin dazulernen kann, wenn ich mich etwa mit einem Mineralogen über das Thema unterhalte. ■

Aufgezeichnet von Hanna Metzen

# Solid-liquid Interfaces

Science has a reputation for dressing up things in complicated terms—from technical apparatus to theoretical concepts. In ‘What’s It All About?’ researchers explain the meaning behind such technical terms. This time, Professor Dr Angelika Kühnle from the Faculty of Chemistry explains solid-liquid interfaces.

Because just about every solid is covered by a thin liquid film, solid-liquid interfaces are ubiquitous in nature. One interface plays a particularly important role in both nature and technology: that between calcite and water. Calcite is a very common mineral composed of calcium and carbonate arranged in a certain crystal structure—like a kind of distorted cube. If you look at the calcite-water interface, you can see that the water molecules close to the calcite surface also align themselves very regularly—corresponding exactly to the structure of the calcite. The water molecules only become disordered again at a greater distance to the calcite.

We are trying to understand exactly what such interfaces look like and what impact chemical additives or the pH value have on the arrangement of the water molecules. These insights are relevant for numerous applications. Additives are used, for example, to prevent limescale building up in washing machines or to desalinate sea water. Calcite and the influence of the pH value play an important role in climate research and the question how well the ocean can store CO<sub>2</sub>. Biologists are also using the findings on calcite-water interfaces, for example to explore how sea urchins form their spines from calcite.

In my working group, we are investigating the physical and chemical principles of solid-liquid interfaces. For example, we use an atomic force microscope for imaging. This allows us to use a scanning probe technique on materials to obtain a three-dimensional image of the structure at the interface.

In order to exchange ideas with scientists from other disciplines, I organized the winter school ‘Investigating solid-liquid interfaces: the calcite-water interface at molecular level’ at the Center for Interdisciplinary Research (ZiF) in March. I always find it amazing how much I, as a physicist, can learn when talking about the subject to, for instance, a mineralogist. ■

Recorded by Hanna Metzen

Angelika Kühnle ist Professorin für Physikalische Chemie und forscht mit ihrer Arbeitsgruppe zu Fest-flüssig-Grenzflächen.

Angelika Kühnle is professor of physical chemistry and conducts research on solid-liquid interfaces with her working group.

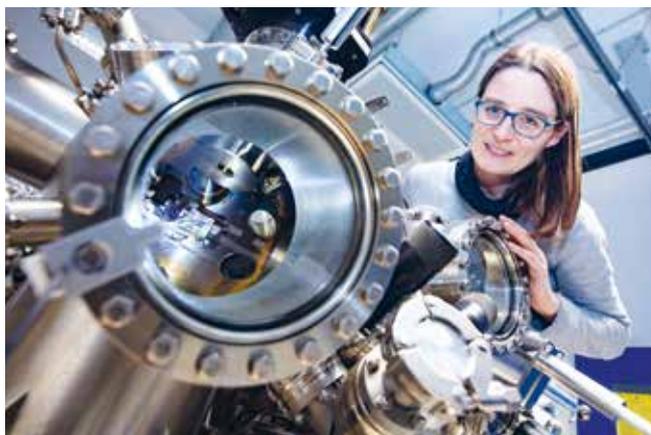


Foto: Mike-Dennis Müller

**Sie gehört zu Europas besten Nachwuchswissenschaftler\*innen, ausgezeichnet mit einem Forschungsstipendium über 1,5 Millionen Euro. Trotzdem ist die Anthropologin Minh Nguyen kein bisschen abgehoben.**

**She is one of Europe's best young academics and has been awarded a research grant of 1.5 million euros. Nonetheless, anthropologist Minh Nguyen is a humble person.**

**Harte Arbeit und  
ostwestfälische  
Bescheidenheit**

**Hard work and  
East Westphalian  
frugality**



Foto: Mike-Dennis Müller

Text: Tim Belke

Es sei die Arbeitsethik, die ihr in Bielefeld gefalle, sagt Professorin Dr. Minh Nguyen mit einem Lachen: „Die Menschen arbeiten hart, sie sind bodenständig und leben nicht über ihre Verhältnisse.“ Diese ost-westfälische Bescheidenheit passt gut zur Lebenseinstellung der Anthropologin. Denn eine Förderung mit dem ERC Starting Grant setzt hartes Arbeiten voraus. Doch Minh Nguyen ist bescheiden. „Ich versuche mein Bestes“, sagt sie nur und fügt an, es habe eine gewisse Ironie, dass viele nicht zu hart arbeiten wollten, um sich nicht selbst auszubeuten, dass harte Arbeit auf der anderen Seite aber sehr wichtig sei, um etwas zu erreichen.

### Wie Wanderarbeit und Wohlfahrt zusammenhängen

Mit dem ERC Starting Grant hat die Vietnamesin etwas erreicht, was nur wenigen Wissenschaftler\*innen gelingt. Es sei das Forschungsstipendium schlechthin. „Das kannst du eigentlich gar nicht bekommen“, meint Minh Nguyen. Neben dem Prestige, das sie selbst bei einem Besuch in China zu spüren bekommen hat, ist es vor allem die Autonomie, die mit dem ERC Starting Grant einhergeht. Die hohe Fördersumme ermöglicht es jungen Wissenschaftler\*innen, ein eigenes Team aufzubauen und über längere Zeit zu forschen – ohne großen Druck, zu schnell zu publizieren und sich ständig mit neuen Forschungsanträgen zu beschäftigen. In Zeiten, in denen auch im Wissenschaftsbetrieb vermehrt auf ökonomische Verwertbarkeit der Forschung geschaut werde, sei das schon etwas Besonderes, so Minh Nguyen.

Mit ihrem neu aufgebauten Forschungsteam untersucht die Professorin für Sozialanthropologie Wohlfahrtssysteme anhand der Versorgung für Wanderarbeitskräfte in globalen Fabriken in China und Vietnam. Dort schrauben Millionen Menschen Tausende Kilometer entfernt von zu Hause Smartphones zusammen, produzieren Kleidung oder

Minh Nguyen hat als erste Professorin in Bielefeld den renommierten ERC Starting Grant erhalten.

Minh Nguyen is the first female professor in Bielefeld to receive the prestigious ERC Starting Grant.

Text: Tim Belke

She likes the work ethic in Bielefeld, says Professor Dr Minh Nguyen with a laugh: ‘People work hard, they are down to earth, and don’t live beyond their means.’ This East Westphalian frugality fits in well with the anthropologist’s attitude to life—being funded with an ERC Starting Grant calls for a lot of hard work. But Minh Nguyen is modest. ‘I try my best,’ she says, noting with a certain irony that one wouldn’t want to work too hard, lest it leads to burnout. On the other hand, hard work is very important if you want to achieve something.

### How migrant work and welfare are related

With the ERC Starting Grant, the Vietnamese academic has achieved something that only a few scientists manage. It’s the research grant par excellence. ‘It’s incredible that one can get it,’ says Minh Nguyen. Apart from the prestige, which she experienced during a visit to China, it is above all the autonomy that comes with an ERC Starting Grant. The high level of funding enables young academics to put together their own team and conduct research over a longer period of time without the pressure of having to publish quickly and constantly put forward new grant applications. At a time when the economic viability of academic research is becoming increasingly dominant, this is something special, says Minh Nguyen.

With her newly established research team, the professor of social anthropology is investigating the provision of social welfare for migrant workers in global factories of China and Vietnam. In these factories, millions of people are assembling smartphones, producing clothing, or making other consumer goods thousands of kilometres away from their families, Minh Nguyen reports. ‘This is why mobility and migration play a central role in my research,’ she says. She is interested in the social struggles that unfold around the caring for this migrant labour force in the context of recent changes

stellen andere Konsumgüter her, berichtet Minh Nguyen. „Deshalb spielen Mobilität und Migration eine zentrale Rolle für meine Forschung“, sagt sie. Dabei geht es um gesellschaftliche Aushandlungsprozesse in Bezug auf das Wohlfahrtssystem, um moralische Dynamiken und um Forderungen und Auseinandersetzungen zwischen Empfänger\*innen und Träger\*innen der Wohlfahrt. „Die Coronakrise hat sicherlich komplexe Auswirkungen auf die Wanderarbeitnehmer“, sagt die Soziologin. „Viele werden entlassen, während bestimmte Fabriken Schwierigkeiten haben, Arbeitskräfte zu finden. Im Rahmen des Projekts müssen wir dann untersuchen, wie sich die wirtschaftlichen Auswirkungen der Pandemie auf ihr Leben auswirken, insbesondere in Bezug auf Sozialschutz und Wohlfahrt.“

### Streben nach einem guten Leben

Einmal auf ihre Forschungsarbeit angesprochen, sprudelt es aus der sonst eher zurückhaltenden Frau heraus. Sie ist in ihrem Element, wenn sie vom Wandel in China und Vietnam berichtet, zwei sozialistischen Ländern, in denen inzwischen die Marktwirtschaft Einzug gehalten hat. Die Menschen dort erlebten einerseits eine gewaltige Umstrukturierung des Arbeitsmarkts wegen Privatisierung und Globali-

in these countries' welfare systems, especially the negotiations between the recipients and providers of welfare. 'Coronavirus will certainly impact on the migrant workers in complex ways,' says the sociologist. 'Many will lose their jobs, whereas some factories will find it hard to recruit workers. In the project, we shall then have to study how the economic effects of the pandemic impact on their lives—especially in terms of their social welfare.'

### Striving for a good life

Once asked about her research work, the otherwise rather reserved person waxes lyrical. She is in her element when reporting on the changes in China and Vietnam, two socialist countries in which the market economy has now taken hold. On the one hand, people there have experienced a major restructuring of the labour market due to privatization and globalization. On the other hand, their welfare systems have been expanding, with new dynamics and effects that are still little known, she says. For the people, it is no longer just a matter of survival, but increasingly a quest for a good life, and social welfare thereby becomes a central concern. It was these changes that gave her the idea for her research project WelfareStruggles, for which she received the



Foto: picture alliance/AFP. Creative

Minh Nguyen will in nächster Zeit Wanderarbeitskräfte in globalen Fabriken in China und Vietnam besuchen. Das Foto zeigt Näherinnen in einer Textilfabrik in Ho-Chi-Minh-Stadt, Vietnam.

In the near future, Minh Nguyen plans to visit migrant workers in global factories in China and Vietnam. The photo shows seamstresses in a textile factory in Ho Chi Minh City, Vietnam.

### Europäischer Forschungspreis

Der ERC Starting Grant ist ein Forschungstipendium des Europäischen Forschungsrats (ERC). Das Programm unterstützt exzellente Nachwuchswissenschaftler\*innen in den ersten Jahren nach Abschluss ihrer Promotion über fünf Jahre mit bis zu 1,5 Millionen Euro. Daneben gibt es ERC Grants für etablierte Spitzenforschende, mit denen bereits der Bielefelder Chemieprofessor Dr. Achim Müller, der Kognitionswissenschaftler Professor Dr. Christoph Kayser und die Soziologin Professorin Dr. Elena Esposito unterstützt wurden.

### European Research Prize

The ERC Starting Grant is a research grant from the European Research Council (ERC). The programme provides up to 1.5 million euros over five years to support outstanding young academics within two to seven years of completing their doctorates. There are also ERC grants for established top researchers. In Bielefeld, these have already been awarded to chemistry professor Dr Achim Müller, cognitive scientist Professor Dr Christoph Kayser, and sociologist Professor Dr Elena Esposito.

sierung. Andererseits erlebten sie eine Ausdehnung des staatlichen Wohlfahrtssystems, dessen neue Dynamiken und Wirkungen noch wenig bekannt seien, erzählt sie. Für die Menschen gehe es nicht mehr nur ums Überleben, sondern es gebe zunehmend ein Streben nach einem guten Leben. Diese Veränderungen hätten sie auf die Idee für ihr Forschungsvorhaben *WelfareStruggles* gebracht, für das sie den ERC Starting Grant erhielt. In dem Projekt geht es deshalb auch um die alltäglichen Schwierigkeiten, mit denen die Menschen sich um ihre soziale Versorgung bemühen, vor allem wenn sie ihr Familienleben zwischen Arbeitsort und zu Hause führen.

Besonders freut sich Minh Nguyen auf die anstehende Feldforschung. Im Laufe des Jahres will sie mit ihrem Team Wanderarbeitkräfte und deren Familien in China und Vietnam besuchen – sofern das angesichts der Einreisebeschränkungen wegen der Coronakrise möglich ist. Ethnografische Studien sind für die Anthropologin das Herzstück ihrer Arbeit. Forschende tauchen dafür über lange Zeiträume in die alltäglichen Realitäten von Menschen und Gemeinschaften ein, um zu verstehen, wie größere Prozesse und Machtverhältnisse in deren Leben ablaufen.

#### **Aus der Planwirtschaft Vietnams nach Bielefeld**

Die Beschäftigung mit unbekanntem Lebenswelten hat die Wissenschaftlerin bereits als Kind gereizt. Aufgewachsen in der Planwirtschaft der Achtzigerjahre in Vietnam, hat sie sich schon früh für die „Welt da draußen“ interessiert. Sie verschaffte sich Zugang zu deutscher, englischer, französischer und sowjetischer Literatur, was ihr Interesse an der Außenwelt noch beflügelte: „Das hat mich irgendwie gereizt. Es gibt eine Welt jenseits von Vietnam, die ich kennenlernen und an der ich teilhaben wollte.“

Ihr Studium verschlug sie nach Australien und Großbritannien, bevor sie eine Stelle am Max-Planck-Institut für ethnologische Forschung in Halle an der Saale annahm. Die Auslandsstationen hätten sich nach und nach ergeben, sagt die 43-Jährige, die bei der Frage nach ihrem Alter kurz überlegen muss, weil nach vietnamesischer Zählung immer ein bis zwei Jahre hinzugezählt werden. In Bielefeld ist sie nun seit 2018 zu Hause. Sie lebt hier mit ihrem deutschen Mann und ihrer 13-jährigen Tochter.

Minh Nguyen blickt der Zeit nach der Coronakrise entgegen. Dann ist sie wieder häufig auf dem Markt am Kesselbrink anzutreffen, wo sie Fisch kauft. Anschließend macht sie einen Abstecher zum vietnamesischen Supermarkt nebenan. Viele exotische Zutaten braucht sie aber nicht: „Für Vietnamesen sind Reis und Fischsauce das Wichtigste. Solange ich das beides habe, ist alles gut!“ Vietnamesisch-ostwestfälische Bescheidenheit eben. ■

Unser Autor Tim Belke ist freier Journalist und nach dem Gespräch mit Frau Professorin Minh Nguyen froh, in einer freien Demokratie mit funktionierendem Sozialsystem zu leben.

ERC Starting Grant. The project therefore also deals with the everyday difficulties people face in accessing welfare for themselves and their families, especially when their families are split between the city and the countryside.

Minh Nguyen is looking forward to the upcoming field research. Later in the year, she and her team will be visiting migrant workers and their families in China and Vietnam—if they are not prevented by travel restrictions due to coronavirus. For the anthropologist, ethnographic research is at the heart of her work as an anthropologist. When conducting ethnography, anthropologists immerse themselves over long periods of time in the everyday realities of people and communities in order to understand how broader processes and power relations play out in their lives.

#### **From Vietnam's planned economy to Bielefeld**

Even as a child, the scientist was already fascinated by the exploration of unknown lifeworlds. Having grown up in the planned economy of Vietnam in the 1980s, she became interested in the ‘world outside’ at an early age. She gained access to German, English, French, and Soviet literature, and this further fuelled her interest in the outside world: ‘That somehow appealed to me: there is a world beyond Vietnam that I wanted to get to know and be part of.’

Her studies took her to Australia and Great Britain before she took a position at the Max Planck Institute for Social Anthropology in Halle an der Saale. The foreign stations simply happened one after the other, says the 43-year-old, who has to think twice when asked her age because Vietnamese would count the nine months in the mother’s womb as one year of life. She has made Bielefeld her home since 2018. She lives here with her German husband and her 13-year-old daughter.

Minh Nguyen is looking forward to life after the coronavirus crisis. Then you can often meet her if you go to the market at Kesselbrink where she buys fish. Afterwards, she pops into the Vietnamese supermarket close by. But she doesn’t need many exotic ingredients: ‘For the Vietnamese, the most important things are rice and fish sauce. As long as I have both, all is well!’—That’s Vietnamese East Westphalian frugality for you. ■

Our author Tim Belke is a freelance journalist and, after talking to Professor Minh Nguyen, is glad he lives in a free democracy with a functioning social welfare system.



# Björn Spittau

**Die Universität Bielefeld beruft den Wissenschaftler als ersten neuen Professor an die Medizinische Fakultät OWL.**

**Bielefeld University appoints its first new professor at the Medical Faculty OWL.**

Professor Dr. med. Björn Spittau hat zum 1. Juli die Professur für Anatomie an der Universität Bielefeld übernommen. Zuvor war er an der Universität Rostock am Institut für Anatomie als stellvertretender Institutsleiter tätig. „An der Universität Bielefeld reizt mich die wohl einmalige Möglichkeit, den Studiengang Humanmedizin von Beginn an mitzugestalten und meine Vorstellungen von einer modernen und zeitgemäßen Ausbildung angehender Ärztinnen und Ärzten umzusetzen“, sagt Björn Spittau. Er und sein Team forschen zur Rolle spezialisierter Immunzellen (Mikroglia) des Zentralnervensystems während der Entwicklung und Reifung sowie bei Erkrankungen des Gehirns. Björn Spittau studierte und promovierte an der Universität Göttingen im Fach Humanmedizin und war dort bis 2008 am Institut für Anatomie tätig. Anschließend wechselte er an die Universität Freiburg, wo er eine Arbeitsgruppe aufbaute, ab 2012 die Prosektur leitete sich 2013 habilitierte und von 2014 bis 2015 eine Professur vertrat. Seit 2016 ist er Fachanatom der Anatomischen Gesellschaft. 2017 nahm er einen Ruf auf die Professur für Anatomie an der Universität Rostock an. ■

On July 1, Professor Dr med. Björn Spittau has assumed the professorship of anatomy at Bielefeld University. Prior to this, he was deputy head of Rostock University's Institute of Anatomy. 'What attracts me to Bielefeld University is the probably unique opportunity to help shape the course of study in human medicine from the very beginning and to implement my ideas on a modern and up-to-date training of future doctors,' says Björn Spittau. He and his team are conducting research into the role that specialized immune cells (microglia) within the central nervous system play not only during development and maturation but also in brain diseases. Björn Spittau studied and received his doctorate in human medicine at the University of Göttingen where he worked at the Institute of Anatomy until 2008. He then moved on to the University of Freiburg where he established a research group, habilitated in 2013, and held a professorship from 2014 to 2015. Since 2016, he has been a professionally qualified member [a Fachanatom] of the Anatomische Gesellschaft. In 2017, he accepted an appointment to the chair of anatomy at Rostock University. ■



Foto: Steffen Roth

## Doris Schaeffer

Professorin Dr. Doris Schaeffer vom Interdisziplinären Zentrum für Gesundheitskompetenzforschung (IZGK) der Universität Bielefeld gehört seit Februar dem internationalen Advisory Board an, das eine neue Initiative der Weltgesundheitsorganisation WHO in Europa unterstützen soll. Ziel ist die Erarbeitung eines Europäischen Aktionsplans zur Förderung und Stärkung der Gesundheitskompetenz für die 53 europäischen Mitgliedstaaten. ■

Professor Dr Doris Schaeffer from the Interdisciplinary Centre for Health Literacy Research (IZGK) at Bielefeld University has been a member of the International Advisory Board since February. The Advisory Board is to support a new initiative of the World Health Organization WHO in Europe. The aim is to develop a European Action Plan to promote and strengthen health literacy in the 53 European member states. ■



Foto: Arbeitsgemeinschaft Strafrecht des DAV

## Stephan Barton

Professor Dr. Stephan Barton ist mit dem Ehrenpreis pro reo 2019 der Arbeitsgemeinschaft Strafrecht des Deutschen Anwaltvereins ausgezeichnet worden. Er erhält den Preis insbesondere für seine Verdienste um die Professionalisierung der Strafverteidigung. Schon in seiner Habilitationsschrift formulierte Barton Mindeststandards der Verteidigung. Seit 1994 ist Barton Professor für Strafrecht und Strafprozessrecht an der Universität Bielefeld. ■

Professor Dr Stephan Barton has received the 2019 honorary award 'pro reo' of the Criminal Law Section of the German Bar Association. It was awarded to him particularly for his services to the professionalization of criminal defence. In his habilitation thesis, Barton had already formulated minimum standards for defence. Barton has been professor of criminal law and law of criminal procedure at Bielefeld University since 1994. ■



Foto: Katrin Biller Fotografie

## Nadine Böhm-Schnitker

Privatdozentin Dr. Nadine Böhm-Schnitker hat den Habilitationspreis des Deutschen Anglistenverbandes für ihre Studie „Senses and Sensations: Towards an Aesthetics of the Victorian Novel“ erhalten. Die anglistische Arbeit verbindet Literatur- und Kulturwissenschaften und untersucht, wie Wahrnehmung über dominante Medien beeinflusst und strukturiert wird. ■

Privatdozentin [senior lecturer] Dr Nadine Böhm-Schnitker has been awarded the Habilitation Prize of the German Anglists Association for her study 'Senses and Sensations: Towards an Aesthetics of the Victorian Novel'. The Anglistic thesis combines literature and cultural studies and investigates how perception is influenced and structured via dominant media. ■

# Nebenan das Kapitol

**Dr. Levke Harders war bis Mitte März Gastforscherin am Deutschen Historischen Institut in Washington, D.C. Hier eine Momentaufnahme aus ihrer Zeit in den USA, die am Ende von der Corona-Pandemie geprägt war.**

Auf meinem Weg zum Institut komme ich am Weißen Haus vorbei, mein Lese- und Schreibarbeitsplatz befindet sich direkt neben dem Kapitol in der Library of Congress. Für acht Monate forsche ich am Deutschen Historischen Institut in Washington, D.C., zur Migrationsgeschichte. Neben meiner Arbeit genieße ich das politische und kulturelle Leben in der US-amerikanischen Hauptstadt. Das neue National Museum of African and American History and Culture ist mehr als nur einen Besuch wert, um sich über die Kultur und Geschichte der Afroamerikaner\*innen, Rassismus und Widerstand zu informieren.

Am Deutschen Historischen Institut, das zur Max Weber Stiftung gehört und von Professorin Simone Lässig geleitet wird, treffe ich viele Kolleg\*innen, die über Migration und zur Kategorie „Race“ forschen. In Kolloquien tausche ich mich mit ihnen aus. Irische Migrant\*innen in den USA wurden beispielsweise als „schwarz“ gesehen, bevor sie mit der Ankunft neuer Migrationsgruppen langsam „weiß“ wurden. Das Konzept „Race“ ist auch für meine Forschungen über Migrationsbewegungen im 19. Jahrhundert in Europa wichtig.

Hier die Zeit zu haben, um zu diskutieren, zu schreiben und zu lesen – ohne Gremienarbeit, Lehrveranstaltungen und Ablenkung – das ist ein wahnsinniger Luxus. Leider muss ich wegen der Corona-Pandemie meinen Aufenthalt vorzeitig beenden, weil Bibliotheken und Archive nicht mehr zugänglich sind. Ich darf das Stipendium im Homeoffice in Deutschland zu Ende führen. ■

Aufgezeichnet von Linda Thomßen

Gefördert wurde Levke Harders' Auslandsaufenthalt als Postdoctoral Visiting Research Fellow von der Max Weber Stiftung. Außer in Washington, D.C., führt die Stiftung weitere historische Institute in London, Moskau, Paris, Rom und Warschau. [maxweberstiftung.de](http://maxweberstiftung.de)



Foto: Ralph Miller/DHI

Levke Harders war als Gastforscherin in Washington, D.C.  
Levke Harders was a research fellow in Washington, DC.

Levke Harders auf Instagram: [migrationandbelonging](https://www.instagram.com/migrationandbelonging)

Auf Twitter: [@LevkeHarders](https://twitter.com/LevkeHarders)

Blog: [belonging.hypotheses.org](http://belonging.hypotheses.org)

# Next door to the Capitol

**Dr Levke Harders was a research fellow at the German Historical Institute in Washington, DC, in the USA until mid-March. Here is a snapshot from her time in the USA, which was ultimately cut short by the coronavirus pandemic.**



Foto: Regina Frackowiak/Library of Congress

Im Europäischen Lesesaal der Library of Congress schrieb Levke Harders am liebsten.

The European Reading Room of the Library of Congress was Levke Harders' favourite place for writing.

Levke Harders' eight-month stay abroad as a Postdoctoral Visiting Research Fellow is funded by the Max Weber Foundation. In addition to Washington, DC, the Foundation runs other historical institutes in London, Moscow, Paris, Rome, and Warsaw. [maxweberstiftung.de](http://maxweberstiftung.de)

I pass the White House on my way to the Institute. But I mostly work in the Library of Congress right next to the Capitol. I am spending eight months conducting research on the history of migration at the German Historical Institute in Washington, DC. Besides my work, I am enjoying the political and cultural life in the US capital. The new National Museum of African and American History and Culture is worth visiting more than just once to learn about the culture and history of African Americans, racism, and resistance.

At the German Historical Institute, which belongs to the Max Weber Foundation and is headed by Professor Simone Lässig, I meet a lot of colleagues who are conducting research on migration and the categorization of 'race'. We exchange ideas in the Institute's Research Seminar. Irish migrants in the USA, for example, were seen as 'black' before slowly becoming 'white' as more and more new migration groups arrived. The concept of 'race' is also important for my research on migratory movements in Europe in the 19th century.

Having here the time to discuss, write and read—without any committee work, lectures, and distractions—that is an absolute luxury. Unfortunately, my stay has come to a premature end due to the coronavirus pandemic, because libraries and archives are no longer accessible. However, I am allowed to finish the fellowship working from home in Germany. ■

Recorded by Linda Thomßen

Levke Harders on Instagram: [migrationandbelonging](https://www.instagram.com/migrationandbelonging)

On Twitter: [@LevkeHarders](https://twitter.com/LevkeHarders)

Blog: [belonging.hypotheses.org](http://belonging.hypotheses.org)



Bl. research

Foto: ppicture alliance/dpa/Lino Mrgeler

# Leben nach der Flucht

## How refugees live

**In was für einer Unterkunft geflüchtete Menschen untergebracht sind, kann Einfluss auf ihre Gesundheit haben. Wichtig sei neben dem Zustand der Unterkunft auch die Freiheit, mobil zu sein und eigene Entscheidungen treffen zu können, sagt der Gesundheitswissenschaftler Oliver Razum. Bei übermäßiger Kontrolle hingegen könne die Zeit im Aufnahmeland zur Qual und zum gesundheitlichen Risiko werden.**

**The kind of accommodation given to refugees may impact on their health. But it is not just housing conditions that are important, says public health scientist Oliver Razum, it is also freedom of movement and being able to make one's own decisions. Excessive controls, in contrast, could turn the time spent in the host country into a torment and a health risk.**

Text: Sabine Schulze

Der entscheidende Satz, auf den Oliver Razum immer wieder zurückkommt: „Geflüchtete müssen die Chance haben, ihr Leben selbst zu gestalten.“ Hilfestellung, die letztlich Entmündigung ist, sei am Ende keine wirkliche Hilfe: Sie lähme und frustriere. Außerdem eine Forderung des Wissenschaftlers: Geflüchteten sollte der gleiche Zugang zu gesundheitlicher Versorgung wie der Mehrheitsbevölkerung gewährt werden.

Professor Dr. Oliver Razum ist Mediziner und Epidemiologe, er lehrt und forscht an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften der Universität Bielefeld. Der 59-Jährige ist Experte für Migration, Globalisierung und gesundheitliche Ungleichheit. Razum hat sich intensiv mit der Unterbringung geflüchteter Menschen befasst. Reine Theorie ist das für ihn nicht: Aus eigener Anschauung hat er in seinen drei Jahren als Distrikarzt in Simbabwe institutionalisierte, aber auch dezentrale Formen der Unterbringung Geflüchteter im Süden Afrikas kennengelernt.

Am Zentrum für interdisziplinäre Forschung der Universität Bielefeld leitet er in nächster Zeit einen internationalen Workshop über die Herausforderungen bei der Aufnahme und Unterbringung von Geflüchteten und fragt, was sie in Deutschland und anderen Industrieländern erwartet. „Paradies oder Fegefeuer?“ ist die Tagung überschrieben.

#### **Drangsaliert durch Kontrolle und mangelnde Privatsphäre**

„Den Titel haben wir bei Hannah Arendt entliehen“, erklärt Razum. Sie habe nach der Nazizeit Lager kategorisiert, damit man über verschiedene Arten von Lagern sprechen könne, ohne die Shoa zu relativieren. Heute, so der Gesundheitswissenschaftler, reiche die Unterbringung geflüchteter Menschen von eigenen Wohnungen über Heime bis hin zu Ankerzentren, die Anklänge von Lagern hätten.

„Klassische Lager sind oft rechtsfreie Räume. Und die gibt es auch heute wieder – zum Beispiel in Australien“, kritisiert Razum. Dort, 3.700 Kilometer nördlich von Canberra, gab es auf Manus Island ein Lager für Bootsflüchtlinge, die versucht hatten, illegal einzureisen. Die Bedingungen dort entsprachen denen einer totalen Institution und seien damit nicht weit entfernt von einem Konzentrationslager gewesen, schrieb Razum in einem Artikel mit Kolleg\*innen. Die Wissenschaftler\*innen

Text: Sabine Schulze

Oliver Razum repeatedly returns to one pivotal sentence: ‘Refugees must have the chance to shape their lives themselves.’ Any assistance that is ultimately a disempowerment is not really help at all: it paralyzes and frustrates. The scientist also calls for refugees to be granted the same access to healthcare as the majority population.

Professor Dr Oliver Razum is a physician and epidemiologist. He teaches and conducts research at Bielefeld University’s School of Public Health. The 59-year-old is an expert on migration, globalization, and health inequalities. Razum has studied the housing of refugees very closely. For him, this is not just theory: during his three years as a district doctor in Zimbabwe, he became familiar with institutionalized, but also decentralized forms of housing for refugees in southern Africa.

At Bielefeld University’s Center for Interdisciplinary Research (ZIF), he will soon be organizing an international workshop on the challenges involved in the reception and housing of refugees, and asking what awaits them in Germany and other industrial countries. The conference is entitled ‘Paradise or Purgatory?’.

#### **Harassed by controls and lack of privacy**

‘We borrowed the title from Hannah Arendt,’ Razum explains. She categorized camps after the Nazi era so that we could talk about different types of camps without relativizing the Shoah. Today, according to the public health scientist, housing for refugees ranges from their own apartments, across residential homes, to reception centres that resemble camps.

‘Classic camps are often lawless places. And they still exist today—for example in Australia,’ criticizes Razum. There was a camp on Manus Island, 3,700 kilometres north of Canberra, for boat refugees who had tried to enter Australia in an irregular manner. Conditions there corresponded to those of a total institution, Razum wrote in an article with colleagues. The scientists base such an assessment on the following criteria: work and play are prohibited, there is no privacy, food distribution is deliberately chaotic, the refugees are deliberately given clothing that does not fit, and controls are extensive.

But above all, says Razum, people are housed there because of an administrative directive and not because of a court ruling.



„Geflüchteten muss die gleiche gesundheitliche Versorgung gewährt werden wie der deutschen Bevölkerung“, sagt Oliver Razum, Experte für öffentliche Gesundheitsversorgung.

‘Refugees must be granted the same healthcare as the German population,’ says Oliver Razum, expert for public healthcare.

machen das an einigen Kriterien fest: Arbeit und Spiel werden unterbunden, es gibt keine Privatsphäre, die Essensausgabe ist bewusst chaotisch organisiert, die Kleidung passt absichtlich vorne und hinten nicht, die Kontrolle ist weitreichend.

Vor allem aber, sagt Razum, seien die Menschen dort aufgrund einer Verwaltungsrichtlinie und nicht wegen eines Gerichtsurteils untergebracht. „Das bedeutet, dass sie nicht einmal wissen, wie lange sie interniert sein werden. Jede Unterbringung in einer Haftanstalt folgt klaren Regeln und ist mit Rechten verbunden. In den Lagern allerdings hat man keine Chance, gegen Willkür vorzugehen.“ In Nordafrika, kritisiert er, sei die Situation ähnlich: „In den dortigen Auffanglagern, die mit Wissen der EU errichtet wurden, gibt es rechtsfreie Räume und katastrophale Strukturen.“ In Deutschland sei die Unterbringung unvergleichlich besser. Aber auch hierzulande gebe es große Unterschiede zwischen Einrichtungen. „Wir werden in dem Workshop versuchen, eine Kategorisierung vorzunehmen und zu fragen, wie sich Flüchtlingsunterkünfte systematisch beschreiben lassen.“ Ein wichtiges Kriterium: Faktoren, die sich negativ auf die Gesundheit der Geflüchteten auswirken.

### Zuhören und prüfen, was machbar ist

„Wir arbeiten in der Forschung zuweilen mit dem Broken-Window-Index, mit dem die physische Umgebung eines Stadtteils oder einer Nachbarschaft beschrieben wird. Für Flüchtlingsunterkünfte ist das allein aber kein hinreichendes Kriterium.“ Mindestens genauso wichtig ist Razum zufolge, dass es möglichst wenig Freiheitseinschränkungen für die dort lebenden Menschen gibt. In Flüchtlingsunterkünften können beispielsweise Sozialarbeiter\*innen zu dem beitragen, was die Expert\*innen Empowerment nennen: Sie versuchen, den Menschen dabei zu helfen, ihr Leben selbstbestimmt zu gestalten. Unerlässliche Voraussetzung sei jedoch, dass die Unterbringung nicht den Charakter einer Internierung habe. „Unter solchen Bedingungen kann sogar eine Gemeinschaftsunterkunft etwas Gutes haben“, urteilt Razum.

Wie Empowerment aussieht, ist sehr variabel: „Ich weiß ja nicht, was aus der Sicht der Geflüchteten wichtig ist. Vielleicht wollen sie lernen, sich im öffentlichen Personennahverkehr zurechtzufinden, vielleicht möchten sie in eine Uni-Bibliothek gehen.“ Entscheidend sei, zuzuhören, zu prüfen, was machbar ist, und

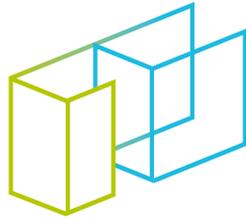
‘That means they have no idea how long they’ll be interned. Any placement in a detention centre is subject to clear rules and involves certain rights for those detained. In the camps, however, there is no chance of fighting arbitrariness.’ In North Africa, he criticizes, the situation is similar: ‘In the reception camps there, which were set up with the knowledge of the EU, we find lawless places and catastrophic structures.’ In Germany, the housing is incomparably better. But even here in our country, facilities differ greatly. ‘In this workshop, we shall develop a categorization and ask how we can describe refugee housing systematically.’ An important criterion will be to assess factors that impact negatively on refugees’ health.

### Listen and examine what is feasible

‘In our research, we sometimes work with the broken window index used to describe the physical environment of a district or neighbourhood. For refugee housing, however, this alone is not a sufficient criterion.’ According to Razum, it is just as important for the people living there to face as few restrictions as possible to their freedom. In refugee housing, for example, social workers can contribute to what experts call empowerment: they try to help people take control of their own lives. However, it is absolutely essential for housing facilities not to resemble a detention centre. ‘If this can be avoided, even shared housing can have a positive side to it,’ Razum believes.

Empowerment takes various forms: ‘I don’t know what might be important from a refugee’s point of view. Perhaps they want to learn how to use public transport; or maybe they would like to use a university library.’ The key is to listen, examine what is feasible, and to campaign politically for the necessary changes in structures. ‘However, the key issue is always that people should be offered clear perspectives!’ Those who are kept in limbo wonder whether they should bother at all with topics such as waste separation or learning the German language.

Razum also takes a clear stance on the question of healthcare for refugees: ‘We have a certain standard that everyone should receive—refugees or EU citizens alike.’ And even if things are much worse in their countries of origin—it is an ethical responsibility.



# UNIVERSITÄTSGESELLSCHAFT BIELEFELD

Verein der Freunde und Förderer  
der Universität Bielefeld e. V.

## UNIVERSITÄTS- GESELLSCHAFT BIELEFELD: BRÜCKENBAUER FÜR DIE WISSENSCHAFT

Wir unterstützen die Universität Bielefeld ideell und finanziell. Seit 1966 hat die UGBi Projekte und Vorhaben der Universität in Höhe von rund 6,5 Millionen Euro gefördert.

Wir bauen Brücken zwischen der Universität Bielefeld und der Bevölkerung in der Stadt Bielefeld und in der Region Ostwestfalen-Lippe.

Wir stärken die Verbindungen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.

### Beispiele für UGBi Aktivitäten in 2019:

- Förderung 50 Jahre Universität Bielefeld, 50 Jahre ZIF Zentrum für interdisziplinäre Forschung, 50 Jahre Studierendenwerk
- Vergabe Dissertationspreise, Jörg Schwarzwich Inventor Award, Preis für gute Lehre: Karl Peter Grotemeyer-Preis
- Stiftungsprofessur „Führung von Familienunternehmen“
- Stipendien für Studierende sowie Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler: Teilnahme an Tagungen und Kongressen sowie an internationalen Wettbewerben wie dem iGEM Wettbewerb am MIT Boston; Unterstützung des International Office
- Stärkung von Projekten, die den Dialog zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit forcieren: „Forum offene Wissenschaft“, „Bielefeld 2000plus“, „teutolabs“

Die 600 UGBi Mitglieder wollen sich auch in Zukunft für unsere Universität Bielefeld engagieren. Machen Sie mit: Werden Sie Mitglied in der Universitätsgesellschaft Bielefeld! Wir brauchen Sie.

### Universitätsgesellschaft Bielefeld

Verein der Freunde und Förderer der Universität Bielefeld e. V.

Geschäftsführendes Vorstandsmitglied: Dr. Rainer Wend

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

sich politisch für notwendige Veränderungen der Strukturen einzusetzen. „Immer aber ist ein Knackpunkt, dass den Menschen klare Perspektiven angeboten werden!“ Wer im Schwebestand gehalten wird, fragt sich, ob er sich überhaupt mit einem Thema wie Mülltrennung befassen oder die deutsche Sprache lernen soll.

Eine klare Position hat Razum auch bei der Frage nach der gesundheitlichen Versorgung geflüchteter Menschen: „Wir haben einen bestimmten Standard, den müssen alle bekommen – auch Geflüchtete oder EU-Bürger\*innen.“ Und auch, wenn es in ihren Herkunftsländern deutlich schlechter bestellt sei. Das sei eine ethische Verantwortung.

#### **Forderung: Gesundheitsversorgung über akute Fälle hinaus**

Inakzeptabel ist für den Mediziner, dass Geflüchteten in den ersten 15 Monaten nur eine Akutversorgung – etwa bei Zahnschmerzen, einer Blinddarmentzündung, Herzinfarkt oder Schwangerschaft – zugestanden wird. Eine chronische Erkrankung wie Diabetes bliebe schlimmstenfalls unbehandelt – wenn die behandelnden Mediziner\*innen nicht die Ausnahmeregelung im Asylbewerberleistungsgesetz kennen. Ohnehin findet es Razum fragwürdig, dass die Regelungen zur Gesundheitsversorgung zwischen den Bundesländern und innerhalb eines Landes auch zwischen den Kommunen variieren: „Asylsuchende sollten bundeseinheitlich den gleichen Anspruch auf Gesundheitsversorgung erhalten wie die Mehrheitsbevölkerung.“ Deswegen plädiert Razum für eine entsprechende Änderung des Asylbewerberleistungsgesetzes. „Teurer käme das nicht. Im Gegenteil“, stellt er klar. Eine Aufnahme ins Regelsystem in Kombination mit einer elektronischen Gesundheitskarte erspare nicht nur Verwaltungsvorgänge. Zudem würden bei einer Regelversorgung Therapien eingeleitet, bevor sich Krankheiten womöglich bedrohlich verschlimmerten.

Neben gesundheitlichen und ethischen Gründen sprechen laut Razum auch ökonomische Aspekte gegen eine restriktive Gesundheitsversorgung von Geflüchteten. Razum und sein Kollege Professor Dr. Kayvan Bozorgmehr, der ebenfalls an der Fakultät für Gesundheitswissenschaften forscht, haben die jährlichen Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben für Asylsuchende 1994 bis 2013 berechnet. Bei eingeschränktem Zugang zur medizinischen Versorgung lagen sie pro Person und Jahr um 40 Prozent (und damit 376 Euro) höher als bei Asylsuchenden mit Anspruch auf Leistungen entsprechend denen der gesetzlichen Krankenversicherung. „Parallelsysteme sind teuer und ineffizient.“ Um Missverständnisse aufgrund von Verständnisschwierigkeiten zu vermeiden oder gar das Risiko, dass eine notwendige Behandlung nicht erfolgt, sei zusätzlich ein Finanzierungsmodell für Dolmetscher\*innen notwendig. Dies gelte für die „normale“ medizinische Versorgung, aber auch für die Therapie traumatisierter Menschen. „Das ist ein Bereich, in dem wir eine Unterversorgung und mehr Nachfrage als Angebote haben.“ ■

Unsere Autorin Sabine Schulze hat an der Universität Bielefeld Geschichts- und Literaturwissenschaft studiert. Sie ist Redakteurin beim „Westfalen-Blatt“. Wissenschaftsthemen sind seit vielen Jahren ein Schwerpunkt ihrer Arbeit.

#### **A call for healthcare above and beyond acute cases**

It is unacceptable to the medical profession that refugees are only granted care for acute conditions in the first 15 months of their stay—for example in the event of toothache, appendicitis, heart attack, or pregnancy. In the worst case, a chronic illness such as diabetes would remain untreated if the treating physicians were unaware of the exception clause in the Asylum Seekers' Benefits Act. Moreover, Razum is concerned by the questionable way that healthcare regulations vary between the federal states and even between the municipalities within each state: 'Asylum seekers should receive the same entitlement to healthcare as the majority population throughout the country.' This is why Razum is pleading for a corresponding amendment to the Asylum Seekers' Benefits Act. 'It wouldn't be more expensive. Quite the contrary,' he stresses. Admission to the standard system in combination with an electronic health card would not just mean less bureaucratic red tape. It would also mean that in the case of standard healthcare, therapies would be initiated before illnesses could become dangerously worse.

In addition to health and ethical reasons, economic aspects also speak against restrictive healthcare for refugees, according to Razum. Together with his colleague Professor Dr Kayvan Bozorgmehr, also a researcher at the School of Public Health, Razum calculated the annual per capita health expenditure for asylum seekers from 1994 to 2013. With limited access to medical care, expenditure was 40 per cent (and thus 376 euros) higher per person and year than for asylum seekers entitled to benefits corresponding to those available from the statutory health insurance scheme. 'Parallel systems are expensive and inefficient.' In order to avoid misunderstandings due to language difficulties or even the risk of not receiving the necessary treatment, an additional model for financing interpreters is necessary. This is true for 'normal' medical care, but also for traumatized people in need of therapy. 'This is an area in which we currently face a shortage and more demand than supply.' ■

Our author Sabine Schulze studied history and literature at Bielefeld University. She is editor of the newspaper 'Westfalen-Blatt'. Academic topics have been a focus of her work for many years.

# Wie Geschlechterforschung Wissenschaft und Technik verbessern kann

## How gender studies can improve science and technology

**Die Analyse des biologischen und sozialen Geschlechts ist ein wichtiger Bestandteil der Forschung, sagt die Sozialpsychologin Friederike Eyssel. Sie untersucht Geschlechtszuschreibungen und deren Folgen in der sozialen Robotik.**

**Analysing biological and social gender is an important part of research, says social psychologist Friederike Eyssel. She is investigating gender attributions and their consequences in social robotics.**

Text: Hanna Metzen

Text: Hanna Metzen

Flobi gibt es mit kurzen und mit langen Haaren. Bei Nao kann in der Forschung der Name – mal heißt er Nero, mal Nera – und die Stimmlage verändert werden. Flobi und Nao sind Roboter – und können so modifiziert werden, dass Menschen sie mit einem bestimmten Geschlecht wahrnehmen. „Roboter sind zwar Maschinen und damit im Prinzip geschlechtslos. Aber selbst wenn sie genderneutral designt sind, schreiben Nutzer\*innen ihnen, teilweise unbewusst, menschenähnliche Züge zu“, sagt die Psychologieprofessorin Dr. Friederike Eyssel. Sie leitet die Arbeitsgruppe „Angewandte Sozialpsychologie und Genderforschung“ am Institut CITEC der Universität Bielefeld und untersucht dort, inwiefern Gender die Forschung zu sozialer Robotik beeinflusst.

In research, Flobi is available with either short or long hair. Nao can take a different name—sometimes called Nero, sometimes Nera—and a different voice pitch. Flobi and Nao are robots and can be modified so that humans will perceive them as having a certain gender. ‘Robots are machines and therefore, in principle, they are genderless. But even if designed to be gender-neutral, users attribute human-like features to them, and sometimes even do this unconsciously,’ says psychology professor Dr Friederike Eyssel. She is head of the research group ‘Applied Social Psychology and Gender Research’ at Bielefeld University’s CITEC, where she is investigating how far gender influences research on social robotics.

„Roboter menschenähnlicher zu gestalten, kann dazu beitragen, dass sich Nutzer\*innen besser auf sie einlassen können. Das ist zum Beispiel wichtig, wenn Roboter in der Pflege oder im Unterricht eingesetzt werden. Gleichzeitig besteht dadurch die Gefahr, Genderstereotype zu reproduzieren“, sagt Eyssel. Können weibliche Roboter in der Krankenpflege besser dafür sorgen, dass Patient\*innen ihre Medikamente einnehmen? Ak-

‘Making robots more human-like can help users to engage with them better. This is important, for example, when robots are used in care settings or teaching. At the same time, it also runs the risk of reproducing gender stereotypes,’ says Eyssel. If robots in nursing care are female, will they be better at ensuring that patients take their medication? Are users more likely to accept a digital assistant with a female voice? Do students prefer to



Foto: Mike-Dennis Müller

zeptieren Nutzer\*innen eher einen digitalen Assistenten mit weiblicher Stimme? Lassen sich Studierende lieber von männlichen Robotern Mathematik erklären? „Das sind alles Fragen, die empirisch zu erforschen sind – und sie zeigen, warum es wichtig ist, in der sozialen Robotik Geschlechterfragen zu berücksichtigen“, so Eyssel.

### Das Gender eines Roboters manipulieren

Eyssel und ihre Arbeitsgruppe untersuchen mit Experimenten und Befragungen, welche Rolle das Geschlecht spielt: das Geschlecht der Roboter, aber auch das der Nutzer\*innen, mit denen sie interagieren. Dazu verändern die Wissenschaftler\*innen bestimmte Merkmale von Robotern, wie die Haarlänge, die Stimme, den Namen oder die Hüft- und Schulterbreite. Mit dem Bielefelder Roboter Flobi – dessen Nachfolgeversion Floka mittlerweile zum Einsatz kommt – konnten sie schon früh zeigen, dass die Haarlänge die Zuschreibung genderstereotyper Merkmale und Tätigkeitsbereiche beeinflusst: Den kurzhaarigen Flobi hielten Nutzer\*innen zum Beispiel geeigneter, um technische Geräte zu reparieren, während sie dem langhaarigen Flobi eher zutrauten, Kinder zu betreuen oder Essen zuzubereiten. Den Roboter Nao des Herstellers Softbank Robotics haben Eyssel und ihre Mitarbeiterinnen beispielsweise bei der Erforschung von Lernsituationen eingesetzt: Als weibliche Nera oder männlicher Nero leitet er Studierende beim Lösen bestimmter genderstereotyper Aufgaben an. Damit untersuchten die Wissenschaftlerinnen Effekte auf den Lernerfolg und die Motivation von Lernenden.

### Was das Geschlecht bei Crashtests bedeutet

„Das Geschlecht als Variable in die Forschung zu integrieren, sollte selbstverständlich sein“, sagt Eyssel. „Das kann nicht nur die Robotik verbessern, sondern auch andere wissenschaftliche und technische Disziplinen.“ Zusammen mit Forschenden aus Stanford (USA), Montreal (Kanada) und Exeter (Großbritannien) hat Friederike Eyssel dazu im November 2019 einen Aufsatz in der Fachzeitschrift „Nature“ veröffentlicht. Neben der sozialen Robotik untersuchen die Wissenschaftler\*innen drei weitere Bereiche: Meeresforschung, Biomedizin und künstliche Intelligenz. Ihr Fazit: Die Analyse des biologischen oder sozialen Geschlechts trägt dazu bei, wissenschaftliche Entdeckungen zu machen und neue Technologien zu entwickeln.

Das zeigen die Autor\*innen an zahlreichen Beispielen. Bei Meeresschildkröten etwa beeinflusst die Bruttemperatur, welches

Friederike Eyssel untersucht mit ihrer Arbeitsgruppe am CITEC, welche Rolle Gender in der Forschung zur sozialen Robotik spielt.

Friederike Eyssel and her research group at CITEC are investigating the role of gender in research on social robotics.

have mathematics explained to them by male robots? ‘These are all questions that need to be investigated empirically—and they show why it is important to take gender issues into account in social robotics,’ says Eyssel.

### Manipulating a robot’s gender

Eyssel and her research group are using experiments and surveys to investigate the role of gender: not only the gender of the robots but also that of the users with whom they interact. The scientists are modifying certain characteristics of robots such as the length of their hair, their voice, their name, or the width of their hips and shoulders. With the Bielefeld robot Flobi—whose upgraded version, Floka, is now in use—they were able to show early on that the length of hair influences the attribution of gender-stereotyped characteristics and work fields. For example, users considered the short-haired Flobi more suitable for repairing technical devices, whereas they thought the long-haired Flobi was more capable of caring for children or preparing food. Eyssel and her colleagues have used the Nao robot from Softbank Robotics to study learning situations, for example. As a female ‘Nera’ or male ‘Nero’, it guides students in solving certain gender-stereotyped tasks. This enabled the researchers to study the effects of gender on the learning success and motivation of learners.

### What gender means in crash tests

‘Researchers should integrate gender into their research as a matter of course,’ says Eyssel. ‘This can improve not only robotics but also other scientific and technical disciplines.’ Together with researchers from Stanford (USA), Montreal (Canada), and Exeter (Great Britain), Friederike Eyssel published an essay on the subject in the journal ‘Nature’ in November 2019. In addition to social robotics, the scientists are investigating three other areas: marine research, biomedicine, and artificial intelligence. Their conclusion is that analysing biological or social gender contributes to scientific discoveries and the development of new technologies.

The authors back this up with numerous examples. In sea turtles, for instance, the breeding temperature influences which sex the young hatchlings will have. Climate change is therefore leading to an increase in the number of female turtles and threatening entire populations. For a long time, car crash tests were carried out only with male dummies—until it was discovered that women wearing seat belts were almost twice as likely to be injured in



Foto: Mike-Dennis Möller

In Eyssels Forschung kommt auch der Bielefelder Roboter Floka zum Einsatz. Schon mit der Vorgängerversion Flobi konnten die Wissenschaftler\*innen zeigen, wie die Haarlänge des Roboters die Zuschreibung genderstereotyper Merkmale beeinflusst.

Eyssel is also using the Bielefeld robot Floka in her research. When working with the previous version Flobi, the scientists were already able to show how the robot's hair length influences the attribution of gender-stereotyped characteristics.

Geschlecht die Jungtiere haben. Der Klimawandel führt deswegen dazu, dass die Zahl weiblicher Schildkröten zunimmt, und bedroht ganze Populationen. Auto-Crashtests wurden lange nur mit männlichen Dummys durchgeführt – bis man herausfand, dass Frauen, die einen Sicherheitsgurt tragen, sich fast doppelt so häufig bei Autounfällen verletzen wie Männer. Auch Medikamente wirken in manchen Fällen bei Frauen und Männern anders, zum Beispiel verursacht das Mittel Desmopressin häufiger Nebenwirkungen bei älteren Frauen. Im Bereich der künstlichen Intelligenz besteht die Gefahr, dass Algorithmen bereits existierende Genderstereotype reproduzieren – von Suchmaschinen, die Werbung für gut bezahlte Jobs eher Männern als Frauen anzeigen, bis zu Programmen, die Bilder von Männern in der Küche fälschlicherweise als Bilder von Frauen identifizieren.

In ihrem Aufsatz zeigen die Autor\*innen auch, wie Geschlechterforschung besser in Wissenschaft und Technik integriert werden kann. „Das Thema muss in der Forschungsförderung, im Publikationswesen und in den Universitäten noch stärker in den Blick genommen werden“, sagt Eyssel. „Andererseits hat sich in den vergangenen Jahren schon sehr viel getan. Das gilt auch für die Forschung in der sozialen Robotik: Dort gibt es mittlerweile ein viel größeres Bewusstsein für die Relevanz der Geschlechterforschung.“ ■

Zum „Nature“-Artikel:  
[nature.com/articles/s41586-019-1657-6](https://www.nature.com/articles/s41586-019-1657-6)

Unsere Autorin Hanna Metzen interessiert sich für die Frage, welche Faktoren die wissenschaftliche Erkenntnisproduktion beeinflussen. Wie wichtig dabei auch das Geschlecht ist, hat sie bei ihrer Recherche zu diesem Artikel gelernt.

car accidents than men. In some cases, drugs also work differently for women and men. For example, the drug desmopressin causes side effects more often in older women. In the field of artificial intelligence, there is a danger that algorithms will reproduce existing gender stereotypes—from search engines that display advertisements for well-paid jobs to men rather than women to programs that incorrectly identify images of men in the kitchen as images of women.

In their article, the authors also show how gender studies can be better integrated into science and technology. ‘The topic must be given even more attention in research funding, in the publication system, and at universities,’ says Eyssel. ‘Nonetheless, a great deal of progress has been made in recent years. This also applies to research in social robotics: there is now a much greater awareness of the relevance of gender studies there.’ ■

For the article in ‘Nature’:  
[nature.com/articles/s41586-019-1657-6](https://www.nature.com/articles/s41586-019-1657-6)

Our author Hanna Metzen is interested in which factors influence the production of scientific knowledge. During her research for this article she learned how important gender is.

---

### Biologisches und soziales Geschlecht

Oft wird zwischen biologischem Geschlecht (engl. sex) und sozialem Geschlecht (engl. gender) unterschieden. Das biologische Geschlecht bezieht sich auf Eigenschaften, die Organismen als weiblich, männlich, intersexuell oder Hermaphroditen einordnen – bei Pflanzen oder Tieren betrifft das nicht nur die Fortpflanzung, sondern zum Beispiel auch das Erscheinungsbild, die Physiologie oder das Verhalten. Das soziale Geschlecht bezieht sich auf psychologische, soziale und kulturelle Faktoren, die Verhaltensweisen, Stereotype, Technologien und Wissen beeinflussen.

---

### Biological and social gender

A distinction is often made between biological sex and social gender. Biological sex refers to characteristics that classify organisms as female, male, intersexual, or hermaphroditic—in the case of plants or animals, this concerns not only reproduction but also, for example, appearance, physiology, or behaviour. Social gender refers to psychological, social, and cultural factors that influence behaviour, stereotypes, technologies, and knowledge.

# Frauen im Zentrum der Forschung

Text: Fabian Hartl

Am 7. Juli 1982 wurde die Interdisziplinäre Forschungsgruppe Frauenforschung (IFF) eingerichtet – als erste offizielle Frauenforschungseinrichtung an einer deutschen Universität. Mittlerweile ist das daraus hervorgegangene Interdisziplinäre Zentrum für Geschlechterforschung (IZG) international bekannt und modellhaft nachgeahmt worden.

Die Entstehung der IFF lässt sich bis zu einer Initiative im Jahr 1975 zurückverfolgen, als Frauen den Anstoß zu Frauenseminaren an der Bielefelder Universität gaben. Auf Anregung des Rektors Professor Dr. Karl Peter Grotemeyer wurde im Mai 1980 ein ZiF-Kolloquium zur Errichtung eines Universitätsschwerpunktes Frauenforschung veranstaltet, an dem auch Professor Dr. Reimut Jochimsen teilnahm, der damalige Minister für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen. Aus diesem Kontakt ergab sich die Fördermöglichkeit für eine Geschäftsstelle für Frauenforschung.

1987 wurde die dauerhafte Verankerung der Forschungsgruppe durch den Senat der Universität Bielefeld beschlossen. So entstand die zentrale wissenschaftliche Einrichtung der Universität, zunächst unter dem Namen Interdisziplinäres Frauenforschungszentrum. 2004 erfolgte die Umbenennung in Interdisziplinäres Zentrum für Frauen- und Geschlechterforschung, 2016 schließlich in Interdisziplinäres Zentrum für Geschlechterforschung (IZG). Die Aktivitäten des Zentrums richten sich auf die Akzentuierung, Förderung und Durchführung von Geschlechterforschung mit einer interdisziplinären Perspektive. ■

Professorin Dr. Christiane Schmerl über die Anfangszeit des IFF:  
youtu.be/yoxenU4jpQg

# Women at the centre of research

Text: Fabian Hartl

7 July 1982 saw the establishment of the Interdisciplinary Research Group on Women's Studies (IFF)—the first official women's research institute at a German university. Since then, the resulting Interdisciplinary Center for Gender Studies (IZG) has become internationally known and has served as a model for many other centres.

The origins of the IFF can be traced back to an initiative in 1975, when female academics started calling for women's seminars at Bielefeld University. At the suggestion of Rector Professor Dr Karl Peter Grotemeyer, a ZiF colloquium was held in May 1980 on setting up a strategic focus on women's studies at the university. This was also attended by Professor Dr Reimut Jochimsen, the then Minister of Science and Research of the State of North Rhine-Westphalia. This contact provided the opportunity to gain funding for an office for women's studies.

In 1987, the Senate of Bielefeld University decided to establish the research group permanently. This marked the creation of the central scientific institution at the university that was initially called the Interdisciplinary Women's Research Center. In 2004, it was renamed the Interdisciplinary Center for Women's and Gender Studies before finally becoming the Interdisciplinary Center for Gender Studies (IZG) in 2016. Work at the centre focuses on accentuating, promoting, and conducting gender research from an interdisciplinary perspective. ■

Professor Dr Christiane Schmerl on the early days of the IFF:  
youtu.be/yoxenU4jpQg



Foto: Manfred Kettner

Bekanntgabe der Einrichtung der Interdisziplinären Forschungsgruppe Frauenforschung durch Rektor Karl Peter Grotemeyer (rechts) auf einer Pressekonferenz des Arbeitskreises Wissenschaftlerinnen in NRW, 1984.

Announcement of the establishment of the Interdisciplinary Research Group on Women's Studies by Rector Karl Peter Grotemeyer (right) at a press conference of the Working Group of Women Scientists in NRW, 1984.

## Was Wissenschaftler\*innen der Universität Bielefeld bewegt.

What concerns Bielefeld University's academics.

# Lectures for Future Lectures for Future



Foto: Susanne Freitag

Privatdozentin Dr. Anne-Kathrin Warzecha von der Fakultät für Biologie.

Privatdozentin [senior lecturer] Dr Anne-Kathrin Warzecha from the Faculty of Biology.

Bl.research

Menschliches Handeln führt zu langfristigen Veränderungen auf der Erde, mittlerweile in einem solchen Ausmaß, dass Geolog\*innen dafür einen neuen Epochenbegriff vorgeschlagen haben: Anthropozän. Schadstoffe und Plastik reichern sich in der Umwelt und damit auch in Lebewesen an. Ebenso gefährden die Erderwärmung und massenhaftes Artensterben lokale und globale Lebensgrundlagen.

Wir laden Wissenschaftler\*innen der Universität Bielefeld und anderer Institutionen ein, ihre Erkenntnisse zum Anthropozän in unserer Vortragsreihe öffentlich vorzustellen und mit Studierenden, Bürger\*innen und anderen Wissenschaftler\*innen zu diskutieren. Gemeinsam wollen wir wissenschaftliche Untersuchungen erörtern: Was bedeuten sie für die Gesellschaft? Welche Maßnahmen sind möglich, um die Schäden abzuwehren? Ganz bewusst überschreiten wir Disziplinengrenzen, insbesondere die zwischen Natur- und Geisteswissenschaften, und suchen den offenen gesellschaftlichen Diskurs. Denn die Probleme des Anthropozäns sind so komplex, dass keine Disziplin allein Lösungen für sie finden kann. Damit Lösungen funktionieren, müssen sie in der Gesellschaft akzeptiert sein. ■

Human activity is leading to long-term changes on Earth. This has now escalated to such a degree that geologists have proposed a new epochal term for it: Anthropocene. Pollutants and plastics are accumulating in the environment and, as a result, also in living organisms. Likewise, global warming and mass extinctions of species are endangering local and global ecosystems.

We invite academics from Bielefeld University and other institutions to present their findings on the Anthropocene publicly in our lecture series and to discuss them with students, citizens, and other academics. Together, we want to explore scientific studies: what do they mean for society? What measures can be taken to counter the damage? We are consciously crossing disciplinary boundaries, especially those between the natural sciences and the humanities, and seeking open social discourse. This is because the problems of the Anthropocene are so complex that no one discipline alone can find adequate solutions. For solutions to work, they must be accepted by society. ■

### Die Vortragsreihe

Im Zuge der Bewegung „Fridays for Future“ entstand im Juni 2019 die bundesweite Initiative #LecturesForFuture. Die Vortragsreihe „Lectures for Future: Der Mensch in einer begrenzten Umwelt“ läuft seit Oktober an der Universität Bielefeld, in Kooperation mit der Volkshochschule (VHS) Bielefeld. Veranstalter\*innen sind die Historikerin Professorin Dr. Eleonora Rohland, die Biologin Privatdozentin Dr. Anne-Kathrin Warzecha und die Physiker Professorin Dr. Walter Pfeiffer und Dr. Matthias Schmidt-Rubart. Für die VHS betreut Gerd Kurbjuhn die Vortragsreihe. Während der Covid-19-Pandemie werden die Vorträge mit Diskussion online abgehalten.

[uni-bielefeld.de/cias/lectures\\_for\\_future.html](http://uni-bielefeld.de/cias/lectures_for_future.html)

### The lecture series

The nationwide initiative #LecturesForFuture was launched in June 2019 as part of the 'Fridays for Future' movement. Since October, the 'Lectures for Future: Humans in a Limited Environment' series has been running at Bielefeld University in cooperation with the Volkshochschule (VHS) Bielefeld [adult education centre]. Historian Professor Dr Eleonora Rohland, biologist Dr Anne-Kathrin Warzecha and physicists Professor Dr Walter Pfeiffer and Dr Matthias Schmidt-Rubart are the organizers. During the Covid-19 pandemic, the lectures and discussions will be held online.

[uni-bielefeld.de/cias/lectures\\_for\\_future.html](http://uni-bielefeld.de/cias/lectures_for_future.html) (in German)



Sie forschen etwa zu genetischer Vielfalt bei Robben, zu Nanomembranen oder auch dem Verantwortungsbewusstsein von künstlichen Intelligenzen: die neuen Preisträger\*innen der Universitätsgesellschaft Bielefeld. In einer Feierstunde erhielten sie die Preise für die besten Doktorarbeiten der Universität. Ausgezeichnet wurden Dissertationen, die im Jahr 2019 abgeschlossen wurden.

Die Preisträger\*innen und ihre Themen: [bit.ly/3bOAOjy](https://bit.ly/3bOAOjy)

Their research extends from genetic diversity in seals to nanomembranes or even the sense of responsibility in artificial intelligences: the new winners of awards from Bielefeld's University Society. A ceremony was held at which they received their awards for the best doctoral theses completed in 2019.

The award winners and their topics: [bit.ly/2YZKV5U](https://bit.ly/2YZKV5U)

## Impressum

### Herausgeber:

Referat für Kommunikation der Universität Bielefeld

### Redaktion:

Sandra Sieraad (verantwortlich), Jörg Heeren (federführend), Florentina Follmer, Norma Langohr, Julia Bömer, Peter Hoffmann (Bildredaktion)

### Autorinnen und Autoren dieser Ausgabe:

Maren Berthold, Fabian Hartl, Hanna Metzen, Jan-Henning Rogge, Sabine Schulze, Linda Thomßen, Silke Tornede, Anne-Kathrin Warzecha

### Übersetzungen:

Marian Hahn, Jonathan Harrow

### Korrektorat:

Hartmut Breckenkamp

### Designkonzept:

CDLX GmbH, Isa Soysal  
Oranienstraße 183, 10999 Berlin  
[cdlx.de](https://cdlx.de)

### Layout:

Büro Paschetag, Tina Paschetag  
Arndtstraße 24, 33615 Bielefeld  
[bueropaschetag.de](https://bueropaschetag.de)

### Druck:

Bonifatius GmbH  
Karl-Schurz-Straße 26, 33100 Paderborn  
[bonifatius-druckerei.de](https://bonifatius-druckerei.de)

### Anzeigen:

Marlies Läge-Knuth, Tel. 0521 106-4147  
[marlies.laage-knuth@uni-bielefeld.de](mailto:marlies.laage-knuth@uni-bielefeld.de)

### Auflage dieser Ausgabe: 3.000

### Anschrift von Redaktion und Vertrieb:

Referat für Kommunikation der Universität Bielefeld  
Medien und News  
Postfach 10 01 31, 33501 Bielefeld  
Tel. 0521 106-4146, [bi.research@uni-bielefeld.de](mailto:bi.research@uni-bielefeld.de)  
[uni-bielefeld.de/biresearch](https://uni-bielefeld.de/biresearch)

ISSN 1863-8775

moBiel



# Bielefeld steigt auf

60 Freiminuten pro Ausleihe sichern!\*

Jetzt »Siggi Bike-Sharing« App holen auf [www.flowBie.de](http://www.flowBie.de)

\* Der Bonus von 60 Freiminuten gilt pro Ausleihe und nur für ausgewählte Kundengruppen von Unternehmen der Stadtwerke Bielefeld Gruppe. Weitere Infos finden Sie unter [www.flowbie.de](http://www.flowbie.de)

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

