

# voraussehen

Zeichen erkennen,  
Lösungen formen,  
Zukunft gestalten

# INHALTSVERZEICHNIS

## **voraussehen** 4

Vorwort des Präsidenten .....	4
Ministerinnen zu Besuch .....	6

## **studieren** 7

<b>Die wichtigste Zutat sind wir Menschen</b> .....	7
Win-win-Situation .....	8
Zwischen Wohnzimmer und Seminarraum .....	9
Fit für die Zukunft .....	10
Internationalisierung für alle und überall .....	11
Porträt: Masharika Zamil .....	12
Im Zeichen der Verantwortung .....	14
Mittendrin statt nur danach .....	15
Glas oder Plastik? .....	16
Zwischen Afrika und Rheinland .....	17

## **forschen** 18

<b>Die Verleihung des Promotionsrechts – eine Sternstunde</b> .....	18
Mit KI den Wald retten .....	19
Herzstück der Energiewende .....	20
Lukrativer Nischenmarkt für Gesundheits- und Tourismusbranche .....	21
Portrait: Cathleen Müller .....	23
Meilenstein für die angewandte Forschung .....	24
Großer Schub für die Freiheit der Forschung .....	25
Von Walen und Menschen .....	26
Sicher auf See .....	27
In Form bringen .....	28

## **MAGAZIN** 29

„Wissenschaftsdiplomatie sollte weiter ausgebaut werden“ .....	30
Wenn Forschende in die Luft gehen .....	35
Coffee first, please! .....	36
Durchblick auf dem Aktienmarkt .....	37
Lust auf anwendungsorientierte Forschung .....	39

## leben

41

<b>Nachhaltige Energiekonzepte für Rheinbach</b> .....	41
Mehr als nur ein Wort: Nachhaltigkeit .....	42
Solidarität mit der Ukraine .....	44
Wiederaufbau nach Flut in vollem Gange .....	45
„Ich fühle mich hier gehört“ .....	46
Alumna im Porträt: „Was zählt, ist der Output“ .....	47
Porträt: Gabriele Neugebauer .....	48
Ungerechtigkeiten erkennen, Lösungswege aufzeigen .....	49
Kinderrechte im (Klima-)Wandel .....	50
Eine besondere Feier .....	51
Neue Wege an die Hochschule .....	52

## kooperieren

53

<b>Kooperation und Interaktion sind hohe Güter</b> .....	53
Attacken aus dem Cyberspace .....	54
Nachhaltigkeit schmecken .....	56
Porträt: Roustiam Chakirov .....	58
360 Grad nachhaltige Forschung .....	59
Mobilität von morgen .....	60
20 Jahre b-it .....	61
Sprungbrett in die Arbeitswelt .....	62
Zündende Ideen .....	63

## berichten

64

Zahlen und Fakten .....	65
Der Hochschulrat .....	67
Internationale Kooperationen .....	68
Neuberufene Professorinnen und Professoren .....	
Honorarprofessuren .....	
Personalien .....	69
Preise, Auszeichnungen, Ehrungen 2022 .....	71
Bachelor, Master oder Ausbildung? .....	76
Impressum .....	77

68

68

# voraussehen

## Vorwort des Präsidenten

**„Ohne Visionen gibt es keine Veränderung –  
aber sie führen noch nicht zum Ziel“**

„Voraussehen“ heißt, in die Zukunft zu blicken oder besser: blicken zu wollen. Die Qualität des Blicks differiert: Ahnung, Intuition, methodische Extrapolation, logische Konsequenz. Der Wunsch, in die Zukunft schauen zu können, begleitet die Menschheit seit jeher, in jeder Epoche, jeder Kultur und in nahezu allen Bereichen – angefangen beim Orakel von Delphi über den blinden Seher bei Homer, die religiöse Mystik des Mittelalters, den Wissenschaftsoptimismus seit der europäischen Aufklärung bis heute, wo Zukunftsforschung unter Einbezug von KI Trends und Megatrends prognostiziert. Science-Fiction spielt übrigens auch eine Rolle.

Es geht dabei immer auch um Visionen. Visionen sind wichtig. Sie bauen eine Spannung zwischen jetzt und später auf. Ohne sie gibt es keine Veränderung. Aber Visionen allein führen nicht zum Ziel. Ein qualitativer Blick in die Zukunft ist heute nicht mehr futuristisches Wunschdenken, sondern eng verknüpft mit Methoden und konkreten Fakten aus der Wissenschaft. Forscherinnen und Forscher aus den unterschiedlichen Bereichen versuchen herauszufinden, welche möglichen Zukunftsszenarien in den nächsten Jahrzehnten am wahrscheinlichsten sind. Sie können dazu Handlungsfelder aufzeigen und Empfehlungen ableiten, an denen sich die Politik im Dialog mit der Gesellschaft orientieren und Maßnahmen einleiten kann.

Welche Rolle übernehmen hierbei wissenschaftliche Bildungseinrichtungen wie die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg?

Hochschulen als Teil der Allianz der Wissenschaftsorganisationen nehmen eine wichtige Funktion ein. Anders als reine Forschungsinstitute sind sie vor allem auch Talentschmieden. Hier inkubieren die Köpfe der Zukunft. Studierende erwerben an der Hochschule neben fachlichem Wissen auch Kompetenzen, ihr Wissen, ihre Ideen, aber auch ihre Persönlichkeit einzusetzen, um die Gesellschaft heute und in der Zukunft zu gestalten. Die Herausforderungen und die damit verbundene Verantwortung sind groß.

Hinzu kommt, dass Hochschulen sich stets im Wandel befinden. Sie folgen der Wirklichkeit und prägen sie zugleich. Denn sie sind nicht nur Teil des Wissenschaftssystems, sondern auch Teil der Gesellschaft; sie werden direkt von den Entwicklungen der Transformations- und Veränderungsprozesse, in denen sich Gesellschaften befinden, beeinflusst; gleichzeitig schaffen sie ständig Neues.

Die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg hat die Zeichen früh erkannt und mit ihren letzten drei Hochschulentwicklungsplänen auf herausfordernde wissenschaftliche Entwicklungen und gesellschaftlichen Dynamiken reagiert, hat strategische Leitplanken, Zielsetzungen und Maßnahmen formuliert. Ein wichtiges Thema im Hochschulentwicklungsplan 2020 bis 2025 ist neben der Digitalisierung die Nachhaltigkeit. So hat die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg als eine der ersten Hochschulen in NRW 2022 eine alle Bereiche umfassende Nachhaltigkeitsstrategie beschlossen – als gültiger Rahmen für die Umsetzung, die Evaluation und die Optimierung ihrer Maßnahmen im Bereich Nachhaltigkeit.

Nachhaltigkeit ist für uns als Hochschule nicht nur ein Wort. Wir nehmen die Herausforderungen ernst. Hochschulen haben die Aufgabe, die Gesellschaft und ihre Akteure auf dem Weg in eine nachhaltige und lebenswerte Zukunft wissenschaftlich aktiv zu begleiten. Dafür werden die Studierenden als Fach- und Führungskräfte von morgen in allen Studiengängen sensibilisiert. Das Präsidium der Hochschule hat deshalb beschlossen, dass zehn Prozent aller Studiengangsinhalte überfachlicher Natur sein werden, sich etwa mit Fragen ethischer Verantwortung in Gesellschaft und Unternehmen beschäftigen müssen.

Niemand darf sich heute angesichts der gigantischen ökologischen, sozialen, ökonomischen, technologischen und geopolitischen Herausforderungen in seine Komfortzone zurückziehen. Wir spüren mehr denn je, dass wir alle im gleichen Boot sitzen: Wissenschaft, Unternehmen, Politik, die vielen gesellschaftlichen Kräfte, wir als Individuen. Wir müssen neu miteinander kooperieren lernen, lösungsorientierter. Uns vernetzen, austauschen, miteinander kommunizieren – und uns in wechselseitigem Respekt und der Erkenntnis unserer tiefen Vulnerabilität ernst nehmen. Dann kann es gelingen, mögliche Zukunftsoptionen auszuloten und so etwas wie Zukunftsgestaltungskompetenz (Future Literacy) für unsere gemeinsame Zukunft zu entwickeln.

Die Zukunft beginnt beginnt immer schon sofort. Gute Ideen sind da, Handlungsoptionen auch. Das gesellschaftliche Klima schwankt, ist manchmal veränderungsmüde, aber in großen Teilen lösungsgeneigt. Lassen wir bitte nicht nach, unsere Pflicht zu tun und die Zukunft positiv mitzugestalten!

**Prof. Dr. Hartmut Ihne**

Präsident der  
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

## Ministerinnen zu Besuch

Woran forscht die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg auf den Gebieten Nachhaltigkeit und Digitalisierung? Wie forschungsstark ist eine Hochschule für Angewandte Wissenschaften? Wie gut funktioniert der Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft? Über diese und andere Themen informierten sich im August 2022 Bundesforschungsministerin Bettina Stark-Watzinger (FDP) und einen Monat später ihre Kollegin auf Länderebene, die nordrhein-westfälische Wissenschaftsministerin Ina Brandes (CDU). Neben Gesprächen mit Hochschulpräsident Hartmut Ihne und anderen Hochschulangehörigen machten sich beide Ministerinnen ein Bild von aktuellen Forschungsprojekten. Sie besichtigten unter anderem das Wasserstoff- und das Leistungselektroniklabor, den Showroom des Instituts für Visual Computing sowie das Biometrie-Evaluations-Zentrum (BEZ).

„Deutschland braucht in Zukunft eine zuverlässige, bezahlbare und saubere Energieversorgung. Die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg verfolgt auf diesem Gebiet ambitionierte Forschungsprojekte, die dafür sehr wichtig sind. Es ist unser Ziel, in ein Innovationsjahrzehnt aufzubrechen. Dabei spielen gerade die Hochschulen für Angewandte Wissenschaften als Brückenbauer eine wichtige Rolle. Sie überwinden die Grenzen von Theorie und Praxis, von Forschung und Anwendung, von Wissenschaft und Wirtschaft.“

### **Bettina Stark-Watzinger,**

Bundesministerin für Bildung und Forschung

„Die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg ist ein wichtiger Standortfaktor für die Region. In Forschung, Lehre und Transfer geht die Hochschule konsequent neue Wege und setzt weithin sichtbare Akzente. Dabei kann sich die Hochschule auf die Unterstützung des Landes verlassen – nicht zuletzt beim Wiederaufbau des Campus in Rheinbach, der von der Unwetterkatastrophe so sehr getroffen wurde.“

### **Ina Brandes,**

Ministerin für Kultur und Wissenschaft  
des Landes Nordrhein-Westfalen

# studieren

## Die wichtigste Zutat sind wir Menschen

Ein langfristiger Bedarf und ein akuter Impuls sind zwei wichtige Zutaten für Veränderung. Was den langfristigen Bedarf angeht, so entsteht er für die Lehre an der H-BRS aufgrund der beiden großen Transformationsprozesse am Anfang des 21. Jahrhunderts: Die digitale Transformation und die Transformation zur Nachhaltigkeit sind Herausforderung und Chance, auf die unsere Studierenden vorbereitet sein müssen.

Braucht es angesichts dieser enormen Herausforderung noch einen Impuls, damit wir unsere Lehre weiterentwickeln? Nun, wir hätten gleich mehrere im Angebot: Die Coronapandemie hat uns einen Crashkurs in Sachen Notwendigkeit und Potenzial der Digitalisierung gegeben. Ein Dialog mit ChatGPT verdeutlicht den heutigen Leistungsstand künstlicher Intelligenz und schürt Ängste, dass die Maschine den Menschen bald übertrifft. Die Folgen des Klimawandels haben wir durch die Hochwasserkatastrophe am Campus Rheinbach schmerzlich zu spüren bekommen. Und die Abhängigkeit vom Gas zwingt uns nach dem russischen Angriff auf die Ukraine zum Energiesparen.

Alles schicksalhafte Vorsehung, der wir machtlos gegenüberstehen? Nein, und darin liegt die eigentliche Herausforderung: Gemeinsam voranzuschauen, Zeichen für Fehlentwicklungen und Chancen zu erkennen und dafür Lösungen zu formen, die Zukunft sinnvoll zu gestalten.

Ich bin überzeugt, die wichtigste Zutat dafür sind wir Menschen: Jede und jeder von uns ist aufgefordert, sich einzubringen, und die Hochschullehre bietet einen Raum dafür. Wir als Lehrende sind in der Verantwortung, sinnvolle Angebote zu machen. Sie als Studierende sind eingeladen, die entsprechenden Angebote zu wählen und uns zu fordern, indem Sie die Themen diskutieren und Kompetenzen einfordern, die für Ihre Zukunft relevant sind.

Die H-BRS stellt sich der Herausforderung: Als Hochschule für Angewandte Wissenschaften diskutieren wir über Veränderung und gehen dann konsequent ins Handeln. Beispiele, wie wir Lehre für die Zukunft gestalten, finden Sie in diesem Jahresbericht.

**Prof. Dr. Marco Winzker,**

Vizepräsident Studium, Lehre und Weiterbildung

# Win-win-Situation

## Das Deutschlandstipendium fördert besonders begabte und engagierte Studierende

Seit dem Sommersemester 2011 gibt es das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Deutschlandstipendium. Das Ziel damals wie heute: junge Talente an deutschen Hochschulen fördern. An der H-BRS gelingt das seit dem Start der Förderung sehr gut: 83 Studierende aus allen fünf Fachbereichen werden momentan mit dem Deutschlandstipendium unterstützt.

### Nicht nur Leistung zählt

300 Euro im Monat erhält jeder Stipendiat; 150 Euro zahlt ein privater Förderer, die restlichen 150 Euro kommen vom Bund. Jede Förderung wird für ein Jahr vergeben, eine Anschlussförderung ist nach erneuter Bewerbung möglich. Bei der Auswahl der potenziellen Stipendiatinnen und Stipendiaten kommt es auf mehrere Faktoren an: Wichtig sind nicht nur herausragende fachliche Leistungen in Schule und Studium, sondern ebenso Aspekte wie Verantwortungsbereitschaft und soziales Engagement. „Es gilt das Sprichwort: ‚Wer Gutes tut, dem wird Gutes widerfahren‘“, sagt Melanie Garofalo, Masterstudentin im Studiengang Technik- und Innovationskommunikation. Sie wird für ein Jahr von der Dr. Reinold Hagen Stiftung gefördert. Auch besondere Lebensgeschichten, die beispielsweise im Zusammenhang mit kultureller Herkunft stehen, finden Beachtung bei der Auswahl zum Deutschlandstipendium.

### Beide Seiten profitieren

An der H-BRS werden die aktuell 83 Deutschlandstipendien von 37 Förderern unterstützt. Sechs Unternehmen sind im Förderjahr 2022/23 neu dazugekommen. Von kleinen Start-ups bis hin zu Weltkonzernen ist alles dabei. „Als Teil eines führenden weltweit operierenden Unternehmens mit über 100.000 Mitarbeitenden ist die Ausbildung sowie Förderung von Nachwuchskräften ein elementarer Bestandteil unserer Unternehmensphilosophie“, sagt etwa Christoph Spiegel, Geschäftsführer der Eaton Industries GmbH.

Für Melanie Garofalo lohnt sich das Stipendium sehr: „Ein riesiger Vorteil ist die finanzielle Entlastung. Ich kann mich deutlich besser auf mein Studium konzentrieren: Das Stipendium ermöglicht mir etwas mehr Sorglosigkeit.“ Außerdem empfindet die Masterstudentin die Förderung als besondere Anerkennung ihrer bisherigen Leistung im Studium. Dies motiviere sie, weiterhin alles zu geben. „Bei Workshops und gemeinsamen Mittagessen der Deutschlandstipendiatinnen und -stipendiaten lerne ich Studierende anderer Studiengänge kennen – das eröffnet neue Perspektiven auf die Hochschule“, berichtet Garofalo.



## Zwischen Wohnzimmer und Seminarraum

### Die Bibliothek der H-BRS: neu gestaltet und technisch modernisiert

Neue Möbel, neues Licht, neues Design – die Bibliothek am Campus Sankt Augustin ist nach dem umfangreichen Umbau nicht wiederzuerkennen. „Dank großer finanzieller Unterstützung durch Marco Winzker, den Vizepräsidenten Studium, Lehre und Weiterbildung, haben wir die Chance bekommen, unsere Bibliothek zu modernisieren“, sagt Bibliotheksdirektor Dr. Armin Ehrhardt. Es hat sich einiges getan: Die gemütlichen Sitzgelegenheiten schaffen eine Atmosphäre „irgendwo zwischen Wohnzimmer und Seminarraum“, findet Armin Ehrhardt. Das sei wichtig, denn eine Wohlfühlatmosphäre fördere das Lernen. Auch technisch hat die Bibliothek gewonnen, mit Großbildschirmen in jedem Arbeitsraum, einem WebEx-Spot und dem One-Button-Recording-Studio, in dem Lehrende Videosequenzen aufnehmen und Studierende Präsentationen einüben können. Die Studierenden seien begeistert, berichtet Ehrhardt: „Wir merken das an der Aufenthaltsdauer – die Bibliothek ist gegen 18 Uhr oft noch recht voll und Arbeitsgruppen arbeiten bis in den Abend hinein.“

### Neues Suchsystem

Das Bibliotheksteam hat den zentralen Lernort für H-BRS-Studierende nicht nur gestalterisch und technisch erneuert, seit Juli 2022 gibt es auch eine weitere Veränderung: Bib-Discover, das neue Suchsystem der H-BRS-Bibliothek. Das System löst den bisherigen Katalog ab und bietet viele Möglichkeiten. „Bib-Discover beruht auf einem komplett neuen Suchindex: Das System durchsucht den gesamten Inhalt von Büchern und Zeitschriften und nicht mehr nur die Titel. So findet man genau das, was man braucht“, erklärt Ehrhardt. Mit Bib-Discover haben die Studierenden nun Zugriff auf mehrere Millionen Datensätze, darunter viele elektronische Quellen. Sie können somit auch auf Quellen zugreifen, die nicht zum Bestand der H-BRS-Bibliothek gehören. Neue Filterfunktionen erleichtern zudem die Suche in dem riesigen Datenbestand.

### Zu Gast auf dem Sofa

Doch nicht alles in der Bibliothek ist neu – auch Altbewährtes hat seinen Platz wiedergefunden. Die seit dem Jahr 2000 bestehende Lesereihe „Zu Gast auf dem Sofa“ ist nach der Pandemie-Pause zurückgekehrt. Namhafte Gäste haben 2022 auf dem Sofa Platz genommen: So lasen unter anderem Natalie Amiri aus ihrem Buch über Afghanistan, Shelly Kupferberg über das Leben ihres jüdischen Urgroßvaters sowie David Wagner über Familientraditionen an Weihnachten und sorgten für spannende Abende in der Bibliothek.

# Fit für die Zukunft

## SKILLS wappnet Studierende für später – und setzt neue Maßstäbe im Bereich E-Prüfungen

Stress, Überforderung, Hindernisse – im Studium und im späteren Arbeitsleben alltäglich. Die H-BRS wirkt dem entgegen: mit Future-Skills-Trainings. Sie gehören zum Projekt SKILLS (Steigerung der Kompetenzorientierung im digitalen Lehren und Lernen). „Future Skills sind Kompetenzen, die für ein erfolgreiches Studium und den Beruf wichtig sind. Dazu zählen digitale Kompetenz, Selbstmanagement und Resilienz“, sagt Christine Syrek. Die Professorin für Wirtschaftspsychologie leitet die Future-Skills-Trainings gemeinsam mit ihrer Professorinnenkollegin Patrizia Ianiro-Dahm. „Die Studierenden lernen, Stress zu verringern, Herausforderungen entspannt anzugehen und abzuschalten.“ Das kostenlose Angebot steht H-BRS-Studierenden aller Fachbereiche und Studiengänge offen. Es kommt gut an: Über 250 Studierende haben die Future-Skills-Trainings bereits durchlaufen.

### Von Studierenden für Studierende

Die Trainings finden als siebenstündige Workshops statt. Das Besondere seit 2023: Studierende selbst wappnen ihre Kommilitoninnen und Kommilitonen für Studium und Berufsleben. In interaktiven Sessions mit modernen Lernmethoden (zum Beispiel Gamification) entwickeln die Teilnehmenden Future Skills: „Studierende, die an den Trainings teilnehmen, können von den Erfahrungen ihrer Peers profitieren, die mit ihrer Lebenswelt und ihren Herausforderungen viel näher an ihnen dran sind, als es die meisten Dozierenden sein können“, sagt Ianiro-Dahm. Das Interesse am Leiten von Workshops ist groß: Bereits 17 Studierende haben ihre Ausbildung zu Future-Skills-Trainerinnen und -Trainern abgeschlossen.

### Klausuren der Zukunft

Zukunftsweisend ist auch das zweite Teilprojekt von SKILLS, das die stellvertretende Bibliotheksleiterin Susanne Kundmüller-Bianchini verantwortet: der Ausbau digitaler Prüfungen. „Es ist so vieles möglich: von einer rein digitalen Freitextklausur bis hin zu komplexen Aufgabenkonstruktionen – von komplett manuell bis hin zu voll automatisiert auswertbar“, erklärt Miriam Wegener vom E-Assessment-Team. Die Hochschule treibt das Thema voran und hat 2021/22 eine Pilotphase mit dem von der RWTH Aachen entwickelten Prüfungssystem Dynexite gestartet. Die Nachfrage wächst stetig: „Aus jedem Fachbereich hat mindestens ein Dozierender bereits eine oder mehrere Prüfungen über Dynexite durchgeführt“, sagt Jasmin Breuer vom E-Assessment-Team. Auch Studierende sehen Vorteile: „E-Klausuren sind mir lieber als Papierklausuren, das ist näher an der Arbeitsrealität und außerdem übersichtlicher, umweltfreundlicher und moderner“, verrät ein Student.

### Mehr:

- [www.h-brs.de/de/SKILLS](http://www.h-brs.de/de/SKILLS)

# Internationalisierung für alle und überall

## Digitale internationale Studienangebote kommen gut an und machen Lust auf mehr

Nur knapp zehn Prozent der Studierenden an der H-BRS nutzen die Outgoing-Angebote der Hochschule, um für ein Semester an einer der vielen Partnerhochschulen auf der ganzen Welt zu studieren oder ein Praktikum im Ausland zu absolvieren. „Das hat verschiedene Ursachen: Entweder ist die Unsicherheit zu groß oder es gibt finanzielle, gesundheitliche, familiäre Gründe“, erklärt Christine Freitag, Projektleiterin des Digitalen Internationalen Studium Generale (DISG). „Wir wollten deshalb ein niedrigschwelliges Angebot schaffen, das sich an alle Studierenden richtet und ihnen ermöglicht, internationale Erfahrungen von zu Hause aus zu sammeln.“ So entstand im Wintersemester 2021/22 das DISG: Es bietet virtuelle Lehrveranstaltungen und öffnet diese für alle Studierenden der H-BRS und ihrer ausländischen Partnerhochschulen. Gleichzeitig können H-BRS-Studierende die Veranstaltungen der Partnerhochschulen besuchen, auch gemeinsam ausgerichtete Kurse gibt es.

Die fast ausschließlich englischsprachigen Inhalte sind bewusst fächerübergreifend, um möglichst viele zu erreichen. „Beispiele für Lehrveranstaltungen sind Interkulturelle Kommunikation, Ethik, World Politics, Diversity Management und International Career Building“, berichtet Christine Freitag. Das DISG ist ein Erfolg – seit dem Start bis einschließlich zum Wintersemester 2022/23 haben 353 H-BRS-Studierende und 288 Studierende von sieben internationalen Partnerhochschulen an insgesamt 21 Lehrveranstaltungen und drei Gastvorträgen teilgenommen. „Wir freuen uns sehr über die starke Nachfrage. Viele Studierende berichten uns, dass ihr Interesse, ins Ausland zu gehen, durch das DISG deutlich gesteigert wurde. Die Sichtweisen der ausländischen Studierenden werden als Bereicherung empfunden“, sagt Freitag.

## Fachspezifische Internationalisierung

Das Projekt Digitale Internationalisierung der Fachbereiche (DIF) ergänzt das DISG fachspezifisch und stärkt ebenfalls den Ausbau digitaler englischsprachiger Kurse mit dem Ziel, internationale Erfahrungen zu sammeln. „Jeder Fachbereich hat eine verantwortliche Person, die die Umsetzung koordiniert“, erklärt Freitag, selbst Koordinatorin im Fachbereich Sozialpolitik und Soziale Sicherung. So haben bereits Studierende aus dem Kosovo, Albanien, den Niederlanden und Ghana gemeinsam mit H-BRS-Studierenden Veranstaltungen absolviert.

## Porträt: Masharika Zamil

engagiert sich seit November 2021 an der H-BRS als Vorsitzende des AStA für die Belange der Studierenden

„Als AStA arbeiten wir stets vorausschauend für die Studierenden. Von der Einführung eines neuen Sportangebots über die Organisation des Sommerfests bis hin zur Ausgestaltung des Semestertickets – wir sind bei allem die Schnittstelle zwischen Verwaltung und Studierendenschaft. An der AStA-Arbeit macht mir vor allem der Austausch mit vielen verschiedenen Personengruppen Spaß. Natürlich stehe ich in engem Kontakt mit meinen Kommilitoninnen und Kommilitonen, aber genauso bin ich im Gespräch mit der Hochschulverwaltung und externen Partnern. Das ist zum Beispiel der Fall bei Projekten wie unserer neuen Partnerschaft mit Nextbike, die wir gerade als H-BRS ausprobieren und hoffentlich verstetigen: Alle, die ein Semesterticket haben, können sich täglich für 30 Minuten kostenlos ein Fahrrad leihen und damit in Bonn und dem Rhein-Sieg-Kreis zum Beispiel zu einem unserer Hochschulstandorte fahren. So wollen wir die nachhaltige Mobilität fördern. Nach der Coronakrise ist es uns als AStA ein besonderes Anliegen, den Hochschulsport auf ein vorpandemisches Niveau zu bringen. Sport ist super für das Miteinander. Dass das in den letzten paar Jahren gelitten hat, ist gerade uns Studierenden bewusst. Ich bin zuversichtlich, dass wir künftig wieder mehr miteinander unternehmen, deswegen möchte ich mich voraussichtlich noch einige Zeit im AStA engagieren.“

## Hochschulperle Game Studio

Es ist nicht nur bei Studierenden beliebt, sondern seit Juli 2022 auch offiziell eine vom Stifterverband prämierte „Hochschulperle“ – das Game Studio der H-BRS. „Top-Seller der Videospiegelbranche – made in NRW“ – so lässt sich die Vision der Informatik-Fakultät der H-BRS beschreiben. Bereits im Oktober 2021 eröffneten die Professoren André Hinkenjann und Ernst Kruijff das Game Studio. Die Studierenden erwerben hier Kompetenzen rund um Visual Computing und Games Technology: Sie können eigene Spielideen entwickeln und umsetzen oder anderen Spieleentwicklerinnen und -entwicklern auf die Finger schauen und deren Spiele analysieren. Die Auszeichnung „Hochschulperle“ erhielt das Studio als „zukunftsorientierte Lernarchitektur“. Spannend bleibt, wann die ersten Spiele „made in NRW“ gezockt werden können.

## Schreibzentrum in neuen Räumen

Ob Thesenpapiere, Bachelor- oder Masterarbeit – das Schreiben wissenschaftlicher Texte begegnet allen Studierenden in ihrer Hochschullaufbahn. Die H-BRS unterstützt sie bei diesen Arbeiten im eigenen Schreibzentrum, das im Sommer 2022 zentral gelegene Räumlichkeiten am Campus Sankt Augustin eröffnet hat. „Durch die Angebote des Schreibzentrums können wir auf individuelle Schwierigkeiten eingehen und unsere Lehre noch chancengerechter gestalten“, sagt Marco Winzker, Vizepräsident Studium, Lehre und Weiterbildung. Des Weiteren können sich Studierende hier zu Tutorinnen oder Tutoren fortbilden lassen. Durch den neuen, gut sichtbaren Standort erhoffen sich die Ansprechpartnerinnen Gabriele Menne-El.Sawy und Jill Yates, noch mehr Studierende unterstützen zu können.

### Detaillierte Informationen zu Kursen und Angeboten:

- [www.h-brs.de/spz/schreibzentrum](http://www.h-brs.de/spz/schreibzentrum)

## Konferenz: Ethik der Transformation

Ein viel beachtetes Event zum Thema Verantwortung fand im Oktober 2022 im Uniclub Bonn statt: Die Konferenz „Ethik der Transformation“, ausgerichtet vom Forum Verantwortung. Das Forum ist neben dem Studium Verantwortung die zweiten Säule des Zentrums für Ethik und Verantwortung. Die zentrale Frage: Welche Bedeutung haben ethische Reflexionen für eine positive, gerechte, klimafreundliche Gestaltung unserer Zukunft? Das diskutierten Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Gesellschaft, unter ihnen Soziologe Harald Welzer, Philosophin Janina Loh, Umweltwissenschaftler Ernst Ulrich von Weizsäcker und Umweltpsychologin Lea Dohm von den Psychologists for Future. Moderiert hat H-BRS-Honorarprofessor Gert Scobel. Rund 350 Menschen nahmen teil und diskutierten mit – über 100 von ihnen waren vor Ort, die anderen schalteten sich zu.

### Videoaufzeichnung der Konferenz:

- <https://vimeo.com/764776749/d639a413ce>

# Im Zeichen der Verantwortung

## Wie geht man mit den gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit um?

Klimawandel, Krieg, soziale Ungleichheit, Armut – die Zahl der Krisen war gefühlt noch nie so hoch wie heute. Viele junge Menschen fragen sich: Wie geht man damit um? Und wie schafft man es, positive Veränderungen anzustoßen? Die H-BRS möchte mit dem Studium Verantwortung Antworten auf diese Fragen finden: 2021 vom Zentrum für Ethik und Verantwortung (ZEV) ins Leben gerufen, bietet das interdisziplinäre Begleitstudium den Studierenden die Gelegenheit, sich intensiv und selbstbestimmt mit den Themen Ethik, Verantwortung und Nachhaltigkeit zu befassen. „Studierende lernen, sich wissenschaftlich fundiert in der Vielfalt der nachhaltigkeitsbezogenen Fragestellungen zu orientieren. Sie lernen, die offenen Zukunftsfragen zu beschreiben und zu analysieren, ihre eigenen Positionen zu begründen, die Perspektiven anderer wahrzunehmen, den Umgang mit komplexen Fragestellungen zu üben und mit Widersprüchen umzugehen“, sagt Professor Klaus Lehmann, Geschäftsführer des ZEV und Initiator des Studium Verantwortung als systematisches Begleitstudium. Es steht Studierenden aller Fachbereiche offen und kann parallel zu einem Bachelor oder Master stattfinden. Erfolgreiche Absolventen erhalten am Ende ein Nachhaltigkeitszertifikat.

## Innovationspreis Nachhaltigkeit

Das freiwillige Studium findet großen Anklang bei den Studierenden: „Ich habe mich wegen des Studiums Verantwortung für die H-BRS entschieden. Es bietet einem die Möglichkeit, ein solides naturwissenschaftliches Studium zu absolvieren und sich parallel mit einer der größten Herausforderungen unserer Gesellschaft zu beschäftigen: wie wir in Zukunft leben wollen und können“, sagt Jana Dingels. Sie studiert Chemie mit Materialwissenschaften.

Beim erstmals verliehenen Innovationspreis Nachhaltigkeit erreichte das Studium Verantwortung einen geteilten zweiten Platz. Über den mit 3.000 Euro dotierten Preis freut sich das Team um Professor Lehmann besonders: „Für uns ist das eine große Ermutigung. Der Preis gehört dem Team und den Studierenden, die sich so mutig, hoffnungsvoll und motiviert einer verantwortungsvollen Gestaltung der Zukunft zuwenden.“ Der Innovationspreis Nachhaltigkeit zeichnet innovative Nachhaltigkeitsprojekte aus Forschung, Lehre und Transfer aus und wurde im Zuge der im Jahr 2022 veröffentlichten H-BRS-Nachhaltigkeitsstrategie geschaffen.

- Mehr zum Thema Nachhaltigkeit: [Seite XX](#)

# Mittendrin statt nur danach

## Mit einem neuen Evaluations-Tool will die H-BRS ihre Lehre optimieren

Teaching Analysis Poll – kurz TAP – ist das neue System zur Evaluation von Lehrveranstaltungen an der H-BRS. Im Wintersemester 2021/22 vom Zentrum für Innovation und Entwicklung in der Lehre (ZIEL) eingeführt, entwickelt TAP das Thema Lehrevaluation weiter. Anders als bei klassischen Evaluationsmethoden, bei denen Studierende am Ende eines jeden Semesters ihre Seminare, Vorlesungen und Kurse bewerten, setzt TAP deutlich früher an. „Da es bereits während des Semesters genutzt wird, hilft es lernförderliche und hindernde Faktoren frühzeitig zu identifizieren“, sagt Alexandra Reher, wissenschaftliche Mitarbeiterin im ZIEL.

### Drei Fragen

Eine weitere Besonderheit: Die Evaluation selbst findet ohne die Lehrperson statt, geschulte Moderatorinnen und Moderatoren des ZIEL begleiten stattdessen den Prozess. Das Teaching Analysis Poll folgt dabei einem festgelegten Schema: Nachdem die Lehrperson den Raum verlassen hat, stellt die Moderation drei entscheidende Fragen an die Studierenden: Wodurch lernen Sie in dieser Veranstaltung am meisten? Was erschwert Ihr Lernen in dieser Veranstaltung? Welche Verbesserungsvorschläge haben Sie für die hinderlichen Punkte und darüber hinaus? Im Anschluss werden die Ergebnisse im Plenum besprochen – die Moderation protokolliert, formuliert eine Mehrheitsmeinung und übergibt dem Lehrenden die anonymisierten Ergebnisse. „Wichtig ist, dass die Lehrperson die Ergebnisse mit den Studierenden anschließend bespricht, sodass das intensive Feedback der Studierenden auch reflektiert wird“, erklärt Reher.

### Nachfrage verdoppelt

Bei den Lehrenden kommt TAP sehr gut an, berichtet die wissenschaftliche Mitarbeiterin: „Wir haben mit sechs TAPs im Wintersemester 2021/22 als Pilotprojekt begonnen. Es wurde so gut angenommen, dass sich schon im Folgesemester die Nachfrage verdoppelt hat. Seitdem ist es ein gern genutztes und etabliertes Tool.“ Auch die Studierenden seien begeistert: „Ihre Rückmeldungen sind durchweg positiv, sie schätzen die interaktive Austauschmöglichkeit mit dem Lehrenden. Auch wenn es zeitintensiver als eine Fragebogenerhebung ist, finden die Studierenden TAP effizient und sinnvoll.“

Insgesamt sei es eine hervorragende Methode, um die Weiterentwicklung der Lehre zu fördern. „Vor allem wenn neue Lehrmethoden eingesetzt werden, können diese zielsicher weiterentwickelt oder nachjustiert werden“, sagt Alexandra Reher.

# Glas oder Plastik?

## Nachhaltige Neuausrichtung des Studiengangs Chemie mit Materialwissenschaften

Der Bachelorstudiengang Chemie mit Materialwissenschaften hat neue Inhalte und heißt jetzt Nachhaltige Chemie und Materialien. Studiengangsleiter Professor Steffen Witzleben erklärt, warum dieser Schritt wichtig war.

### Warum haben Sie den Studiengang Chemie mit Materialwissenschaften neu ausgerichtet?

Wir hatten im alten Studiengang bereits seit 2015 die Blaue Schiene, ein fachübergreifendes Modul, das den Studierenden das Thema Nachhaltigkeit näherbringt. 2022 haben wir schließlich im Rahmen einer Re-Akkreditierung Änderungen im Studiengang durchgeführt, weil wir den Nachhaltigkeitsaspekt deutlich stärken wollten.

### Wie lief der Prozess der Neuausrichtung ab?

Die Studierenden waren von Anfang an Teil des Prozesses und haben ihre Ideen eingebracht. Bei Workshops mit jeweils vier bis sechs Studierenden meist aus dem fünften Semester haben wir darüber diskutiert, wie man den Studiengang verbessern kann. Welche Module müssen überarbeitet werden? Was ist aus Studierendenperspektive wichtig? Was läuft gut, was schlecht? Dabei wurde schnell klar: Nachhaltigkeit ist ein riesiges Thema in der Chemie und muss stärker verankert werden.

### Welche Studieninhalte haben sich konkret verändert?

Wir haben viele neue Module geschaffen, die sich mit Nachhaltigkeit beschäftigen. Zum Beispiel das Modul „Stoffströme im Wandel“, in dem es um das Thema Recycling aus chemischer Sicht geht: Wie kann man Stoffe und Materialien weiterverwenden und damit neue Produkte schaffen? Oder: Was passiert im Laufe des Lebens einer Chemikalie?

### War die Internationalisierung auch ein Ziel?

Ja. Für fast die Hälfte aller Module bieten wir nun englischsprachige Teile an. So bereiten sich die Studierenden noch besser auf ihr späteres Berufsleben vor.

### Wie blicken Sie auf das kommende Wintersemester, wenn der neue Studiengang startet?

Wir hoffen, dass der Studiengang die Studierenden dazu befähigt, fundiert und kompetent mit dem Thema Nachhaltigkeit umzugehen. Dass sie Grundlagenwissen erhalten und dieses kritisch zu nutzen wissen. Ein schönes Beispiel ist die Frage: Was ist nachhaltiger – eine Flasche aus Glas oder eine Flasche aus Plastik? Das ist pauschal gar nicht so leicht zu beantworten, denn Glas ist aufwendiger herzustellen, aber länger nutzbar. Plastik dagegen wird schneller weggeworfen, ist in der Herstellung aber deutlich günstiger. Für solche Fragestellungen wollen wir die Studierenden sensibilisieren.

### Studiengang NCM

- [youtu.be/6rAs20ZCadA](https://youtu.be/6rAs20ZCadA)



# Zwischen Afrika und Rheinland

## Im Projekt BAIN sollen Studierende internationales Verhandeln lernen

Mit Kolleginnen und Kollegen aus Kenia und Ghana über Markteintrittsstrategien diskutieren – das klingt nach der Arbeit von internationalen Vertretern und Politikern. Tatsächlich aber ist es Teil des Studiums an der H-BRS: Zusammen mit der University of Cape Coast in Ghana und der University of Nairobi in Kenia veranstaltet sie BAIN, was für Becoming an International Negotiator steht. Regina Brautlacht, H-BRS-Präsidentinbeauftragte für digitale Internationalisierung in der Lehre, ist Initiatorin des Projekts, das vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) gefördert wird.

### Über Kontinente hinweg

Im Sommersemester 2021 ging BAIN an den Start: „Unser Ziel mit BAIN ist es, die Studierenden aus Ghana, Kenia und Deutschland in einer digitalen Lernumgebung zu vernetzen. Sie sammeln praxisorientierte Erfahrungen in der Führung internationaler Verhandlungen in ihrem Masterstudiengang Marketing“, erklärt Brautlacht. Aktuell nehmen 43 Marketingstudierende aus den drei Ländern am virtuellen Kollaborationsprojekt teil. Unterstützung erhält Brautlacht von ihren afrikanischen Kollegen: Dr. Gloria Agyapong aus Ghana und Dr. Joseph Owino aus Kenia, die beide Marketing an ihren jeweiligen Universitäten lehren, konzipierten Fallstudien, anhand derer die Studierenden über den Eintritt von europäischen Produkten in den afrikanischen Markt diskutierten.

Mit BAIN knüpfen Studierende erste internationale Kontakte: „Ich habe unsere ghanaischen und kenianischen Kollegen beruflich und persönlich kennengelernt und durch die Interaktion ihre Kommunikationsstile, Verhandlungstechniken und Geschäftspraktiken besser verstanden. Die Kenntnis der verschiedenen kulturellen Hintergründe ist für meine zukünftigen globalen Geschäftsbeziehungen absolut nützlich“, berichtet Linh Dinh, die im Sommersemester 2022 an BAIN teilnahm.

### Summer School an der H-BRS

Im Juni 2022 kamen die Studierenden schließlich persönlich in Kontakt: Studierende der beiden afrikanischen Unis reisten ins Rheinland, um über die Themen Verhandlung und Korruption zu sprechen. „Die Summer School bot ihnen die Möglichkeit, die Erfahrungen aus den Online-Aktivitäten weiter auszubauen und intensivere interkulturelle Gespräche zu führen“, erzählt Brautlacht. Im Mai 2023 fand die zweite BAIN Summer School statt, denn: „Die Evaluationen waren sehr positiv – wir sind äußerst zufrieden!“

# forschen

## Die Verleihung des Promotionsrechts – eine Sternstunde

Warum forschen wir? Weil wir unsere Welt verstehen wollen und erkennen möchten, wo Probleme liegen und wie wir diese lösen können, um unsere Zukunft nachhaltig und lebenswert zu gestalten. Ob Coronapandemie, Klimawandel, Krieg oder wachsende soziale Ungleichheiten: In krisengeprägten Zeiten ist die Bedeutung von unabhängiger Forschung besonders groß, da sie uns Orientierung gibt, um nicht bloßen Meinungen, Manipulationen und Falschnachrichten zu erliegen.

Die größte Herausforderung unserer Zeit ist die sozial-ökologische Transformation. Die Forschung an der H-BRS trägt in ihrer Vielgestaltigkeit zu einem Gelingen der Transformation bei, indem sie erkenntnis- und anwendungsorientierte Forschung zusammendenkt. Transformation bedarf einer Evidenzbasierung und ethisch reflektierter Forschung, damit trotz aller Veränderungen unserer Gesellschaft die Menschen solidarisch, die Geisteshaltung offen und unsere Demokratie resilient bleibt.

Eine Sternstunde der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften war die Verleihung des Promotionsrechts am 17. November 2022 an das gemeinsam getragene Promotionskolleg NRW. Das ist auch eine Anerkennung für die hervorragenden Forschungsleistungen der H-BRS.

Durch das Promotionsrecht wird sichergestellt, dass über das Studium an der H-BRS der direkte Weg zur Promotion selbstverständlich beschritten werden kann. Das Graduierteninstitut der H-BRS und sein Stipendienprogramm haben schon seit vielen Jahren die notwendigen Strukturen geschaffen, um Forschende in frühen Karrierephasen zu unterstützen.

Die Weiterentwicklung der Forschung an der H-BRS zeigt sich darüber hinaus in den immer häufigeren interdisziplinären Kooperationen hochschulweit, die gemeinsam mit Partnern im In- und Ausland erfolgreich forschen. Thematisch zeigt sich neben den etablierten Forschungsschwerpunkten der Hochschule eine zukunftsweisende und schnell wachsende Forschung in den Lebenswissenschaften sowie in der disziplinübergreifenden molekularen Modellierung.

Die Zukunft können wir nicht voraussehen, aber eine starke Forschung an der H-BRS wird uns helfen, damit wir uns darin besser zurechtfinden.

**Prof. Dr. Remi Maier-Rigaud,**

Vizepräsident Forschung und Wissenschaftlicher Nachwuchs

# Mit KI den Wald retten

## Wiederaufforstung durch Drohnen – Forschende des Instituts für Technik, Ressourcenschonung und Energieeffizienz (TREE) entwickeln zuverlässige Methode

Hitze, Trockenheit, Stürme, Brände und der Borkenkäfer: Unsere Wälder sind durch viele Gefahren akut bedroht. Dem Waldzustandsbericht der Bundesregierung zufolge ist nur noch jeder fünfte untersuchte Baum in Deutschland gesund. Um dem Waldsterben etwas entgegenzusetzen, müsste eine Fläche größer als das Saarland wieder aufgeforstet werden. Aber dafür fehlt es an Fachpersonal. Eine schnelle, zuverlässige und kostengünstige Lösung bietet das von Professor Alexander Asteroth geleitete Forschungsprojekt Garrulus am TREE.

### Umfassende Analyse

Garrulus ist der lateinische Name des Eichelhäfers, der durch sein natürliches Verhalten zur Wiederaufforstung beiträgt: Im Herbst versteckt er bis zu 5.000 Eicheln im Wald, verliert auf dem Transportweg aber auch einige oder findet seine Vorräte später nicht wieder. Im besten Fall führt das zu neuen Eichenbäumen. „Mit der von uns entwickelten Technologie imitieren wir das Verhalten des Vogels, werfen das Saatgut aber gezielt ab“, erklärt der Informatiker Asteroth. Denn nur fruchtbarer Waldboden eignet sich für die Aussaat.

Um diesen ausfindig zu machen, fliegt zunächst eine Drohne mit mehreren Kameras (RGB, Thermal, Multispektral) sowie Licht- und Abstandssensoren über das Gebiet. „Im nächsten Schritt werden die gesammelten Daten umfassend analysiert und quantifiziert“, erläutert Ahmad Drak, Doktorand im Projekt. Bei der Datenanalyse kommen speziell entwickelte Machine-Learning- und Computer-Vision-Algorithmen zum Einsatz. „So können wir einschätzen, wie die Böden beschaffen sind und verschwenden kein teures Saatgut auf unfruchtbarem Boden“, sagt Drak.

### Effiziente Aussaat

Für die präzise Direktsaat kommt eine Drohne mit 2,6 Meter Flügelspannweite zum Einsatz. „Die von uns entwickelte Saatmethode ist eine Kombination aus Technologie, Software, KI und frei beweglicher Drohne sowie einer speziellen Aussaattechnik“, berichtet Asteroth. Aktuell laufen mit dem Projektpartner Landesbetrieb Wald und Holz NRW Gespräche darüber, wie der Prototyp in die Anwendung gehen kann. Denn das langfristige Ziel ist eine Saatmethode, die die Saat so tief in den Boden einbringt, dass sie sich direkt über dem fruchtbaren Mineralboden befindet. Gefördert wird Garrulus vom nordrhein-westfälischen Umweltministerium.

### Mehr:

- [www.h-brs.de/de/garrulus](http://www.h-brs.de/de/garrulus)
- [www.innovationmall.de/showroom-tree/](http://www.innovationmall.de/showroom-tree/)

Im neuen virtuellen Showroom des TREE erhalten Interessierte anschauliche Informationen über das Projekt: Sie treten digital aus einem Gebäude heraus mitten in einen Wald und dort auf eine gerodete Fläche, über der eine Drohne schwebt. Dort erwarten sie eingebettete Videos und Infotafeln.

# Herzstück der Energiewende

## Die H-BRS baut die Forschung zu Leistungselektronik aus und schließt Kooperationsvertrag mit Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik

Seit Beginn des russischen Angriffskrieges gegen die Ukraine hat die Umsetzung der Energiewende in Deutschland Fahrt aufgenommen. Dafür ist Leistungselektronik von zentraler Bedeutung. Denn Wind- und Solarenergie wird weiter ausgebaut. Um den produzierten Strom ins Netz einzuspeisen, braucht es eine effiziente und kostengünstige Leistungselektronik. Im Energieversorgungssystem dient sie der Ankopplung von erneuerbaren Energien, zur Sektorenkopplung sowie zur Anbindung von Speichern und Verbrauchern. In mehreren Forschungsprojekten arbeitet das Team um Marco Jung, Professor für Elektromobilität und elektrische Infrastruktur, an zukunftsfähigen Leistungselektronikkomponenten.

### Leistungselektronik als Schlüsseltechnologie

„Wir müssen Leistungselektronik als Schlüsseltechnologie in der Energiewende verstehen, denn sie spielt nicht nur bei der Wind- und Solarenergie eine entscheidende Rolle, sondern auch bei der Produktion von grünem Wasserstoff, in der Elektromobilität sowie zukünftig bei der Bereitstellung eines stabilen Stromnetzes. Auch Wärmepumpen funktionieren nur mithilfe von Leistungselektronik“, erklärt Jung. Neben leistungsstarken, ressourcenschonenden und kostengünstigen Stromrichtern für Photovoltaikanlagen (Projekt GaN-HighPower) erforschen er und sein Team einen Batteriestromrichter, der im Notfall mithilfe lokaler erneuerbarer Energien eine Stromversorgung herstellen kann (Projekt LEITNING). Beim HyLeiT-Projekt wird ein kostengünstiger Elektrolyse-Stromrichter mit Systemdienstleistungen zur Herstellung von grünem Wasserstoff erforscht. Auch die Elektromobilität, bei der Leistungselektronik in der Ladetechnik und im Antrieb zum Einsatz kommt, soll zukünftig stärker in den Fokus rücken. Bei all diesen Vorhaben arbeitet die H-BRS in Zukunft noch enger mit dem Fraunhofer-Institut für Energiewirtschaft und Energiesystemtechnik (Fraunhofer IEE) in Kassel zusammen:

#### Mehr:

- [www.h-brs.de/de/hyleit](http://www.h-brs.de/de/hyleit)
- [www.h-brs.de/de/gan-highpower](http://www.h-brs.de/de/gan-highpower)
- [www.h-brs.de/de/leitning-leistungswandler-fuer-die-robuste-und-zuverlaessige-energieversorgung-durch-integration](http://www.h-brs.de/de/leitning-leistungswandler-fuer-die-robuste-und-zuverlaessige-energieversorgung-durch-integration)

# Lukrativer Nischenmarkt für Gesundheits-und Tourismusbranche

## Deutschlandweit einzigartiger Forschungsbereich Medizintourismus wird weiter ausgebaut

Rund 750 Millionen Euro – so viel hat das deutsche Gesundheitssystem 2021 durch die Behandlung von Patientinnen und Patienten aus dem Ausland eingenommen. Am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften ist der deutschlandweit einzige Forschungsbereich zum Thema Medizintourismus angesiedelt. Seine neue Leiterin, H-BRS-Absolventin Mariam Asefi, baut ihn weiter aus.

### Gesundheitsstandort Deutschland stärken

Auch wenn es pandemiebedingt zu Einbrüchen bei den Zahlen kam, ist Deutschland weltweit nach wie vor eines der beliebtesten Zielländer für internationale Patientinnen und Patienten. „Das liegt einerseits an der teilweise unzureichenden Medikamentenversorgung sowie dem fehlenden Vertrauen in das Gesundheitssystem der Heimatländer, andererseits aber auch am hochspezialisierten Therapieangebot hierzulande“, erklärt Mariam Asefi. So ist die Region Bonn beispielsweise bekannt für ihr gutes Angebot in der Augenheilkunde. Die Vereinigten Arabischen Emirate und Katar haben hier sogar Gesundheitsbüros. Mittlerweile kommen jedoch fast 65 Prozent aller Auslandspatientinnen und -patienten in Deutschland aus den europäischen Nachbarstaaten. Als einzige Hochschule bundesweit veröffentlicht die H-BRS jährlich eine umfassende Datenanalyse zum Medizintourismus.

Auch wenn dieser als Wirtschaftszweig sehr von externen Faktoren wie Inflation, Krieg und Sanktionen oder Umweltkatastrophen abhängig ist, lohnt sich die Stärkung des Nischenmarkts, meint Asefi: „Ist das Management gut aufgestellt, können Kliniken und medizinische Dienstleister Einnahmen generieren, mit denen sich andere Bereiche querfinanzieren lassen.“ Seit ihrer Rückkehr an die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg im Jahr 2021 nutzt sie ihre umfangliche

Praxiserfahrung zur Weiterentwicklung des Forschungsbereichs. Beispielsweise hat sie das erste Praxishandbuch Medizintourismus herausgegeben. Gewidmet ist es ihrem Mentor, dem 2020 verstorbenen Medizintourismus-Forschungspionier und H-BRS-Dozenten Jens Juszcak.

### Mehr:

- [www.h-brs.de/de/wiwi/medizintourismus](http://www.h-brs.de/de/wiwi/medizintourismus)

## **Mariam Asefi**

Das Thema Medizintourismus begleitet die Diplom-Kauffrau, seit sie 2007 ihr Studium an der H-BRS aufnahm. Auf die erste Hausarbeit über die wirtschaftliche Bedeutung arabischer Patienten für die Hotellerie in Deutschland sowie die Diplomarbeit zum Thema „Aufbau von International Offices“ folgten viele weitere Forschungsprojekte in Zusammenarbeit mit Bereichsgründer Jens Juszcak. Zudem absolvierte sie ein Praxissemester an der Außenhandelskammer in Dubai. Der erste Job führte die Hochschulabsolventin an das International Office eines großen Berliner Klinik Konzerns. Während ihrer rund 15-jährigen Tätigkeit an Kliniken hielt Asefi stets Kontakt zur H-BRS und ihrem Mentor Jens Juszcak. So war es für sie nach dessen plötzlichem Tod eine Herzensangelegenheit, die Leitung des national einmaligen Forschungsbereichs zu übernehmen. Asefi führt das Thema Medizintourismus als Lehr-, Forschungs- und Transferaufgabe für Wissenschaft und Praxis fort. Sie leitet den Arbeitskreis der Universitäts- und Großkliniken und rief den Arbeitskreis „German Network – Health Tourism Destinations“ ins Leben, wo im Medizintourismus aktive deutsche Destinationen die Potenziale und Herausforderungen ihrer Branche diskutieren.

## **„Deutschlandweit mit führend“**

2022 haben die H-BRS und das Fraunhofer IEE die bisherige projektbezogene Zusammenarbeit durch einen Kooperationsvertrag institutionalisiert. „Dadurch gelingt uns der Schulterschluss der angewandten Forschungsinstitutionen, der neue Möglichkeiten auf höchstem Niveau eröffnet“, sagt Professor Marco Jung, der beim Fraunhofer IEE zusätzlich Abteilungsleiter für Stromrichter und elektrische Antriebssysteme ist. Die Kooperation sorgt auch auf Personalebene für eine nachhaltige Expansion: Mittlerweile arbeiten zehn wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Bereich Leistungselektronik an der H-BRS, 2023 sollen weitere fünf hinzukommen. „Mit dem, was wir hier aufgebaut haben, sind wir deutschlandweit mit führend“, so Jung.

## **Lohnenswerter Wettkampf für BRS Motorsport**

Die Saison 2022 war für das Team von BRS Motorsport und ihren elektrisch angetriebenen Rennwagen von vielen Höhepunkten geprägt. Die Titelverteidigung bei der Formula Student in Spanien gelang zwar nicht, dennoch war dies „ein lohnenswerter Wettkampf und ein erfolgreicher Abschluss der Saison“, sagt Teambetreuer Professor Dirk Reith. Im seit 2006 bestehenden Verein können Studierende der H-BRS technisch-praktische und soziale Fähigkeiten trainieren und Kontakte für die weitere Laufbahn knüpfen. Ein Racing-Engineer-Zertifikat weist das Engagement neben dem Studium aus. Dank Unterstützung zahlreicher Sponsoren hat der Verein das finanzielle Polster, um jedes Jahr einen Rennwagen zu entwickeln. Damit treten die Studierenden bei den internationalen Wettbewerben der Formula Student an. Das Team nimmt regelmäßig neue Mitglieder auf:

- [www.brsmotorsport.de](http://www.brsmotorsport.de)

## Portrait: Cathleen Müller

promoviert am Centrum für Entrepreneurship, Innovation und Mittelstand (CENTIM) zu Erfolgsfaktoren ländlicher Coworking-Spaces

„Unsere Arbeitswelt ist im Wandel. Mobiles Arbeiten, Homeoffice – all das ist für viele Menschen heute Alltag. Insbesondere Coworking-Spaces haben in den letzten Jahren einen enormen Schub erlebt und sind in städtischen Ballungsräumen fester Bestandteil der Infrastruktur. Ich selbst bin großer Fan dieser Art von New Work. Meine Masterarbeit ist in großen Teilen in einem Bonner Coworking-Space entstanden. Auch auf dem Land gibt es einige Coworking-Spaces, denn die Menschen wollen weder jeden Tag in die Stadt pendeln noch allein im Homeoffice sitzen. In meiner Promotionsarbeit möchte ich ergründen, was es braucht, damit Coworking-Spaces im ländlichen Raum erfolgreich sind. Sorgt beispielsweise die kommunale finanzielle Unterstützung in der Gründungsphase dafür, dass die Coworking-Spaces ein Erfolg werden? Lässt sich anhand der Standortwahl ihre Langlebigkeit voraussehen? Um das zu erforschen, arbeite ich interdisziplinär: Einerseits schaue ich mir Erfolgsfaktoren an, das ist ein Accounting-and-Finance-Forschungsfeld. Andererseits interessiert mich die Entwicklung des ländlichen Raums, das zählt zur Wirtschaftsgeographie. Die Forschung macht mir viel Spaß und ist für mich der Inbegriff von Voraussehen: Ich möchte jetzt herausfinden, welche Modelle in Zukunft Bestand haben.“

# Meilenstein für die angewandte Forschung

## Promotionskolleg der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in NRW erhält Promotionsrecht

Am 17. November 2022 war es so weit: NRW-Wissenschaftsministerin Ina Brandes verlieh dem Promotionskolleg NRW (PK NRW) das eigenständige Promotionsrecht, nachdem der Wissenschaftsrat im Juli eine entsprechende Empfehlung ausgesprochen hatte. Die Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in NRW können nun eigenständig Promotionsverfahren durchführen und Doktorgrade verleihen. Bisher war das nur in Kooperation mit einer Universität möglich. Dieser „wissenschaftspolitisch konsequente Schritt“, so H-BRS-Präsident und PK NRW-Vorstandsmitglied Hartmut Ihne, ist ein Meilenstein, auch für die H-BRS.

### Pionierarbeit der H-BRS

Als forschungsstarke HAW treibt die H-BRS das Thema Promotionsrecht schon lange voran, etwa mit der Gründung des Graduierteninstituts (GI) 2010. Hier werden Promovierende in ihren Promotionsvorhaben unterstützt und in ihrer wissenschaftlichen Entwicklung durch Qualifizierungsangebote gefördert. Seit Bestehen des GI wurden an der H-BRS 54 Promotionsverfahren erfolgreich abgeschlossen. Derzeit laufen etwa 120 Promotionsvorhaben. Es sind neben den Angewandten Naturwissenschaften und der Informatik inzwischen auch immer häufiger Projekte aus den Ingenieurwissenschaften, den Wirtschaftswissenschaften oder der Sozialpolitik dabei. Durch das eigenständige Promotionsrecht bekommt die Forschungsarbeit der H-BRS, die Theorie und Praxis kombiniert, neuen Schub. Denn: Sie kann nun neue Forschungstöpfe, die bislang verschlossen waren, erschließen. Auch für Studierende, die Forschenden von morgen, gewinnen die HAW dadurch an Attraktivität.

Dem Promotionskolleg NRW gehören (Stand: Februar 2023) 366 professorale und assoziierte Mitglieder der insgesamt 21 HAW im Land an. Nur Professorinnen und Professoren, die ihre Forschungsstärke nachgewiesen haben, können Mitglied werden und in der Folge mithilfe der Einrichtung Promotionen durchführen. 37 Professorinnen und Professoren der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg haben derzeit die Mitgliedschaft. Hochschulpräsident Hartmut Ihne ist Mitglied des Vorstands.

### Mehr zum Promotionskolleg:

- [www.pknrw.de](http://www.pknrw.de)

### VIDEO: PK NRW erhält Promotionsrecht

- [youtu.be/YkQQ7dZN\\_VM](https://youtu.be/YkQQ7dZN_VM)



# Großer Schub für die Freiheit der Forschung

## **Interview mit Professor Rainer Herpers, Direktor des Graduierteninstituts an der H-BRS und Gründungsdirektor der Abteilung Informatik und Data Science am Promotionskolleg NRW**

### **Sind Sie mit dem Ergebnis zufrieden?**

Mit dem eigenständigen Promotionsrecht haben wir einen großen Schritt gemacht, auf den wir seit zwölf Jahren hingearbeitet haben. Darüber freue ich mich selbstverständlich. Aber wir stehen auch vor einer großen Herausforderung: Das Promotionskolleg NRW ist bislang eine deutschlandweit einzigartige Institution, die wir von Grund auf neu aufbauen. Um universitätsähnliche Strukturen schaffen zu können, brauchen wir zukünftig in allen Bereichen – Verwaltung, Lehre, Forschung – eine auskömmliche Finanzierung.

### **Was bedeutet das Promotionsrecht für die H-BRS?**

Die Freiheit der Forschung bekommt dadurch einen großen Schub. Die H-BRS baut seit Jahren ihre Forschungskapazitäten aus und ist sehr forschungsstark. Jetzt können wir jungen Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern für ihre Promotionsverfahren endlich verlässliche Rahmenbedingungen bieten und eigenverantwortlich Forschungsthemen vorantreiben. Das stärkt uns in unserem Selbstverständnis.

### **Welche Vorteile haben Promovierende dadurch?**

Sie haben mehr Planungssicherheit und müssen nicht mehr an den Universitäten Klinken putzen, in der Hoffnung, dass jemand ihr spezifisches Promotionsthema betreuen möchte. Von nun an bleibt alles in einer Hand und zeitaufwendige Abstimmungen mit den kooperierenden Universitäten entfallen. Dadurch können die Promovierenden von Beginn an effizienter forschen.

### **Was wünschen Sie sich für die Zukunft?**

Mehr Ressourcen, damit wir den Wettbewerbsnachteil gegenüber den Universitäten verlieren. Mit den neu hinzugekommenen Aufgaben muss auch das professorale Personal aufgestockt werden, damit keine Lücken in der Lehre entstehen. Bislang basiert noch sehr viel auf ehrenamtlichen Strukturen: Das Engagement im Rahmen von Promotionsverfahren kann zwar nun aufs Lehrdeputat angerechnet werden, aber nichtsdestotrotz ist es eine zusätzliche Aufgabe, die vom Land nicht hinreichend gegenfinanziert ist. Außerdem brauchen wir eine Grundfinanzierung für Forschung. Drittmittel allein reichen nicht.

# Von Walen und Menschen

## Am Institut für funktionale Gen-Analytik (IFGA) wird mit Blick auf die Evolution die Regulation des menschlichen Salzhaushalts erforscht

Sie kommen in allen Zellen vor und sind wichtig für die Funktion unseres Körpers: Ionenkanäle. Diese in Zellmembranen sitzenden Proteine sind für den Salztransport verantwortlich. Lässt ein Ionenkanal Salze durch die Membranen treten, entstehen kleine elektrische Spannungen, die der Körper als wichtige physiologische Signale nutzt. Ohne ausreichend Salz in unserem Organismus könnten wir weder hören noch riechen, geschweige denn denken oder unsere Muskeln bewegen. Allerdings kann ein Übermaß an Salz auch gesundheitsgefährdend sein. Denn mit dem Natriumgehalt in unserem Körper steigt das Volumen der extrazellulären Flüssigkeit, was bei zu viel Salz im Organismus zu Bluthochdruck führt.

### Evolution hilft beim Erkenntnisgewinn

Für die Regulation des Salzhaushalts ist auch unser Salzgeschmack sehr wichtig und ein spezieller Ionenkanal ist vermutlich daran beteiligt. Um das genauer zu erforschen, haben sich Professor Mike Althaus und die Studierenden Yassmin Mohamed, Chiara Jäger und Fynn Zahnow gemeinsam auf die Spuren der Evolution begeben. „Unser Salzgeschmack ist vermutlich entstanden, als unsere Wirbeltier-Vorfahren das Land besiedelt haben und Salz über chemische Sinne wahrnehmen mussten, um ihren Salzhaushalt aufrechtzuerhalten“, erklärt Althaus. Umgekehrt gibt es Wirbeltiere, die später in der Evolution vom Land ins Wasser übersiedelt sind. Ihre Nachfahren, etwa Wale, benötigen die chemischen Sinne im Meerwasser vermutlich nicht mehr. „Ein genauerer Blick auf die Wal-DNA zeigt, dass bestimmte Gene, die für Ionenkanäle kodieren, verloren gehen“, so Althaus.

Ermöglicht wurde der Fund durch große Datenbanken, in denen ganze Genome verschiedener Lebewesen hinterlegt sind. So konnten die Studierenden die DNA ausgewählter Organismen bioinformatisch analysieren und Spuren der gesuchten Gene bei über 20 Walspezies feststellen. Für Althaus ist dies ein Paradebeispiel für die Verknüpfung von grundlagenorientierter und angewandter Forschung: „Der Blick ins Tierreich durch die Linse der Evolution hilft uns zu verstehen, wie Organismen sich an ihre Lebensräume angepasst haben, und lässt uns erforschen, wie zum Beispiel der Salzgeschmack beim Menschen funktioniert.“

### VIDEO: Institut für funktionale Gen-Analytik

- [youtu.be/RNYGI8EqCgQ](https://youtu.be/RNYGI8EqCgQ)

## Sicher auf See

### **Forschende am Institut für Sicherheitsforschung (ISF) entwickeln neue Sensorsysteme zur Gefahrenerkennung bei alternativ betriebenen Fahrzeugen auf Fährschiffen**

Spätestens mit dem EU-Beschluss, ab 2035 nur noch emissions-freie Autos neu zuzulassen, ist klar: Die Zukunft gehört den alternativ betriebenen Fahrzeugen. Wasserstoff, LPG (Liquefied Petroleum Gas) oder LNG (Liquefied Natural Gas) sowie der Elektroantrieb werden den Benzin- oder Dieselmotor verdrängen. Die alternativen Treibstoffe sind jedoch weitaus flüchtiger und bergen bei einem Leck größere Feuer- oder Explosionsgefahr. Daher entstehen neue Herausforderungen für die Sicherheit – beispielsweise beim Transport der Fahrzeuge auf Fährschiffen. Hiermit haben sich Forschende am Institut für Sicherheitsforschung (ISF) im vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanzierten Projekt ALBERO auseinandergesetzt.

#### **Gefahr von schwer löschtbaren Bränden**

„Wir haben ein Multisensorsystem zur Überwachung von Fährdecks entwickelt, das warnt, wenn alternative Treibstoffe austreten. Außerdem haben wir zur Sicherheit der Ladestationen für Elektrofahrzeuge geforscht“, erläutert Projektleiter Professor Peter Kaul vom ISF. Bei den Elektrofahrzeugen kann es schlimmstenfalls zu einem „thermal runaway“, also der Überhitzung der aufzuladenden Lithium-Ionen-Akkus kommen. „Das kann zu einem schwer löschtbaren Brand führen, da der Akku keinen Sauerstoff zum Brennen braucht“, sagt Kaul. Mit seinem Team hat er Möglichkeiten zur frühzeitigen Detektion des kritischen Zustands der Batterie erforscht, etwa durch Messung von entstehendem Wasserstoff kurz vor dem thermal runaway.

Die Herausforderung beim Multisensorsystem liegt darin, dass Wasserstoff aufgrund seiner geringen Dichte schnell nach oben steigt, LPG und LNG sich hingegen eher unten sammeln. Da die Sensoren unter der Decke hängen, hat das Forschungsteam sie über ein Rohrsystem mit allen Bereichen des Decks verbunden. „Wir haben gute Ergebnisse erzielt. Nun wollen wir prüfen, ob die Entwicklung für eine flächendeckende Überwachung des Fährdecks ausreicht oder ob die Sensoren anders verteilt werden müssen. Letztlich ist das auch eine Kostenfrage“, so Kaul. Das an der H-BRS entwickelte System wird nach Projektabschluss 2022 aus Eigenmitteln der Hochschule an Bord der Fähre zwischen Hoek van Holland und Harwich in Großbritannien betrieben. Für die Forschung ist das ein Gewinn, erklärt Kaul: „Alles ist installiert und wir können jetzt Informationen über die Langzeitstabilität des Systems generieren.“

Mehr:

- <https://alberoprojekt.de>

# In Form bringen

## Öffentliches Forschungsprojekt zu ressourcenschonenden Verfahren für Kunststoffprodukte

Von der Shampooflasche bis zur Kunststoffschale in der Supermarkt-Frischetheke – Kunststoffverpackungen sind in unserem Leben allgegenwärtig. Um künftig Energie und Ressourcen zu sparen, muss sich etwas an ihrer Herstellung ändern. Was genau, das erforschen Professor Christian Dresbach und sein Team im Projekt ROForm (Resource Optimized Forming).

Der Fokus von ROForm liegt auf den Herstellungsprozessen von Kunststoffverpackungen, die entweder durch Blasformverfahren (wie etwa Shampooflaschen) oder Tiefziehprozesse (wie die Kunststoffschalen in der Frischetheke) produziert werden. Die Verpackungen verändern während des Prozesses ihre Form. Welche Faktoren dabei genau eine Rolle spielen, untersuchen die Forscherinnen und Forscher im ROForm-Projekt: Warum schrumpft die Shampooflasche beim Abkühlen von der Schmelz- auf die Raumtemperatur? Welche Schritte im Herstellungsprozess könnten schneller gehen? Wie lässt sich der entstandene Abfall reduzieren? „Kern unserer Forschungsarbeit sind komplexe Computersimulationen. Dabei entwickeln wir Modelle, die zu Material- und Energieeinsparungen bei der Herstellung führen sollen“, erklärt Projektleiter Christian Dresbach, Professor für Materialwissenschaften, insbesondere Struktur- und Funktionswerkstoffe sowie Simulation.

### Geringere Produktionskosten und bessere CO<sub>2</sub>-Bilanz

Einschmelzen, in Form bringen, abkühlen – diese Schritte sind klar definiert, aber bei den detaillierten Charakteristika des Materials gibt es gewisse Unsicherheiten. Das soll sich durch ROForm ändern: „Um möglichst zuverlässige Modelle entwickeln zu können, legen wir großen Wert auf eine detaillierte Materialcharakterisierung“, erläutert Dresbach. Anhand der einzelnen Parameter, die den Kunststoff ausmachen, lassen sich genauere Auskünfte darüber treffen, an welcher Stelle sich Material einsparen lässt und welche Prozessschritte schneller ablaufen können. Für die Unternehmen sei das vorteilhaft, sagt Materialwissenschaftler Dresbach: „Weniger Material und kürzere Produktionszeiten senken die Produktionskosten und verbessern die CO<sub>2</sub>-Bilanz.“

ROForm wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung finanziert und läuft bis 2024. Als externe Partner beteiligt sind die Dr. Reinold Hagen Stiftung, die Rikutec Germany Group sowie die Silver Plastics GmbH.

# MAGAZIN voraussehen

## „Wissenschaftsdiplomatie sollte weiter ausgebaut werden“

In der Wissenschaft wie in der Diplomatie ist es von Vorteil, Dinge vorauszusehen und auch in schwierigen Situationen die Gesprächskanäle offenzuhalten. Aber es gibt Grenzen. Wo diese verlaufen, darüber sprechen Alexander Graf Lambsdorff, stellvertretender Vorsitzender der FDP-Bundestagsfraktion und künftiger deutscher Botschafter in Moskau, und Hochschulpräsident Hartmut Ihne. Außerdem diskutieren sie über die Rolle der Wissenschaftsdiplomatie, die Lücke zwischen wissenschaftlicher Erkenntnis und politischer Praxis und die unterschiedlichen Möglichkeiten, gefährdete Wissenschaftler zu unterstützen.

### **Alexander Graf Lambsdorff**

ist seit 2017 Bonner Bundestagsabgeordneter für die FDP. Sein Aufgabengebiet umfasst Außen-, Sicherheits-, Europa- und Entwicklungspolitik. Zuvor war er von 2004 bis 2017 Mitglied des Europäischen Parlaments, von 2014 bis 2017 dessen Vizepräsident. Bereits 1995 erhielt Lambsdorff eine Ausbildung zum Diplomaten und gehörte 1997/1998 dem Planungsstab im Auswärtigen Amt unter dem damaligen FDP-Außenminister Klaus Kinkel an. Erfahrung in einer Deutschen Botschaft sammelte er von 2000 bis 2003 in Washington. Ab Sommer 2023 vertritt Lambsdorff Deutschland als Botschafter in Moskau.

### Hätte man den russischen Angriff auf die Ukraine voraussehen können?

**Alexander Graf Lambsdorff:** Man muss diese Frage wohl mit Ja beantworten, denn im Baltikum oder Polen haben viele es vorausgesehen. In der deutschen Politik haben nur wenige erkannt, wie aggressiv Russland sich gegenüber der Ukraine aufgestellt hat, und nur einige haben zur Kenntnis genommen, was Präsident Putin veröffentlichte. Konnte man voraussehen, in welcher Form sich das konkret abspielen würde – also mit einem großen Landkrieg? Vermutlich nicht. Aber dass Russland die Absicht hatte, der Ukraine ihre Existenzberechtigung als Staat abzusprechen und weitere Maßnahmen zu ergreifen – ja, spätestens nach dem letzten Aufsatz von Präsident Putin war das vorhersehbar.

**Hartmut Ihne:** Aus Sicht der Politikwissenschaft kann ich festhalten, dass es Indizien in ausreichender Menge gegeben hat. Abgesehen von den Veröffentlichungen Putins konnten wir erkennen, wie Russland mit Verträgen umging. Parallel dazu verflüchtigte sich die Idee, dass Russland eine Demokratie werden könnte, etwa mit Blick auf die Autokratisierung und die Eingriffe ins Rechts-, Medien- und Wissenschaftssystem.

### Sie übernehmen ab dem Sommer den Posten als deutscher Botschafter in Moskau – mit welchen Erwartungen und welchen Befürchtungen gehen Sie dorthin, Graf Lambsdorff?

**Lambsdorff:** Die Beziehungen zwischen Deutschland und Russland werden vorerst weiterhin schwierig bleiben. Manche sagen, man sollte gar nicht mehr miteinander reden. Das sehe ich völlig anders. Ich hoffe, durch meine Gespräche mit russischen Offiziellen ein Gespür dafür zu bekommen, wenn sich etwas in eine positive Richtung entwickelt. Ein Licht am Ende des Tunnels ist momentan nicht erkennbar, aber ich finde, man muss vor Ort sein, um zu bemerken, wenn sich etwas tut.

### Welche Erwartung haben Sie an den neuen Botschafter in Moskau, Herr Ihne?

**Ihne:** Ich habe einen Wunsch: dass der Botschafter dazu beiträgt, die Wissenschaftskanäle offenzuhalten. Wissenschaft funktioniert nur in Freiheit, in Russland wird sie durch viele Restriktionen unter Druck gesetzt. Wir haben daher in Reaktion auf den Angriffskrieg unsere Beziehungen auf Eis gelegt. Es bleibt eine schwierige Abwägung: Wie weit wollen wir die Kanäle der Wissenschaft offenhalten, damit die klugen Köpfe im Land wissenschaftlich anschlussfähig an freiheitliche Demokratien bleiben und wir mit ihnen weiter zusammenarbeiten können, auf die Gefahr hin, dass wir durch die Hintertür Teile des Systems unterstützen, die wir ablehnen?

**Lambsdorff:** Ihren Wunsch nehme ich gerne auf. Was ja nach wie vor funktioniert, sind die Netzwerke, die ein Ergebnis jahrelanger, auch wissenschaftsdiplomatischer Zusammenarbeit sind. Viele Menschen in Russland waren Stipendiaten des DAAD oder der Alexander von Humboldt-Stiftung, haben also in Deutschland studiert oder geforscht. Durch ihre Weltoffenheit sind sie weniger anfällig für staatliche Propaganda. Diese Früchte der wissenschaftlichen Kooperation möchte ich für meine Dialoge nutzen.

**Ihne:** Mir scheint die Wissenschaft ein wesentlicher Partner zu sein, um mit dem Rest der Welt im Gespräch zu bleiben beziehungsweise wieder ins Gespräch zu kommen, vernünftige Politik zu machen und das Zusammenleben zu gestalten. Momentan erleiden wir als Scientific Community aufgrund des Abbruchs der Beziehungen einen immensen wissenschaftlichen Diskursverlust, denn Russland hat eine exzellente Wissenschaft. Das ist bitter zu sehen.

**Den Dialog über Wissenschaft offenzuhalten, gehört zum Feld der Wissenschaftsdiplomatie. Muss Wissenschaftsdiplomatie gestärkt und sichtbarer gemacht werden? Wo sehen Sie Bedarf?**

**Ihne:** Ich halte Wissenschaftsdiplomatie für einen wichtigen Kanal, der weiter ausgebaut werden sollte. Für die Wissenschaft sind nationale Grenzen eher uninteressant: Es gibt keine nationale Wissenschaft, nur nationale Wissenschaftssysteme – das ist etwas anderes. Wir wollen die Wissenschaft möglichst so betreiben, dass sie auch Beiträge zur Entwicklung der Gesellschaft leisten kann. Ich sehe aber in der Wissenschaft selbst eine gewisse Zurückhaltung, sich politisch zu engagieren. Es gibt die Welt der Forschung. Dort sind sich manche selbst genug mit ihren eigenen Qualitätskriterien, Indizes, Impact-Faktoren und dergleichen. Dann gibt es die Welt der Politik. Zwischen beiden Welten gibt es keine systematische Brücke. Schon lange diskutieren wir über „bridging the gap“ zwischen Forschung und Praxis. Praxis heißt in diesem Fall auch politische Praxis. Hier muss sich die Wissenschaft noch stärker bewegen. Diesen Ansatz von Science Diplomacy, den es seit ein paar Jahren gibt, finde ich spannend und wichtig, aber es bleibt noch viel zu tun.

**Lambsdorff:** Nach meinem Verständnis gibt es drei Ebenen der Wissenschaftsdiplomatie: Das eine ist Diplomatie für die Wissenschaft, das heißt, Diplomatie schafft durch den Kontakt zu staatlichen Stellen im Gastland die Voraussetzung für bestimmte wissenschaftliche Kooperationsformen. Das zweite ist Wissenschaft für die Diplomatie. Dazu zählen die vielfältigen wissenschaftlichen Beziehungen, etwa auch Alumni-Netzwerke. Dort, wo es politisch gerade schwierig ist, kann Wissenschaftskooperation vielleicht weiterlaufen und man bleibt miteinander im Gespräch. In der Diplomatie nennen wir das Track 2, also Gleis-2-Diplomatie. Und als dritten Aspekt gibt es Wissenschaft in der Diplomatie. Aus der Wissenschaft kommen ständig neue Erkenntnisse für den Umgang von Staaten miteinander. Wie regeln wir zum Beispiel den Umgang mit KI in automatisierten Waffen? Das ist eine hoch wissenschaftliche Frage ...

**Ihne:** ... und eine hoch ethische Frage ...

**Lambsdorff:** Ja, hoch ethisch. Wir müssen in der Diplomatie in der Lage sein, mit den Ergebnissen wissenschaftlicher Arbeit umzugehen. Science Diplomacy ist ein großes, spannendes Feld.

**Ihne:** Dennoch, für den gegenseitigen Nutzen muss man sich einiger Punkte bewusst sein, etwa der Geschwindigkeiten und Agenden, in denen man arbeitet. Die Wissenschaft setzt auf Langfristigkeit. Obwohl manche ein aktuelles Thema direkt aufgreifen, bleibt trotzdem eine Ungleichzeitigkeit bestehen zwischen der sich schnell verändernden politischen Wirklichkeit und der Langfristigkeit wissenschaftlicher Arbeit. Forschende wollen methodisch und sauber arbeiten, logisch argumentieren und Ergebnisse empirisch gut belegen können. So ergeben sich andere Zeitdimensionen, die es zu berücksichtigen gilt, wenn man Wissenschaft für politische, das heißt auch diplomatische Prozesse nutzbar machen möchte.



### Welches Beispiel fällt Ihnen für die positive Wirkungsweise von Wissenschaftsdiplomatie ein?

**Lambsdorff:** Ein gelungenes Beispiel – auch wenn man über Zeitpunkt und Intensität diskutieren kann – ist die Klimawissenschaft. Ihre Erkenntnisse haben sich in Klimadiplomatie umgesetzt. Das Pariser Abkommen wäre ohne die vorherigen Jahrzehnte der klimawissenschaftlichen Ergebnisse nie zustande gekommen.

**Ihne:** Dennoch bleibt die Lücke. Gerade beim Thema Klima kann man gut sehen, worin sie besteht. Bis zur wissenschaftlichen Erkenntnis, dass der Klimawandel menschengemacht ist, sind einige Jahrzehnte vergangen. Aber als die Evidenz vorlag und Wissenschaftler anfangen zu warnen, passierte in der Politik zunächst einmal nur sehr wenig und nur punktuell etwas, nicht in der Gesamtheit. In der Wissenschaft herrschte die Vorstellung, nachdem die Evidenz aufgezeigt wurde, müsse die Politik, müsse die Weltgemeinschaft entsprechend handeln. Aber so funktioniert das nicht, denn es gibt zwei Wahrheitsbegriffe. Der wissenschaftliche Wahrheitsbegriff beruht auf logischer Argumentation und empirischer Nachweisbarkeit. In der Politik ist es anders. Wenn ein Satz Geltung im Sinne von Wirkung haben soll, dann braucht er eine Mehrheit – zumindest in demokratischen Systemen. Oder andersherum: Solange ein Satz keine politische Mehrheit hat, kann er keine echte politische Wirkung entfalten.

**Lambsdorff:** Exakt. Für die Wirkung geht es um Macht und in demokratischen Systemen entsteht diese aus der Mehrheit. So dauert es nicht nur meist lange, bis eine Erkenntnis in der Breite ankommt, es braucht auch viel Zeit und Überzeugungsarbeit, um eine Mehrheit zu gewinnen. Die Erkenntnisarbeit und die Überzeugungsarbeit – das sind in der Politik zwei unterschiedliche Phasen.

### Demokratien und Mehrheitsprinzipien werden weltweit zurückgedrängt. Wie können Politik und eine politisch unabhängige Wissenschaft diesen Trend stoppen?

**Lambsdorff:** Der Trend ist beunruhigend, aber die ehrliche Antwort lautet: Wir wissen nicht, wie wir ihn stoppen sollen. In den Neunzigerjahren gab es eine Bewegung in Richtung mehr Demokratie, mehr Freiheit. Heute erleben wir einen Rückgang von akademischer Freiheit, von Pressefreiheit sowie von politischer und unternehmerischer Freiheit. Und das in Polen, in Ungarn, also direkt vor unserer Haustür, innerhalb der Europäischen Union! Zwar wird Druck aufgebaut, um den Abbau demokratischer Grundrechte zu stoppen. Doch das reicht oftmals nicht aus, weil es nicht möglich ist, ausreichend gesellschaftlichen Einfluss im Inneren dieser Länder zu nehmen. Wir haben in Deutschland mit unseren politischen Stiftungen ein sehr angesehenes Instrument, das viele Prozesse positiv beeinflusst. Aber dieses Instrument kann nur unterstützend erfolgreich sein, es kann einen von der Spitze gewollten Demokratieabbau in einem Land nicht umkehren.

### Auch bei der Wissenschaftsfreiheit hat sich die Lage verschlechtert. Wissenschaftler werden als Regimegegner verfolgt oder gar verhaftet. Organisationen wie Scholars at Risk oder die Philipp Schwartz-Initiative der Alexander von Humboldt-Stiftung helfen den Verfolgten. Welche Rolle spielen einzelne Hochschulen?

**Ihne:** Neben den genannten Organisationen sind flexible individuelle Verfahren wichtig. Ein Beispiel: Wissenschaftler von der Universität Tschernihiw waren als Gäste bei uns, als Russland den Krieg begann. Wir haben unbürokratisch die Verträge verlängert und dafür gesorgt, dass sie bis auf Weiteres, bis der Krieg vorbei ist, bleiben können. Insofern tragen die bilateralen Beziehungen von Hochschulen untereinander bedeutend dazu bei, Forschenden einen Freiheitsraum zu ermöglichen. Wenn es das nicht gäbe, dann würde niemand mehr den Mund aufmachen. Das Entstehen füreinander gehört zur Solidarität im Wissenschaftssystem dazu.

**Lambsdorff:** Das Fundament erfolgreicher Wissenschaft ist die Freiheit. Deswegen gibt es diesen Begriff der akademischen Freiheit. So hat beispielsweise Viktor Orban die Central European University aus Budapest vertrieben, weil sie ihm zu frei, zu kritisch war. Die von Ihnen genannten Initiativen sind zentrale Auffangsysteme. Manchmal reisen gefährdete kritische Wissenschaftler, Künstler, Journalisten oder Politiker erst kurz vor ihrer Verhaftung aus. Sie stehen dann erst mal vor dem Nichts. Deshalb sollten wir Organisationen, die sich für die jeweiligen Eliten in diesen Ländern einsetzen, so stark wie möglich unterstützen.

### Wo sehen Sie in dieser Hinsicht die Stärken der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften?

**Ihne:** Die großen Exzellenzuniversitäten haben häufig wenig Interesse daran, mit Universitäten zusammenzuarbeiten, die nicht in Rankings auftauchen. Aber auch mit diesen Kooperationen unterstützt man Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und stärkt damit das Instrument der deutschen Science Diplomacy. HAW sind unter anderem ideale Partner in Ländern, deren Gesellschaften in Entwicklungs- oder Demokratisierungsprozessen sind. Ich stelle immer wieder mit Verwunderung fest, dass von den 268 Hochschulen der Hochschulrektorenkonferenz viel zu wenige bereit sind, etwa in Subsahara-Afrika Kooperationen zu suchen, die dazu beitragen würden, im Einzelfall jeweils ganze Regionen innovationsfähiger zu machen. Während die einen Hochschulen also vornehmlich nach exzellenten Forschungspartnern suchen, legen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften besonderen Wert darauf, in die Gesellschaft hineinzuwirken. Wissenschaft muss immer beides haben: gute Grundlagen und gute Wirkung in der Praxis. So leite ich auch diese Hochschule. Ich möchte den Mehrwert von Wissenschaft erleben. Wer hilft etwa unseren mittelständischen Unternehmen, neue Geschäftsmodelle in der ökologischen Transformation anzugehen? Oder sich in neue Märkte hineinzubegeben? Mit der Deutschen Agentur für Transfer und Innovation haben wir künftig hoffentlich eine Institution, die unsere Forschung zum gesellschaftlichen Impact fördert.

### „Bonn im Herzen – Die Welt im Blick“ lautet das Motto Ihrer Homepage, Graf Lambsdorff. Ist eine lokale Verwurzelung angesichts fortschreitender Globalisierung besonders wichtig?

**Lambsdorff:** Ich bin heimatverbunden und in Bonn zu Hause. Ein Spaziergang am Rhein, der Blick auf das Siebengebirge, der Hofgarten, die Cafés in der Stadt – das gehört für mich zu einer emotional wichtigen Verwurzelung und gleichzeitig bin ich beruflich international unterwegs und möchte das nicht missen. Wenn man etwas genauer hinsieht, scheint das vielen Menschen so zu gehen – auf der einen Seite leben wir die Globalisierung mit Flexibilität, Umzügen, Fernbeziehungen und auf der anderen Seite haben wir Sehnsucht nach dem Regionalen und nach Heimat.

**Ihne:** Was genau macht die Globalisierung aus? Das ist eine wichtige Frage. Das eigentliche Leben ist doch überall auf der Welt regional verwurzelt: Hier entstehen Produktivität, Beziehungen, der Sinn des Lebens. Und wenn man in der Region arbeitet, arbeitet man auch für das Ganze. Die eigentlichen Kerne von Globalität sind die Regionen. Und das globale, interagierende Netzwerk der Regionen – das bedeutet Globalisierung.

# Wenn Forschende in die Luft gehen

## Neue Perspektiven durch Drohnenprojekte

Was haben die Wiederaufforstung von geschädigten Waldflächen und die Überprüfung der Sicherheit von Flugzeugen gemeinsam? Genau, beide Aufgaben können von Drohnen erledigt werden.

Die Forschenden der H-BRS nutzen aktuell den Einsatz von Drohnen in den Projekten Garrulus und SafeMUV. Für Garrulus entwickeln sie dazu spezielle Drohnen, die geschädigte Waldflächen messen, Schäden abschätzen und neues Saatgut pflanzen können. Bei Safe Airframe Inspection using Multiple UAVs (SafeMUV) geht es um die Zusammenarbeit von Drohnen in Teams, um Flugzeuge von außen auf ihre Sicherheit zu prüfen – eine Aufgabe, die bisher von Menschen unter hohem Zeitdruck durchgeführt werden musste. Der Einsatz von Drohnen kann die Menschen entlasten, spart Zeit und bietet mehr Sicherheit.

Der Projektleiter von Garrulus, Professor Alexander Asteroth, sieht weiteren Forschungsbedarf zu Drohnen und vor allem zu ihrer zivilen Anwendung: „Großes Potenzial haben Drohnen vor allem dort, wo der Zugang für Menschen schwierig oder zu gefährlich ist.“

Die beiden Forschungsprojekte unterstreichen: Drohnen sind ein wichtiger Forschungsgegenstand mit vielen neuen Möglichkeiten, praktisch angewandt zu werden.

# Coffee first, please!

## Studierenden-Projekt „Cappuccino Talk“

Hey :) Ich habe letztens die erste Folge von „Cappuccino Talk“ über analoge Fotografie mit dem Dozenten Frank Seidel gesehen. Hast du da mitgemacht?

Hi! Freut mich, dass du den Weg zu unseren Videos gefunden hast :)

Ja genau, die Interview-Reihen werden von Studis als **bluedot tv** produziert. Wir studieren alle Visuelle Technikkommunikation und Technikjournalismus. Uns gibt es seit 2020, wir lernen durch das Projekt, wie man Filme und Videos konzipiert und realisiert.

Cool! Wie bereitet ihr euch auf die Talks vor?

Erst mal das Thema ... Dann geht es an das Exposé und das Drehbuch für das Storytelling und für präzise Anweisungen für Bild, Text, Kamera, Licht, Moderation etc ... Dabei ist es uns wichtig, wissenschaftliche und technische Themen verständlich und visuell ansprechend zu vermitteln. Am Ende fügen wir alles zusammen: Konzept, Bild und Ton für den finalen Beitrag auf YouTube!

Apropos, ich schaue mir gerade die nächste Folge mit unserem Professor Dieter Franke zum Energiekonsum an :D

## Warum der Name „bluedot“?

Den Namen haben die Studis 2020 gewählt. Er hat eine gewisse Doppeldeutigkeit: „bluedot“ spielt auf das Logo der H-BRS an und auf das berühmte Foto „Pale Blue Dot“ – kennst du das? Es wurde in den 1990er Jahren mit einer speziellen Kamera im All gemacht und zeigt die Erde in einem Abstand von sechs Milliarden Kilometern!!

Wow! Ich dachte, der kleine Punkt wäre ein technischer Fehler gewesen :D Bei eurem nächsten bluedot-Treffen bin ich dabei, klingt echt spannend! Bis dahin schaue ich mir aber noch die neueste Folge mit unserem Kommilitonen Joel an.

# Durchblick auf dem Aktienmarkt

## Der Finance Club macht fit für die Börse

Keine Glaskugel, um die Zukunft des Aktienmarkts vorauszusehen? Dafür gibt es den Börsenführerschein! Zusammen mit dem Finance Club bieten die Wirtschaftswissenschaften diesen seit 2022 als Ergänzungsfach an. Mit einem Börsenspiel können Studierende in die Themenwelt der Aktien, Fonds und Anleihen einsteigen und sich über Anlegerphilosophie, Derivate, Hedgefonds und Crypto austauschen. Der Finance Club Bonn-Rhein-Sieg wird von Studierenden organisiert und gehört zum Bundesverband der Börsenvereine an deutschen Hochschulen. In Weiterbildungen sowie bei praktischen Anwendungen und auf Exkursionen erweitern die inzwischen mehr als 100 begeisterten Mitglieder ihr Wissen über Finanzmanagement und Investitionen. Außerdem kommen sie in Kontakt mit Profis, um ihr Netzwerk zu erweitern und Ideen auszutauschen. Ein weiterer Vorteil: freier Zugang zu bekannten Business-Zeitschriften.

Psst ... Eine Mitgliedschaft im Finance Club ist nicht nur für Studierende oder mit Vorwissen möglich!

Mehr:

- [www.fcbrs.de](http://www.fcbrs.de)

## Testen Sie jetzt Ihr Finanzwissen:

1. Was ist der Unterschied zwischen einer Aktie und einer Anleihe?
2. Was ist ein ETF und wie unterscheidet er sich von traditionellen Investmentfonds?
3. Was ist der Unterschied zwischen einer „Hot Wallet“ und einer „Cold Wallet“ bei der Aufbewahrung von Kryptowährungen?
4. Was ist eine Blockchain und wie könnte sie in Zukunft eingesetzt werden?

## Antworten:

1. Aktien sind Anteile am Eigentum eines Unternehmens, die an der Börse gehandelt werden können. Anleihen sind Schuldtitel, bei denen der Käufer dem Emittenten (Aussteller) Geld leiht und dafür Zinsen erhält.
2. Exchange-Traded Fund (ETF) ist ein Investmentfonds, der an einer Börse gehandelt wird. Traditionelle Investmentfonds werden einmal täglich zu einem bestimmten Preis gehandelt und haben normalerweise einen Fondsmanager, der das Portfolio verwaltet und in der Regel eine Verwaltungsgebühr berechnet. ETFs können während der Handelszeiten wie Aktien jederzeit gekauft und verkauft werden. Sie bilden häufig Indizes ab und halten so ein Portfolio von Aktien oder anderen Vermögenswerten, das den Index widerspiegelt.
3. Eine „Hot Wallet“ ist mit dem Internet verbunden, ständig online und eignet sich für häufige Transaktionen. Nachteil: Sie ist anfälliger für Hackerangriffe. Eine „Cold Wallet“ bleibt offline und ist sicherer, aber auch langsamer und weniger praktisch für häufige Transaktionen.
4. Eine Blockchain ist eine dezentralisierte, verteilte Datenbank, die Transaktionen transparent und sicher aufzeichnet. Blockchains können vielfältig eingesetzt werden, um die Effizienz und Sicherheit von Geschäftsprozessen zu verbessern: zum Beispiel um die Abwicklung von Transaktionen in der Finanzbranche zu beschleunigen und Kosten zu senken; in der Gesundheitsbranche, um Patientendaten sicher zu speichern und den Zugang für medizinische Fachkräfte zu erleichtern.

## Lust auf anwendungsorientierte Forschung

Seit November 2022 haben die Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) in NRW das eigenständige Promotionsrecht. Lange wurde darum gerungen – nun können die HAW in NRW Promotionsverfahren durchführen und Doktorgrade verleihen, ohne mit einer Universität zu kooperieren. Was die HAW als „Sternstunde“ und „Meilenstein“ feierten, hat weitreichende Auswirkungen für die Promovierenden. Was ändert sich für sie? Wie erleben sie die neue Rechtslage? Drei Promovierende der H-BRS schildern ihren Weg.

### „Ich will anwendungsbezogen forschen“

„Nach meinem Masterabschluss an der H-BRS in Maschinenbau habe ich 2018 als Entwicklungsingenieur bei der Firma Rikutec in der Forschungs- und Entwicklungsabteilung angefangen. Meine Begeisterung für praxisnahe Forschung ist nie eingeschlafen und auch nach meinem Abschluss hatte ich weiterhin guten Kontakt zu meinen H-BRS-Professoren. Ich hatte schon länger mit dem Gedanken gespielt zu promovieren, aber eine kooperative Promotion mit einer Universität kam für mich nicht infrage. Ich will anwendungsbezogen forschen und gesellschaftliche Herausforderungen konkret angehen. Nach der Verleihung des Promotionsrechts an die HAW im November 2022 haben mich die Professoren Dirk Reith und Olaf Bruch von einer Industriepromotion an der H-BRS überzeugt. Die Bedingungen sind für mich optimal: Ich arbeite sowohl an der H-BRS als auch in meinem Unternehmen in einem mir vertrauten Umfeld an einem anwendungsorientierten Forschungsthema. Ich beschäftige mich mit der Analyse des Alterungsprozesses von Kunststoffen. Ziel ist es, bessere Vorhersagen zum Materialverhalten während der Produkthanwendung machen zu können, damit langfristig länger verwendbare Kunststoffprodukte produziert werden können.“

**Daniel Grotenburg** *forscht seit Oktober 2022 für seine Industriepromotion sowohl an der H-BRS als auch beim Unternehmen Rikutec Richter Kunststofftechnik zum Thema Alterungsprozesse von Kunststoffen*

### **„Austausch mit anderen HAW-Promovierenden ist ein Gewinn“**

„Ich bin 2014 aus Ägypten an die H-BRS gekommen, um meinen Master in Autonomous Systems zu machen. Nach meinem Masterabschluss hat mich mein Betreuer Professor Martin Müller darin bestärkt, mich um eine Promotion zu bemühen, damit wir gemeinsam weiter zu erklärbaren maschinellen Lernverfahren für Multiagentensysteme forschen können. Zu dem Zeitpunkt war das neue Promotionsrecht noch nicht in Kraft, also musste ich mich für eine kooperative Promotion einschreiben. Kurze Zeit nach Promotionsbeginn ging die Coronakrise los. Das führte dazu, dass ich die kooperative Promotion mit der Uni Augsburg nicht so durchführen konnte wie geplant. Aufgrund der Coronaregeln war ich sehr eingeschränkt in meiner Forschung und auch die bürokratischen Hürden, die eine kooperative Promotion mit sich bringt, waren durch die Krise noch höher. Das war sehr frustrierend für mich. Aufgrund dieser Erfahrung habe ich mich für den Wechsel entschieden: Das neue Promotionsrecht ermöglicht es mir, mich intensiver auf meine Forschung zu fokussieren, weil sich der bürokratische Aufwand verringert. Auch der Austausch mit anderen HAW-Promovierenden am Promotionskolleg NRW ist fachlich und persönlich ein Gewinn für mich.“

**Youssef Mahmoud promoviert am Fachbereich Informatik zu KI-basierten Fehlererkennungen und -diagnosen in verteilten Robotersystemen**

### **„Spannende Synergieeffekte“**

„Durch das eigenständige Promotionsrecht der HAW habe ich die Chance, ohne bürokratischen Aufwand mit einer kooperierenden Universität anwendungsorientiert zu Themen aus meinem Berufsalltag zu forschen. Zudem profitiere ich von dem hilfreichen Rahmenprogramm und den wertvollen Austauschmöglichkeiten, die sowohl das Graduierteninstitut der H-BRS als auch das Promotionskolleg NRW bieten. Außerdem sehe ich spannende Synergieeffekte zu meinen Forschungsthemen durch die hochschulinterne Betreuung von Professorin Ianiro-Dahm aus dem Fachbereich Wirtschaftswissenschaften und meiner Tätigkeit als Hochschuldidaktikerin im Zentrum für Innovation und Entwicklung in der Lehre (ZIEL). Einer meiner Arbeitsschwerpunkte im ZIEL liegt im Programm für unsere neu berufenen Professorinnen und Professoren. Hier begleiten wir unsere Neuberufenen hochschuldidaktisch für den bestmöglichen Einstieg in die Lehre. Wir passen unsere innovativen und kompetenzorientierten Konzepte fortlaufend unter Beachtung des aktuellen Forschungsstandes an. Das gibt mir die Möglichkeit, diesen Prozess wissenschaftlich fundiert zu begleiten und voranzubringen.“

**Alexandra Reher arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin für Hochschuldidaktik am Zentrum für Innovation und Entwicklung in der Lehre und promoviert am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften**



# leben

## Nachhaltige Energiekonzepte für Rheinbach

Zeichen zu erkennen, ist das eine. Tragfähige Lösungen zu formen, manchmal schwerer als gedacht, und die Zukunft nachhaltig zu gestalten erfordert viel Weitsicht und Beharrlichkeit.

Der Wiederaufbau am Campus Rheinbach ist in vollem Gange, nachdem durch die Überflutungen vom 14. Juli 2021 alle hochschuleigenen und auch die beiden angemieteten Gebäude von einem auf den anderen Tag nicht mehr nutzbar waren. Gut ein Jahr später standen die Labore der Biologie im Gebäude F wieder zur Verfügung, ebenso die Büros im Gebäude E und auch in den beiden Anmietungen hielt das Campusleben wieder Einzug. Auch im Bauteil A konnten wieder Seminarräume und ein Laborbereich zur Verfügung gestellt werden.

Doch der Weg bis zur Wiederbelebung des gesamten Campus ist noch weit. Im Jahr 2023 sollen Büros, Seminarräume und Labore im Bauteil G und hoffentlich auch wieder die Bibliothek und die Cafeteria eröffnet werden. Das Thema Nachhaltigkeit soll dabei nicht zu kurz kommen und so wurde mit dem Generalplaner bereits ausführlich die Umsetzbarkeit alternativer Energiekonzepte wie zum Beispiel Wärmepumpen, Photovoltaik oder Wasserstoffspeicher erörtert.

Um die nachhaltige Gestaltung der Zukunft geht es auch in Sankt Augustin, wenn in großem Umfang Flächen entsiegelt und begrünt werden und erste Planungen für einen Erweiterungsbau langsam Fahrt aufnehmen, nachdem das Raumprogramm vom Ministerium genehmigt und die Finanzierung des Vorhabens in den Haushaltsplan aufgenommen wurde.

Bei all diesen Arbeiten darf der Mensch nicht zu kurz kommen. Die letzten Jahre waren anstrengend und kräftezehrend. Jetzt ist es höchste Zeit, das „Wir“ wieder in den Vordergrund zu rücken, die Führungskultur auf den Prüfstand zu stellen und intensiv die Art und Weise von Zusammenarbeit und Kommunikation zu hinterfragen. Ein Ziel für die Zukunft muss es sein, dass Beschäftigte weiterhin gern an der Hochschule arbeiten und Studierende weiterhin erfolgreich hier studieren.

Im Ergebnis können wir für 2022 zufrieden mit unseren Lösungen sein und voller Optimismus in die Zukunft schauen, die darauf wartet, von uns gemeinsam gestaltet zu werden.

**Angela Fischer,**

Kanzlerin

## Mehr als nur ein Wort: Nachhaltigkeit

### **Die H-BRS unterstützt die sozial-ökologische Transformation der Gesellschaft und verankert nachhaltiges Denken und Handeln in allen Bereichen**

„Wir versuchen, Nachhaltigkeit an der Hochschule sehr breit einzubauen – in die Lehre, die Forschung, den Transfer, in die Art und Weise, wie wir bauen und Energie nutzen, und auch in das Campusleben“, sagt Hochschulpräsident Hartmut Ihne. „Wir wollen den Wandel zu einer ökosozialen Marktwirtschaft unterstützen. Deshalb ist Nachhaltigkeit für uns mehr als nur ein Wort.“ Im Juli 2022 beschloss die Hochschule ihre Nachhaltigkeitsstrategie, um so ihr Engagement in allen Bereichen zu verankern.

Im Studiengang Nachhaltige Ingenieurwissenschaft zum Beispiel können sich Studierende zu Umwelttechnik und erneuerbaren Energien weiterbilden oder in einem fachübergreifenden Begleitstudium ein Nachhaltigkeitszertifikat erwerben. Geplant sind weitere Nachhaltigkeitsstudiengänge und die Einrichtung von Nachhaltigkeitsprofessuren.

Forschungsprojekte drehen sich etwa um Transportsysteme für grünen Wasserstoff, nachhaltige Mobilität oder die Wiederaufforstung von zerstörten Waldgebieten mithilfe von Drohnen. Die H-BRS legt großen Wert darauf, die Gesellschaft in die Forschung einzubeziehen. „Nur wenn man alle Beteiligten mitnimmt, tut sich auch etwas“, sagt Wiltrud Terlau, Professorin für Volkswirtschaftslehre, Resiliente und Nachhaltige Entwicklung. Ein Beispiel ist das Projekt „Campus to World“, an dem Terlau beteiligt war. Von 2018 bis 2022 stärkte es den Wissenstransfer zwischen Wissenschaft, Wirtschaft, Kommunen und Zivilgesellschaft.

Als Beitrag zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsstrategie vergibt die H-BRS seit 2022 einen Innovationspreis. Sie zeichnet damit Projekte aus, die die Zusammenarbeit von Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft in der Region und darüber hinaus stärken. Und auch die Hochschule selbst wird nachhaltiger: In Cafeteria und Mensa gibt es Fairtrade-Produkte, auf den Gebäuden am Campus Sankt Augustin Photovoltaikanlagen und Ladestationen für E-Fahrzeuge. Besonders ehrgeiziges Ziel ist die Entwicklung hin zu einem CO<sub>2</sub>-neutralen Campus.

## Grüner studieren: der Campusgarten

Mehr Nachhaltigkeit und mehr Entspannung: Dafür sorgt ein Campusgarten – angeregt und geplant von Studierenden. Über fünf Studiengänge und drei Fachbereiche hinweg entwickelten sie das Konzept und halfen dabei, es umzusetzen. Das Ergebnis: ein Ort der Ruhe und der gemeinsamen Gartenarbeit. Regelmäßig finden dort Workshops zum nachhaltigen Gärtnern statt. „In unserer stark besiedelten Landschaft spielt der Garten eine wichtige Rolle als ökologischer Lebensraum. Mit unserem Gartenprojekt möchten wir bei den Studierenden auch einen Wandel hin zu nachhaltigerer Ernährung unterstützen“, sagt Iris Groß, Professorin für Technische Mechanik und Direktorin des Zentrums für Innovation und Entwicklung in der Lehre.

## Innovationstreffen

Auch die Innovationstreffen schaffen mehr Vernetzung, indem sie Kooperationen zwischen Forschenden und Unternehmen unterstützen. Initiator ist das Zentrum für Wissenschafts- und Technologietransfer (ZWT). Das Format hat laut Fabian Tenk, Innovationsmanager Nachhaltigkeit am ZWT, viel Potenzial: „Im besten Fall entstehen daraus neue Projektideen und gemeinsame Forschungsanträge.“

Zum Innovationstreffen Zirkuläre Kunststoffwirtschaft lud die Hochschule 2022 Vertreterinnen und Vertreter aus Wirtschaft und Wissenschaft ein, um über Innovationen der Kunststoffindustrie zu diskutieren: etwa zum Einsatz von Bio- und Recyclingkunststoffen oder zum Umgang mit Energie- und Ressourceneffizienz. Das Treffen mit knapp 70 Teilnehmenden hatte mehrere Mitveranstalter: die IHK Bonn/Rhein-Sieg, die Effizienz-Agentur NRW, die Kunststoff-Initiative Bonn/Rhein-Sieg und das Kompetenzzentrum Kunststoff Troisdorf. Geplant sind weitere Treffen zu Themen rund um Nachhaltigkeit.

## Vernetztes Rainland

Es wurde von einer UN-Dekade ausgezeichnet und von der H-BRS mitgestaltet: das Projekt Vernetztes Rainland. Partner bei der Umsetzung sind der Verein Europäischer Tier- und Naturschutz, das Internationale Zentrum für Nachhaltige Entwicklung der H-BRS (IZNE) und die Biologische Station Rhein-Sieg-Kreis. Der Titel ist ein Wortspiel, denn teils handelt es sich bei den Flächen um Raine, die Randstreifen von Feldern. Die Projektpartner werden von einer Kooperation aus Landwirten, Kommunen und anderen Stakeholdern unterstützt. Sie wollen geeignete Flächen von Kommunen im Rheinland dem Insektenschutz widmen und ein Modell zum Insektenschutz in stark genutzten Kulturlandschaften entwickeln, das bedrohten Arten hilft. Das IZNE war daran beteiligt, ein Konzept für den Dialog und die Kommunikation zwischen allen Akteurinnen und Akteuren zu entwickeln. „Es war nicht leicht, alle Beteiligten an Bord zu holen. Immerhin sind sechs Kommunen und einige Landwirte beteiligt“, sagt IZNE-Direktorin Wiltrud Terlau. Aber erst durch sie sei das Projekt praxisnah und erfolgversprechend. Aktuelle Aufgaben bestehen darin, Flächen zu besäen und weitere Landwirte für das Vernetzte Rainland zu gewinnen.

## VIDEO: Nachhaltigkeit-Nicht nur ein Wort

- [youtu.be/56D29msgxC4](https://youtu.be/56D29msgxC4)

# Solidarität mit der Ukraine

## Die H-BRS unterstützt ukrainische Studierende und ihre Partneruniversität Chernihiv Polytechnic National University

Nach dem Beginn des russischen Angriffskriegs gegen die Ukraine im Februar 2022 zeigte sich die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg solidarisch mit den Opfern des völkerrechtswidrigen Überfalls. „Wir wollen aber nicht nur unsere Solidarität bekunden, sondern auch konkrete Unterstützung anbieten“, betonte Hochschulpräsident Hartmut Ihne. Um diesem Versprechen gerecht zu werden, legte die H-BRS zwischen April 2022 und März 2023 einen Notfallfonds in Höhe von 300.000 Euro auf, um Studierenden, Promovierenden sowie Studieninteressierten aus der Ukraine kurzfristig und unkompliziert zu helfen. Neben der emotionalen und psychosozialen Belastung wurde den Verantwortlichen an der H-BRS schnell klar, dass den Studierenden vor allem eine finanzielle Belastung drohte. „Wir haben gemerkt, dass viele Angst davor hatten, was demnächst passiert. Einige Studierende erhielten Unterstützung aus ihrer Heimat, die absehbar nicht mehr möglich sein würde, oder sie unterstützen gar ihre Familien in der Heimat. Auch die Angst davor, zurückgehen zu müssen, war real“, sagt die Koordinatorin für Geflüchtenprojekte, Paulina Hinz. Deshalb richtete die H-BRS Kurzzeit-Stipendien ein, um flexibel auf die Bedürfnisse reagieren zu können. „Keiner wusste, wie lange der Krieg dauern würde, wann geflüchtete Studierende kommen und wie lange diese bleiben würden.“

Neben der finanziellen Unterstützung organisierte die Hochschule Sprachkurse und Beratungsangebote für die geflüchteten Studierenden und stellte aus den Mitteln des Notfallfonds eine ukrainischsprachige Hilfskraft ein. Studierende der H-BRS unterstützten ihre Kommilitoninnen und Kommilitonen und boten im Study-Buddy-Programm Beratung, Austausch und Hilfe an. Nach dem Auslaufen des Notfallfonds im März 2023 unterstützt die H-BRS geflüchtete Menschen weiterhin mithilfe von Programmen des DAAD und des Ministeriums für Kultur und Wissenschaft.

### Zerstörung und Wiederaufbau

Die Chernihiv Polytechnic National University, seit 2012 Partneruniversität der H-BRS, wurde schwer durch Bomben- und Drohnenangriffe getroffen. Zerstört sind 4.000 Quadratmeter Fenster, die komplette Heizungsanlage, Dächer, Wände, Böden, Türen ebenso wie die IT, Labore und Forschungsgeräte. Um den Wiederaufbau zu unterstützen, ruft die H-BRS zu Geld- und Sachspenden auf. Dank der bereits gespendeten Gelder konnte ein mobiler Stromgenerator in die Ukraine geliefert werden.

#### Mehr:

- <https://www.h-brs.de/de/ukraine>
- <https://www.h-brs.de/de/io/h-brs-notfallfonds-2022>

# Wiederaufbau nach Flut in vollem Gange

## Erste Gebäude in Rheinbach wieder in Betrieb

Der Wiederaufbau des Campus Rheinbach hat nach den schweren Überflutungen vom Juli 2021 Fahrt aufgenommen. In der ersten Phase nach der Flut standen das Abpumpen des Wassers, die Beseitigung von Feuchtigkeit und Schimmel sowie die Reinigung in den betroffenen Bereichen im Vordergrund. Ebenso wurden rund 4.300 Quadratmeter Keller und Teile des Erdgeschosses entkernt.

Sowohl die sechs hochschuleigenen als auch die beiden angemieteten Gebäude am Campus wurden durch die Unwetterkatastrophe schwer beschädigt. Hörsäle und Labore versanken halb in den Wassermassen. Heizzentrale, Lüftung, Elektroversorgung und Gebäudeleittechnik wurden zerstört und müssen erneuert werden.

### Sichtbare Erfolge

Zum Beginn des Wintersemesters 2022/23 konnten bei der Instandsetzung sichtbare Erfolge erzielt werden: Das Gebäude H ist mit zwei sanierten Hörsälen im Keller wieder komplett in Betrieb. Es folgten das Gebäude F, in dem Labore untergebracht sind, und das Gebäude E. Auch konnten im Bauteil A zwei Bereiche, je einer für die Biologie und einer für Seminare, interimsmäßig nutzbar gemacht werden. Mithilfe eines Generalplaners werden nun die übrigen Gebäude hergerichtet. Als erstes soll das Gebäude G wiederaufgebaut werden, hier wird die Fertigstellung der Büros und Seminarbereiche zum Wintersemester 2023/24 angestrebt. Dann geht es Schritt für Schritt weiter: „Wir hoffen, dass bis zum Wintersemester 2024/25 alles fertig ist“, sagt Ute Schmitz, Dezernentin für Facility Management, Bauen und Sicherheit. Die Sanierungsarbeiten werden Hand in Hand mit dem Kultur- und Wissenschaftsministerium NRW umgesetzt.

Bereits kurz nach der Flut hatte die Hochschule verschiedene Interimsquartiere bezogen. An der Heisenbergstraße, in fußläufiger Nähe zum Campus, wurde ein leer stehender Industriebetrieb angemietet. In der 5.000 Quadratmeter großen, bis zu 200 Personen fassenden Halle läuft der Betrieb des Fachbereichs Angewandte Naturwissenschaften. Der ebenfalls in Rheinbach beheimatete Fachbereich Wirtschaft ist vorübergehend in die Nachbarschaft des Campus Sankt Augustin ausgewichen, wo er in Räumen der früheren Philosophisch-Theologischen Hochschule im Steyler Kloster untergebracht ist. Studierende, Lehrende und Forschende haben sich in ihren Übergangsquartieren eingerichtet, doch auf die vollständige Wiedereröffnung des Rheinbacher Campus freuen sie sich schon alle.

## „Ich fühle mich hier gehört“

### **Inklusions- und Diversitätsstrategie machen die H-BRS zu einer Vorreiterin für chancengerechte Bildung**

Im Mai 2022 verabschiedete die H-BRS ihre Inklusionsstrategie. Wichtigste Ziele: Einsatz für Chancengerechtigkeit, Stärkung von Inklusionskompetenz, Entfaltung individueller Potenziale. Das möchte die Hochschule auf vielfältige Weise erreichen. Die Berücksichtigung von unterschiedlichen körperlichen oder psychischen Voraussetzungen bei der Gestaltung inklusiver Lehr- und Lernformen und individuelle Studienverläufe sind wichtige Bestandteile. Auch möchte die H-BRS den Studierenden den Übergang von der Schule an die Hochschule und schließlich in den Beruf erleichtern. Inklusive Forschung trägt zu Chancengerechtigkeit und Barrierefreiheit bei.

Außerdem gibt es regelmäßige Veranstaltungen zu Inklusion auf dem Campus. Die Bandbreite reicht von öffentlichen Info-Events bis zu Workshops und Austauschangeboten. Dort werden Tipps für eine bessere Teilhabe und Inklusion von Studierenden mit bestimmten Erkrankungen oder Behinderungen vorgestellt und inklusives Handeln in der Lehre und im Miteinander gestärkt. Ein anderes Format sind sogenannte Peer Spaces, in denen sich inklusionsbedürftige Studierende vernetzen können.

#### **Inklusionsassistentenz für Studierende**

Als besonders erfolgreich hat sich das Projekt Inklusionsassistentenz erwiesen. Eine Ansprechperson steht für alle H-BRS-Studierenden mit Behinderungen, chronischen oder psychischen Erkrankungen bereit. Die jeweilige Unterstützung richte sich nach dem individuellen Bedarf, sagt Katrin Maag, Koordinatorin Inklusive Hochschule an der H-BRS. Oft erhielten sie Hilfe dabei, ihren Studien- und Prüfungsalltag zu organisieren, oder bei der Kommunikation mit Lehrenden und weiteren Hochschulangehörigen. „Die Studierenden interessieren sich sehr für das Angebot“, sagt Maag. Rund 30 von ihnen haben bereits von der Unterstützung profitiert, einige haben ihr Studium mittlerweile erfolgreich abschließen können. Eine Rückmeldung lautet etwa: „Ich bin froh, dass ich da nicht alleine durchmuss und es jemanden gibt, an den ich mich wenden kann.“ Eine andere Person sagt: „Ich fühle mich hier gehört.“

Die Diversitätsstrategie, mit der die Inklusionsstrategie in Zusammenhang steht, wurde bereits 2021 von der H-BRS verabschiedet. Im selben Jahr erhielt die Hochschule das Zertifikat des Diversity Audits „Vielfalt gestalten“ vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft.

## Alumna im Porträt: „Was zählt, ist der Output“

### **Technikjournalistin Konstanze Lang engagiert sich für eine Open-Source-Software für soziale Sicherung bei der Deutschen Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ)**

Ein gesundes Leben für Menschen jeden Alters zu gewährleisten, ist eines der Ziele der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung – und Dreh- und Angelpunkt der deutschen Entwicklungszusammenarbeit. Ein wichtiger Baustein hierfür ist ein gut funktionierendes Gesundheits- und Sozialsystem in den Ländern des globalen Südens. Das geht nicht ohne eine Digitalisierungsstrategie. Denn: Damit ein System effizient und in großem Maßstab funktioniert, müssen etwa die Antragsbearbeitung sowie die Erfassung von Patientendaten digital ablaufen. Hier setzt das vom Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung geförderte openMIS-Projekt an, in dem H-BRS-Alumna Konstanze Lang für die GIZ international als Beraterin arbeitet.

#### **Praxissemester in Japan**

OpenMIS ist eine Open-Source-Software, die die Daten von Patienten, Dienstleistern und Beitragszahlern verbindet und somit das Management optimiert. Durch den offenen Quelltext der Software lässt sie sich gemeinschaftlich nutzen und weiterentwickeln“, erklärt Lang, die seit ihrer Jugend technikaffin und naturwissenschaftlich interessiert ist. Internationale Projekte wie dieses begeistern sie. Schon während ihres Technikjournalismus-Studiums an der H-BRS zog es die gebürtige Cottbusserin in die Ferne: „Inspiriert durch einen extracurricularen Japanischkurs an der H-BRS habe ich durch großartige Unterstützung des International Office mein Praxissemester in einem japanischen Telekommunikationsunternehmen absolviert“, erzählt Lang.

Die Faszination für Japan blieb. Mit dem zweijährigen DAAD-Stipendium „Sprache und Praxis in Japan“ kehrte Lang zurück. In Japan arbeitete sie bei einer Tageszeitung, der Deutschen Botschaft und später beim Goethe-Institut in Tokio, bevor es sie zur GIZ nach Bonn zog. „Egal wo auf der Welt mein Einsatz ist – für die GIZ war ich etwa in China und Albanien –, überall profitiere ich von den Methoden aus dem Technikjournalismus-Studium, die mir das Aufbereiten komplexer Themen sowie konzeptionelles Denken ermöglichen. Auch vom starken Praxisbezug des Studiums profitiere ich in meinem Berufsalltag: Ich arbeite anwendungsorientiert. Was für mich zählt, ist der Output“, sagt Lang.

Studierenden rät sie zum Blick über den eigenen Tellerrand und zu Praxis- sowie Auslandserfahrung. Besonders die vielfältigen Angebote der H-BRS jenseits des Studiums – etwa die des Sprachenzentrums – solle man unbedingt nutzen: „Man weiß nie, welche Türen sich dadurch öffnen.“

## Porträt: Gabriele Neugebauer

ist Referentin für Online-Management in der Stabsstelle Kommunikation und Marketing

„Sie ist organisch, lebt und entwickelt sich ständig weiter“ – das gilt für die H-BRS genauso wie für unsere neue Website. Vieles sprach für einen Web-Relaunch: Ein großes Systemupdate stand an. Die H-BRS ist gewachsen und so auch die Anforderungen an Technik, Sicherheit und Nutzerfreundlichkeit. Unsere Lösung: ein neues System, ein neues Design und eine verbesserte Usability für Redakteurinnen und Redakteure, die nun eine Vielzahl neuer Webfunktionen nutzen können. In Schulungen bereiten wir sie auf die Arbeit im System vor und informieren über Suchmaschinenoptimierung, Barrierefreiheit, Urheberrecht und Datenschutz. Was ich heute schon voraussehe: Die neue Website ist zwar online, unsere Arbeit aber lange nicht beendet. Die Weiterentwicklung wird dauerhaft einen wichtigen Platz einnehmen. Dabei stehen die Nutzerinnen und Nutzer immer im Fokus sowie die Frage, wie wir Informationswege vereinfachen und unsere Zielgruppen besser erreichen können. In diesen Prozess beziehen wir möglichst viele Akteurinnen und Akteure der Hochschule ein. Für mich sind Respekt und Rücksichtnahme in der Teamarbeit sehr wichtig, denn viele Beschäftigte der Hochschule gestalten ihre Webseiten neben ihren Hauptaufgaben.“



# Ungerechtigkeiten erkennen, Lösungswege aufzeigen

## Gleichstellungsbeauftragte Dr. Barbara Hillen im Interview

Häufig werden Verhalten und Leistungen von Frauen und Männern unterschiedlich bewertet. Gleichstellung ist das Bemühen, daraus resultierende Ungerechtigkeiten zu benennen und Lösungswege aufzuzeigen. Als gewählte Gleichstellungsbeauftragte der H-BRS nimmt sich Dr. Barbara Hillen dieser Aufgabe federführend an.

### Am Dialogtag 2022 haben Sie die Perspektiven von Männern bei der Vereinbarkeit von Beruf und Familie in den Blick genommen. Warum ist diese Perspektive wichtig?

Männer müssen sich innerhalb ihrer Peergroup tendenziell eher rechtfertigen, wenn sie zum Beispiel für längere Zeit Elternzeit beantragen, Letzteres gilt insbesondere bei Professoren. Gleichstellung bedeutet aber nicht nur, Frauen beruflich zu fördern, sondern eben auch, Männer zu ermutigen, ihrer Verantwortung für familiäre Aufgaben nachzukommen.

### Die H-BRS ist seit 2007 zertifiziert familiengerecht. Was bewirkt die Auszeichnung?

Ein Zertifizierungsverfahren reflektiert zunächst einmal die eigene Arbeit und entfaltet dann idealerweise eine Wirkkraft: Beschäftigte der Hochschule trauen sich, für das Thema Familiengerechtigkeit im Arbeitsalltag einzustehen. Wir zeigen uns mit dem langjährigen Zertifikat als verlässliche und moderne Arbeitgeberin. Das bedeutet: Kinder mit ihren Eltern gehören an unserer Hochschule selbstverständlich dazu. So haben wir 2022 Still-, Wickel- und Ruheräume eingerichtet, denn Eltern brauchen einen ruhigen Rückzugsort oder zu anderer Zeit einen Arbeitsplatz, an dem das Kind auch mal laut sein darf, wie im Eltern-Kind-Arbeitszimmer. Jenes haben wir beispielsweise mit neuen, zeitgemäßen Kinderbüchern ausgestattet, in denen auf Geschlechterklischees verzichtet wird. Kinderbücher sind leider noch sehr häufig voller Klischees. Gleichstellung und Diversität sind uns auch dort ein Anliegen.

### Wie setzen Sie sich gegen Gewalt an Frauen ein?

Gewalt hat viele Gesichter, und in der Mehrzahl der Fälle geht sie von Männern aus. Beispiele hierfür sind sexistische Sprüche, unangemessenes Verhalten in Gremien, auf dem Campus oder in anderen Arbeitssituationen, verletzende Nachrichten im Vorlesungschat oder per Mail. Das zieht sich durch alle Statusgruppen hindurch. Die Hochschule toleriert ein solches Verhalten nicht. Bei Übergriffen können sich Betroffene zum Beispiel an die Vertrauenspersonen in den Fachbereichen, die Beratungsstelle HELP oder die Gleichstellungsbeauftragten wenden. Die Fachschaft Informatik hat ein vorbildliches Awareness-Konzept zur Gewaltprävention verabschiedet und anderen Fachschaften vorgestellt. Solche Initiativen werden von der Gleichstellung wertgeschätzt und gefördert.

# Kinderrechte im (Klima-)Wandel

## Auf dem Weg zur sozialen Nachhaltigkeit: Der Klimawandel aus kinderrechtlicher Perspektive

„Es reicht nicht, sich angesichts des Klimawandels nur um die nachhaltige Transformation der Wirtschaft zu bemühen. Wir müssen die Menschen mitnehmen“, sagt die Professorin für soziale Nachhaltigkeit Kerstin Rosenow-Williams. In ihrer Antrittsvorlesung innerhalb der Ringvorlesung „Zwischenrufe zur Sozialpolitik“ 2022 betonte die Soziologin die soziale und kinderrechtliche Perspektive auf Nachhaltigkeit.

Ziel der sozialen Nachhaltigkeit ist es, ein menschenwürdiges Leben für alle zu ermöglichen. Dies wird oft vernachlässigt, vor allem in Bezug auf Kinderrechte: Weltweit sind junge Menschen gefährdet. Ihre Rechte leiden besonders unter Klimawandel und Umweltgefahren, wie Luftverschmutzung, Wasserknappheit und Hitzewellen. Obwohl sie am meisten mit den Klimaveränderungen zu kämpfen haben, bleibt ihre Stimme häufig ungehört.

### Informieren, beteiligen und zusammenhalten

Nach fünf Jahren als Forschungsreferentin für Studien zu kinderrechtlichen Themen bei UNICEF Deutschland lehrt Kerstin Rosenow-Williams an der H-BRS in den Studiengängen „Nachhaltige Sozialpolitik“ (B.A.) und „Social Protection“ (M.Sc.) im Fachbereich Sozialpolitik und Soziale Sicherung. Sie sagt: „Es reicht nicht, dass wir etwas wissen. Wir müssen auch etwas tun. Am Ende werden globale Herausforderungen und mögliche Lösungen nicht nur von den Regierungen, sondern von der Gesellschaft getragen.“ Sich zu informieren, sei der erste Schritt, danach müsse gehandelt werden: Emissionen reduzieren, Wissen über Umweltschutz vermitteln und junge Menschen in wichtige Klimaentscheidungen miteinbeziehen.

Die Auswirkungen des Klimawandels sind auf der ganzen Welt zu spüren, wobei ärmere Bevölkerungsschichten oft am stärksten betroffen sind, wie der UNICEF Children's Climate Risk Index (CCRI) zeigt. Er bewertet, wie stark Kinder den Folgen des Klimawandels in einem Land ausgesetzt sind. Das Ergebnis könnte kaum ungerechter sein: Die zehn Länder mit dem höchsten Risiko produzieren nur 0,55 Prozent der weltweiten Emissionen. Die Länder mit den höchsten Emissionen haben einen deutlich niedrigeren CCRI-Wert. Ein globaler und sozialer Zusammenhalt für Nachhaltigkeit ist laut Kerstin Rosenow-Williams nötig. „Die Hauptverursacher des Klimawandels sind verantwortlich, sich überall für soziale Nachhaltigkeit einzusetzen. Die Haltung ‚wir schauen nur auf unsere Belange‘ wird uns nicht helfen. Die globalen Herausforderungen können wir nur gemeinsam angehen.“

### Nachhaltige Sozialpolitik

- [youtu.be/QxffqR1I8z0](https://youtu.be/QxffqR1I8z0)

## Virtuelles Eingangstor

Barrierefrei, modern und nutzerfreundlich – diese Ziele setzte sich das Team der Stabsstelle Kommunikation und Marketing für den Relaunch der Website. Seit Oktober 2022 ist die neue Website der H-BRS online. „Es war nicht unser erster Relaunch, aber der anspruchsvollste“, sagt die für den Umbau verantwortliche Referentin Gabriele Neugebauer. Die neue Website besticht durch ihr farbenfrohes Design und vermittelt durch zahlreiche Bilder ein Gefühl der Vertrautheit. Die klare Strukturierung ermöglicht zudem eine gute Orientierung. Es lohnt sich also, der Website, die auch nach dem Relaunch ständig optimiert wird, einen Besuch abzustatten:

- [www.h-brs.de/de](http://www.h-brs.de/de)

## Kinderuni „Weltwerkstatt“

„Die Weltwerkstatt – Wie wollen wir morgen leben?“ Diese Frage stellte die Kinderuni von März bis Juni 2022 an der H-BRS. Bereits zum achten Mal vermittelten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Kindern aus dem Rhein-Sieg-Kreis ihre Erkenntnisse. Die 60- bis 90-minütigen Vorlesungen richteten sich an Schulkinder der dritten bis sechsten Klasse. Das Ziel: Aktuelle Forschungsthemen spielerisch und gut verständlich aufzubereiten. So sprachen Lehrende der H-BRS und des Forschungszentrums Jülich über erneuerbare Energien, den Umgang mit Kunststoffverpackungen oder das Gärtnern für den Umweltschutz. Die Kinderuni endete mit einer Diplomverleihung für die Mini-Forschenden, die an mindestens zwei Vorlesungen teilgenommen hatten.

## Eine besondere Feier

### Drei Jahrgänge werden gemeinsam verabschiedet

900 Hüte flogen am 22. Oktober 2022 durch die Luft des Telekom Dome. Noch nie zuvor konnten so viele Absolventinnen und Absolventen gemeinsam auf ihren Abschluss anstoßen. Wegen der Coronapandemie hatte die Veranstaltung zwei Jahre in Folge nicht in Präsenz stattfinden können. So feierte diesmal nicht nur der aktuelle Jahrgang der H-BRS, sondern auch die Absolventinnen und Absolventen der beiden Vorjahre. Das Ergebnis: 4.000 Gäste, ein voller Dome und ein unvergessliches Bild vom traditionellen Hütewerfen.

# Neue Wege an die Hochschule

## Die H-BRS positioniert sich als attraktive Arbeitgeberin für den wissenschaftlichen Nachwuchs

PeP@H-BRS – was bei Uneingeweihten eher Fragezeichen hervorrufen dürfte, ist nichts weniger als eine umfangreiche Initiative der H-BRS, ihre Attraktivität als Arbeitgeberin zu steigern. Das Projekt zählt zum Bund-Länder-Programm FH-Personal, mit dem mehr professoraler Nachwuchs für die Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) gewonnen werden soll. Dabei legt die H-BRS einen besonderen Fokus auf die Förderung von Frauen auf dem Karriereweg zur HAW-Professur.

### Per Tandem zur Professur

Mit einer Förderung von über zwei Millionen Euro bis 2028 will die H-BRS ein nachhaltiges Personalentwicklungskonzept etablieren, Schwerpunktprofessuren finanzieren und ein Tandem-Programm für Postdocs aufstellen. Bei den für fünf Jahre intern ausgeschriebenen Schwerpunktprofessuren geht es darum, die eigene Forschung zu Nachhaltigkeitsthemen auszubauen. „So leisten Professorinnen und Professoren einen Beitrag zur Profilbildung der H-BRS, können Forschungsmittel akquirieren und idealerweise Forschungsprojekte und -kooperationen über diesen Förderzeitraum hinaus langfristig aufbauen“, sagt der Vizepräsident Forschung und Wissenschaftlicher Nachwuchs, Remi Maier-Rigaud.

Im Tandem-Programm arbeiten Postdocs für drei Jahre je zur Hälfte an der H-BRS und bei einem Kooperationspartner (Forschungseinrichtungen oder Unternehmen). „Postdocs sammeln so einschlägige Berufs-, Forschungs- und Lehrerfahrung, um anschließend an einer HAW berufungsfähig zu sein. Das heißt, sie können sich am Ende des Tandem-Programms auf eine HAW-Professur bewerben – gerne bei uns“, erklärt Maier-Rigaud die Vorteile.

### Eine neue Führungskultur

Ein weiteres Ziel von PeP@H-BRS ist es, den Anteil der Professorinnen zu erhöhen. Seit April 2023 ist die neue Stelle für Gender Consulting besetzt. Sie nimmt Einfluss auf die Führungskultur an der H-BRS und verankert beispielsweise die Themen Teamfähigkeit und Familiengerechtigkeit in den Führungs- und Leitungsstrukturen. Außerdem berät sie Forschende und unterstützt sie bei der Adressierung von Gleichstellungs- und Diversitätsthemen in Forschungsanträgen. „Gleichstellung wird heute von Förderinstitutionen im Forschungsdesign vorausgesetzt. Wir sehen es als unsere Aufgabe, die Forschenden zu ermutigen, ihre Forschungsthemen in Richtung Parität zu denken“, betont Gleichstellungsbeauftragte Barbara Hillen.

# kooperieren

## Kooperation und Interaktion sind hohe Güter

Ende 2022 kam ein umfangreiches Transferprojekt unserer Hochschule – das Projekt „Campus to World“ – zum Abschluss: Von 2018 bis 2022 wurde es durch die Bund-Länder-Initiative „Innovative Hochschule“ mit einer Summe von neun Millionen Euro gefördert. Das Projekt stand unter dem Motto „Ideen und Wissen im Austausch mit Wirtschaft und Gesellschaft“. In insgesamt sieben Teilprojekten entwickelten wir Kooperationen mit Unternehmen, institutionellen und kommunalen Partnern weiter. Wir förderten die Interaktion zwischen uns und unseren Bürgerinnen und Bürgern bei wissenschaftlichen Fragestellungen und bauten unsere Transferinstrumente sowie das Transferverständnis deutlich aus. Dies alles gilt es nun abseits des Projektes zu verstetigen, weiter zu intensivieren und insbesondere auf die bevorstehende Aufgabe und Chance im Kontext der Deutschen Agentur für Transfer und Innovation (DATI) vorzubereiten.

Auch im internationalen Kontext schlagen wir eine neue Seite der Kooperation auf. Mit dem DAAD-geförderten Projekt „Take off for internationalisation“ (TOFI) besuchen Vertreterinnen und Vertreter aller Fachbereiche unsere wichtigsten Universitätspartner und loten aus, inwieweit diese Partnerschaften in Breite und Tiefe ausgebaut werden können. Ziel ist die Gründung strategischer Kooperationspartnerschaften, mit denen wir uns über die nächsten Jahre zunehmend hochschulübergreifend verschränken möchten, um für künftige Herausforderungen gewappnet zu sein. Davon profitiert nicht nur der Austausch von Studierenden, sondern auch die gemeinsame Forschung und Lehre, der internationale Transfer und die Hochschulverwaltung.

Die Kooperation und Interaktion mit außerhochschulischen Akteurinnen und Akteuren auf nationaler wie internationaler Ebene sind für uns hohe Güter. Sie motivieren uns, ganz besonders in demokratisch fragilen Zeiten, die großen Herausforderungen unserer Zukunft gemeinsam vorzusehen und zu meistern.

### **Prof. Dr. Michaela Wirtz,**

Vizepräsidentin Transfer, Innovation und Nachhaltigkeit

### **Prof. Dr. Jürgen Bode,**

Vizepräsident Internationalisierung und Diversität

# Attacken aus dem Cyberspace

## Neue Anforderungen an Forschung und Fachkräfte

Phishing, Hacking, Datenklau: Digitale Angriffe und Cyberkriminalität nehmen in der vernetzten Gesellschaft immer mehr zu. Die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg bringt bei diesem wichtigen gesellschaftlichen Thema ihre Kompetenzen ein, sowohl mit Studiengängen als auch in Forschungsprojekten und Tagungen.

Im Bachelorstudiengang „Cyber Security & Privacy“ bildet die Hochschule seit dem Wintersemester 2020/21 Fachkräfte aus, die sich um die Sicherheit und Privatheit in der digitalen Welt kümmern. Viele Themen, Technologien und Anwendungen sind neuartig und bedürfen daher intensiver Forschung. Um auch hier den erforderlichen wissenschaftlichen Nachwuchs auszubilden, startet im Wintersemester 2023/24 der Masterstudiengang „Cyber Security & Privacy“.

### Studentinnen herzlich willkommen

Durch ein überholtes Rollenverständnis interessierten sich überwiegend Männer für das Fachgebiet Informatik, Frauen seien in der Minderheit, sagt Dr. Barbara Hillen, Gleichstellungsbeauftragte an der H-BRS. „Aber in der Informatik kommt es auch auf analytische und kommunikative Fähigkeiten an, in denen Frauen durch ihre Sozialisation oftmals sehr stark sind.“ Deshalb unterstützt das Netzwerk „Women in Cyber Security“ (WISE) seit diesem Jahr speziell weibliche Studierende.

WISE bietet den Studentinnen neben Reflexion und Vernetzung auch Exkursionen zu außeruniversitären Instituten oder Unternehmen. Pegah Oveysi, die im 3. Semester studiert, erhielt so Einblick in die Abteilung für IT-Security bei der Deutschen Welle in Bonn. „Es war sehr interessant zu sehen, wo ich später einmal arbeiten könnte“, sagt sie. „Gerade für mich als Ausländerin war das eine nützliche Hilfe bei der beruflichen Orientierung.“

### Mittelständler bedroht

Bedrohungen aus dem Cyberraum erfordern nicht nur IT-Fachleute, sie führen auch zu ganz neuen Problemen für die Rechtsprechung. Deshalb organisierte die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Juristentag im Juni 2022 die Diskussionsrunde „Daten, Hacking, digitale Fälschungen – Herausforderungen der Justiz“. Besonders für mittelständische Unternehmen, so wurde bei der Tagung deutlich, können solche Attacken existenzbedrohend sein. Doch die Strafverfolgung wird durch sich ständig verändernde Geschäftsmodelle und eine hohe Dunkelziffer erschwert. In der Gegenstrategie spielt Forschung eine wichtige Rolle. So betreibt beispielsweise das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) gemeinsam mit der H-BRS das Biometrie-Evaluations-Zentrum (BEZ), das wertvolle Erkenntnisse zur Aufdeckung digitaler Fälschungen liefert.

### Medizinisches Personal sensibilisieren

Hacking-Angriffe produzieren nicht nur wirtschaftlichen Schaden. „Wenn in Krankenhäusern die Computersysteme ausfallen, kann das dramatische Folgen für Patientinnen und Patienten haben“, sagt Luigi Lo Iacono, Professor für Informationssicherheit an der H-BRS und Leiter des Instituts für Cyber Security & Privacy (ICSP). Hier geht es zum einen um das Ausspähen von sensiblen Daten, zum anderen um eine konkrete Bedrohung der medizinischen Versorgung. Denn von den Patientenakten bis zu den Geräten für die Diagnose: Überall kommt Informationstechnologie zum Einsatz.

Eine Herausforderung in der Praxis ist der unsachgemäße Umgang mit IT-Infrastruktur und das zu gering ausgeprägte Informationssicherheitsbewusstsein von Mitarbeitenden. „Fehlendes IT-Fachwissen über Schadenspotenziale und eine zu geringe Risikowahrnehmung können die medizinischen Institutionen gefährden“, erläutert Lo Iacono. Hier setzt eines von sechs Drittmittelprojekten des ICSP an, das Forschungsprojekt MedISA. Das Team um Professor Lo Iacono mit David Langer und Dr. Jan Tolsdorf entwickelt in Zusammenarbeit mit den Universitätskliniken Aachen, Bonn und Düsseldorf sowie weiteren Einrichtungen im Gesundheitswesen Strategien, um die Beschäftigten in medizinischen Versorgungseinrichtungen entsprechend zu sensibilisieren.

### Polizei bei der Bekämpfung der Cyberkriminalität stärken

Mehr Wissen über die Gefahren aus dem Cyberspace benötigt auch die nordrhein-westfälische Polizei, denn Kriminalität im digitalen Raum hat sich zu einem weltumspannenden Problem entwickelt. Nachdem die H-BRS und die Hochschule Niederrhein 2020 den gemeinsamen Cyber Campus NRW gegründet hatten, können sich dort nun auch Polizeifachkräfte zu Cyberkriminalistinnen und Cyberkriminalisten weiterbilden. Ein berufsbegleitender und auf die Bedürfnisse der Polizei ausgerichteter Studiengang erweitert das Bachelor- und Masterangebot des Cyber Campus NRW ab dem Wintersemester 2023/24. „Es ist toll, wenn sich Polizistinnen und Polizisten für dieses zusätzliche Studium entscheiden“, erklärte der nordrhein-westfälische Innenminister Herbert Reul im April 2022, als die beiden Hochschulen gemeinsam mit dem Land eine Absichtserklärung unterzeichneten. „Damit wappnen wir unsere Cyber-Cops für die digitale Welt von morgen. Und ihre Expertise werden wir ganz dringend brauchen.“

# Nachhaltigkeit schmecken

## Bürgerwissenschaften machen Forschung erlebbar

Wie schmecken Insekten? Wie kann Crowdmapping zu einer klimafreundlicheren Stadt beitragen? Das Projekt „Campus to World“ stärkte den Ideen-, Wissens- und Technologietransfer zwischen der H-BRS und der Gesellschaft von 2018 bis 2022. Mit den Bürgerwissenschaften wurden auch im fünften und letzten Projektjahr wieder spannende Fragestellungen bearbeitet und in die Praxis umgesetzt. Eine Vielzahl der Maßnahmen bleibt auch nach Projektende dauerhaft bestehen. Auf großes öffentliches Interesse stieß die Online-Ausstellung „Future Food Insekten – Nachhaltigkeit schmeckt“ in Kooperation mit dem Leibniz-Institut zur Analyse des Biodiversitätswandels (LIB), Museum Koenig Bonn. Insekten, die in Asien ein übliches Nahrungsmittel sind, auch in unserer Kultur als nachhaltig produzierte Proteinquelle genutzt werden. Die virtuelle Ausstellung ermöglicht einen Rundgang in der Haupthalle des Museums. In der 3-D-Simulation können sich Besucher über Insekten auf dem Speiseplan informieren und in einem Suchspiel Zutaten für Rezepte sammeln, die in einer virtuellen Küche vorgestellt werden. Ziel dieser ersten Kooperation mit dem Museum sei es, Wissenschaft „erlebbar, ansprechbar, spürbar und auch begreifbar zu machen“, sagt Professorin Michaela Wirtz, Vizepräsidentin Transfer, Innovation und Nachhaltigkeit an der H-BRS. Und gerade junge Menschen habe man mit der spielerischen Konzeption der Ausstellung erreichen wollen.

## Die eigene Stadt gestalten

Eine Brücke zu schlagen war auch das Ziel der fünf Citizen Labs. Unter dem Motto „Mitmachen – Forschen – Bilden“ konnten sich Menschen aus Bonn und dem Rhein-Sieg-Kreis auf Augenhöhe mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern austauschen. Die klimafreundliche Umgestaltung der Stadt Sankt Augustin zum Beispiel war Thema des „Citizen Lab: SDG (Sustainable Development Goals)-Werkstatt“. Das Projekt, so Professorin Wiltrud Terlau, bot die einmalige Chance, „die Stadt, die der Bürger ja selbst am besten kennt, aktiv mitzugestalten“. Zu diesem Zweck kam die Methode des Crowdmappings zum Einsatz: Auf einer interaktiven Karte ihres Wohnortes konnten die Teilnehmenden Plätze mit Verbesserungspotenzial eintragen, zum Beispiel Orte, an denen Schatten spendende Bäume fehlen und an denen es im Sommer zu heiß wird. Obwohl das Projekt „Campus to World“ nun beendet ist, wird das Crowdmapping weiter fortgesetzt. Das Gleiche gilt für die Workshopreihe „Gärtnern für den Umweltschutz“. Hier können Bürgerinnen und Bürger Bodenproben aus dem eigenen Garten sammeln und mithilfe von Forschenden analysieren. Mit bereits gesammelten Daten will die Hochschule eine Handlungsempfehlung für Städte und Kommunen in der Region erarbeiten, um die Ökosystemleistung von Grünflächen besser zu nutzen.



## Forum Citizen Science

Der Erfolg der Bürgerwissenschaften machte die Hochschule zum idealen Veranstaltungsort für das Forum Citizen Science im Mai 2022 mit dem Titel „Global – Regional – Lokal: mit Bürgerwissenschaften für die UN-Nachhaltigkeitsziele“. Auf der jährlich an wechselnden Orten stattfindenden Fachkonferenz tauschte sich die deutschsprachige Citizen-Science-Community aus. Auf dem „Markt der Möglichkeiten“ stellten Forschungseinrichtungen, Hochschulen, Museen und Initiativen ihre bürgerwissenschaftlichen Projekte vor.

### Online-Ausstellung:

- <https://digital.leibniz-lib.de/future-food-insekten>

### Informationen zu den Bürgerwissenschaften:

- [www.h-brs.de/de/izne/buergerwissenschaften](http://www.h-brs.de/de/izne/buergerwissenschaften)

### Future Food Insekten

- [youtu.be/pwN0mGPX6qA](https://youtu.be/pwN0mGPX6qA)

## Workshops in Jordanien

Als Experte für Transferprojekte mit jordanischen Hochschulen gewann Rainer Herpers, Professor für Informatik, die Kollegen des Fachbereichs Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus (EMT) für das DAAD-Projekt „YURL – Remote Lab an der Yarmouk University“. Gemeinsam reisten Lehrende und Studierende der H-BRS im Dezember 2022 nach Irbid. Dort bauten sie die technische Ausstattung für die Lehre via Remote Labs auf, vermittelten das entsprechende technische und didaktische Know-how und veranstalteten zwei praxisnahe Workshops. YURL nahm mit der Reise ein erfolgreiches Ende, bleibt aber in anderer Form bestehen: Ein zukünftiges Erasmus+-Projekt führt das Thema von Remote Labs fort – auch über Jordaniens Grenzen hinaus.

## KLUGER Transfer in die Praxis

Wie schaffen wir die Wissensvermittlung aus der Wissenschaft in die Gesellschaft? „KLUGER Transfer“ liefert Antworten. Die Themen Klima, Umwelt und Gesundheit bilden dabei den Schwerpunkt der Zusammenarbeit zwischen dem Internationalen Zentrum für Nachhaltige Entwicklung (IZNE) der H-BRS und dem Max-Planck-Institut für Chemie (MPIC). Ziel des Tandem-Projekts ist es, innovative Methoden und Instrumente zu entwickeln, zu testen und zu kommunizieren. Gemeinsam gestalten die beiden Einrichtungen einen Werkzeugkasten mit wertvollen Tools zur nachhaltigen Wissensvermittlung. Aus der Grundlagenforschung des MPIC und aus der angewandten Wissenschaft der H-BRS wird so eine ideenreiche Kooperation

### Mehr:

- [www.kluger-transfer.de](http://www.kluger-transfer.de)

## Porträt: Roustiam Chakirov

ist Professor für Regelungstechnik am Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus

„Wissenschaft lebt vom internationalen Austausch. Da ich aus Russland stamme, lag eine Kooperation mit Universitäten aus Osteuropa nahe. Dank der Förderung durch den DAAD haben wir vor 13 Jahren eine Ostpartnerschaft mit einer ukrainischen und einer russischen Universität begonnen. Gemeinsame Forschung, gegenseitige Besuche von Forschenden und Studierenden – das alles war fruchtbar und bereichernd für uns. Der russische Überfall auf die Ukraine setzte dem ein Ende. Zu diesem Zeitpunkt war mein Kollege Dr. Oleksandr Velihorskyi von der Chernihiv Polytechnic National University (CPNU) gerade zu Gast in Sankt Augustin. Ich habe ihn zunächst bei mir aufgenommen und er ist hier in Sicherheit. Aber viele andere ukrainische Kollegen sind es nicht. Leider wurde auch die CPNU von der russischen Armee stark beschädigt. Wir haben gemeinsam Remote-Labore für Experimente an elektronischen Bauteilen entwickelt, um die Studierenden aus der Ferne zu betreuen. Voraussehen, wie es weitergeht, kann ich nicht. Aber unsere Beziehungen zur CPNU sind fester denn je und werden auch weiterhin durch den DAAD gefördert.“

# 360 Grad nachhaltige Forschung

## 3-D-animierter Showroom TREE geht online

Mitten in einem hochstämmigen Fichtenwald, in einem lichtdurchfluteten weißen Flachbau, durch dessen Glasdach man die Baumkronen sieht, liegt das Institut für Technik, Ressourcenschonung und Energieeffizienz (TREE). Zumindest in seiner virtuellen Form. Im neuen Showroom der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg kann man durch dieses 3-D-animierte Gebäude wandern: Durch einen Flur mit einem Willkommens-Video, hinein in eine große Halle, an deren virtuellen Wänden Schautafeln und Videos angebracht sind. Auch ein Labor kann man betreten.

In dieser Umgebung werden mit einem Rundblick das Institut, seine technische Ausstattung und seine vier Forschungsfelder vorgestellt. Dazu gehören Modellbildung und Simulation, Energie, Technikvermittlung und -akzeptanz sowie Materialien und Prozesse. Jedem Feld sind wiederum Forschungsprojekte zugeordnet, die die Besucher des Showrooms mit einem Klick kennenlernen können.

### Neue Anknüpfungspunkte

Das Institut vereint in sich das Know-how aus verschiedenen Fachbereichen wie Angewandte Naturwissenschaften, Elektrotechnik und Informatik. Diese Vielfalt, erklärt Michael Meurer, einer der Geschäftsführer des TREE, soll beim Rundgang durch den Showroom deutlich werden. Zum einen für Forschende, die nach einer inhaltlichen Anknüpfung für ihre eigene Arbeit suchen. Zum anderen für Unternehmen aus der Industrie oder aus Institutionen, die sich professionell mit dem Thema Nachhaltigkeit befassen. „Wir erhoffen uns von diesen Kontakten neue Fragestellungen für gemeinsame Forschungsprojekte oder Industriedienstleistungen.“

Für die konzeptionelle Umsetzung des Showrooms TREE war das Zentrum für Wissenschafts- und Technologietransfer (ZWT) zuständig, das Projekt „Campus to World“ ermöglichte die Finanzierung. Auf Basis der vielfältigen Forschung des TREE und mit dem Einsatz programmiertechnischer Gestaltungsmöglichkeiten durch die Digitalagentur Panovia aus Bonn konnte die institutsinterne AG Showroom die Ausstellungsräume ansprechend mit Leben füllen.

### Showroom des Instituts für Technik, Ressourcenschonung und Energieeffizienz (TREE):

- [www.h-brs.de/de/tree/tree-showroom-innovation-mall](http://www.h-brs.de/de/tree/tree-showroom-innovation-mall)

# Mobilität von morgen

## Fachtagung liefert neue Impulse

Mit dem eigenen Auto von A nach B zu kommen, ist zwar meist die bequemste, aber keinesfalls die klimafreundlichste Form der Fortbewegung. Die Mobilität von morgen wird vermutlich anders aussehen und war Thema der gleichnamigen Fachtagung im September 2022. Gastgeber für die Fachtagung war die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg in Zusammenarbeit mit dem Institut für Technik, Ressourcenschonung und Energieeffizienz (TREE) sowie dem Institut für Verbraucherinformatik (IVI). Über 200 Besucherinnen und Besucher nahmen vor Ort oder per Live-Streaming teil, um sich über neue Ansätze vom 9-Euro-Ticket über das betriebliche Mobilitätsmanagement bis zu datengetriebenen Lösungen für die Auswahl von Fortbewegungsmitteln zu informieren.

Vier parallel laufende thematische Tracks boten der Hochschule Raum, eigene Projekte zum Thema zu präsentieren, wie zum Beispiel „MobilCharta5“. Hier suchen Forschende gemeinsam mit der Stadt Overath als Partnerin kreative Mobilitätslösungen für ländliche Regionen mit wenig öffentlichem Personennahverkehr. Erprobt wird zum Beispiel der Transport mittels ehrenamtlich betriebener Bürgerbusse.

## Fahrradwaschanlage oder Kaffee-Bike

Während sich am Sankt Augustiner Campus Expertinnen und Experten austauschten, konnte die interessierte Öffentlichkeit die Ausstellungsfläche auf einem benachbarten Parkplatz besuchen. Dort präsentierten Unternehmen, Kommunen, Vereine und Verbände ihre Angebote und Ideen zum Thema Mobilität. Zu sehen gab es unter anderem einen wasserstoffbetriebenen Bus, Lastenräder und eine Fahrradwaschanlage.

Beide Formate, drinnen wie draußen, folgten unter dem gemeinsamen Dach des ersten Interkommunalen Mobilitätstags der Region“ einem Vernetzungsgedanken. An der Organisation beteiligt waren das Netzwerk intelligente Mobilität (NiMo) sowie die Städte Sankt Augustin, Siegburg, Königswinter und Troisdorf. Diesen übergreifenden Ansatz hält Paul Bossauer, wissenschaftlicher Mitarbeiter der H-BRS, für besonders wichtig: „Kommunen betrachten Mobilität häufig nur innerhalb ihrer eigenen Grenzen. Aber die Menschen bewegen sich ja meist über kommunale Grenzen hinaus.“ Deshalb müssten für die Mobilität von morgen auch intelligente Lösungen gefunden werden, mit denen über den Tellerrand hinausgeschaut werde. Viel Stoff also für den bereits geplanten, noch größeren zweiten Interkommunalen Mobilitätstag.

## Mehr zur Veranstaltung 2023

- <https://interkommunaler-mobilitaetstag.de>

# 20 Jahre b-it

## Informatikprofessor Paul Plöger im Interview

Vor 20 Jahren flossen Gelder aus dem Bonn-Berlin-Ausgleich in ein ehrgeiziges Projekt: Finanziert durch eine Stiftung, sollte ein Angebot für zukunftsweisende internationale Studiengänge geschaffen werden. So entstand das Bonn-Aachen International Center for Information Technology (b-it) und mit ihm drei Masterstudiengänge: Media Informatics an der RWTH Aachen, Life Science Informatics an der Universität Bonn und Autonomous Systems an der H-BRS. Professor Paul Plöger war von Anfang an dabei.

### Internationale Masterstudiengänge in Angewandter Informatik – wie kamen die 2002 an?

Das war damals etwas ganz Neues, die Bologna-Erklärung war erst drei Jahre alt. Es gab keine deutschen Bachelor-absolventen, die diesen Studiengang hätten belegen können. Da alle Studiengänge international konzipiert waren, hatten wir überwiegend Anfragen aus dem englischsprachigen Ausland, was zu 90 Prozent bis heute so geblieben ist.

### Woher kommen die Studierenden und was versprechen sie sich vom Studium in Deutschland?

Sie stammen aus Indien, Pakistan, den USA, Kanada oder Mexiko. Viele verbinden mit der Ausbildung ein klares Karriereziel: Absolventinnen und Absolventen aus Indien etwa bekommen mit dem Abschluss um die 10.000 Dollar mehr Gehalt. Außerdem haben wir sowohl wissenschaftlich als auch auf der Anwendungsseite viel zu bieten.

### Was hat das b-it vergleichbaren Angeboten voraus?

Wir sind sehr forschungsorientiert und die Studiengänge sind untereinander vernetzt. Wer an der H-BRS Autonome Systeme studiert, kann etwa ein Modul an der Uni Bonn belegen und anerkannt bekommen. Außerdem sind wir stark in der Anwendung. Nehmen wir etwa den RoboCup, da sind unsere Studierenden mit ihren Entwicklungen jedes Jahr auf dem Siebertreppchen.

### Ein Projekt aus Mitteln des Bonn-Berlin-Ausgleichs zur Qualifizierung ausländischer Fachkräfte – wie sinnvoll ist das?

Unsere Studierenden kommen zwar aus dem Ausland, aber bleiben zu rund 80 Prozent für ihren ersten qualifizierten Job in Deutschland, zum Teil auch für viele Jahre, in der Industrie oder in der Forschung und Entwicklung. Insofern ist das eine gute Investition in die deutsche Volkswirtschaft.

### Sie haben im b-it als Lehrender begonnen und 2016 einen der drei wissenschaftlichen Direktorenposten übernommen. Was sind Ihre Ziele?

Nach unserem neuen Leitbild verstehen wir uns auch als strategischer Partner der regionalen Wirtschaft. Wir möchten den digitalen Wandel in den Anwendungsfeldern KI, Medien, Lebenswissenschaften und Autonome Systeme vorantreiben, im Dialog mit der Wirtschaft und der Gesellschaft. So wird das b-it seiner Grundidee gerecht.

# Sprungbrett in die Arbeitswelt

## Große Resonanz bei Karrieremesse Unternehmenstag

Mit 148 Unternehmen aus ganz Deutschland und mehr als 2.500 Besucherinnen und Besuchern ist der Unternehmenstag auf dem Campus Sankt Augustin der H-BRS die größte Karriere-messe der Region. Am 9. und 10. November 2022 konnten die Kennenlertage für Studierende, Absolventinnen und Absolventen sowie Unternehmen endlich wieder in Präsenz stattfinden. Das Interesse war so groß, dass die Hochschule einigen Ausstellern Absagen erteilen musste.

„Kennzeichnend für den Unternehmenstag ist die große Bandbreite an Branchen und Unternehmensgrößen“, sagt Birgit Jendrock, die die Veranstaltung organisiert. Von der Bäckerei bis zum IT-Unternehmen, vom Mode-Einzelhändler bis hin zum weltweit agierenden Logistikkonzern oder Maschinen- und Anlagenbauer war alles vertreten. Über 500 Stellenanzeigen hatten die teilnehmenden Unternehmen im Gepäck: viel Auswahl für die Fach- und Führungskräfte von morgen, die sich mit CV-Checks, Karriere-Coachings und Fachvorträgen während der Messe auf den Karriereeinstieg vorbereiten konnten.

### Persönliche Kontakte zählen

Entsprechend erfolgreich verliefen die ersten Kontakte. Billy Kohlberg, Personalreferent Recruiting & Employer Branding bei RTL Deutschland, fasst zusammen: „Es gab viele interessante Gespräche mit Studierenden, die eine klare Vorstellung von ihrer beruflichen Zukunft haben und sehr offen waren für das, was wir ihnen an Möglichkeiten vorgestellt haben.“

Wie nützlich ein persönlicher Kontakt zur Hochschule ist, erlebten die zahlreichen Alumni der H-BRS, die nach ihrem Studium und Berufseinstieg nun selbst für ihre Firmen am Unternehmenstag rekrutierten. „Da ist bei den Studierenden schnell eine Vertrauensbasis da“, meint Birgit Jendrock. Auch bei Lehrenden und Forschenden der H-BRS ist die Messe eine willkommene Gelegenheit, Kontakte zu knüpfen, die oft in langfristigen Partnerschaften oder Projekte münden.

# Zündende Ideen

## Start-up-Cup prämiert clevere Gründungskonzepte

Vom intelligenten Matratzenbezug bis zum PCR-Test für die Hosentasche: Zum zweiten Mal traten Studierende, Beschäftigte und Alumni der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg im vergangenen Jahr mit ihren Gründungsideen zum Start-up-Cup an. Den Wettbewerb hatte die Start-up-Manufaktur, das Gründungszentrum der Hochschule, organisiert und im Vorfeld mehr als 20 spannende Beiträge gesammelt. Fünf Teams wurden für das öffentliche Finale am 13. Oktober 2022 ausgewählt. Dort hatten sie genau fünf Minuten Zeit, eine vierköpfige Jury von der Zukunftsfähigkeit ihrer Geschäftsidee zu überzeugen.

„Die Wandlung der Teams zu sehen, vom ersten Pitch-Training bis zum Finale, das war schon sehr beeindruckend“, sagt Dr. Reza Esmailie. Der wissenschaftliche Mitarbeiter der Hochschule erhielt gemeinsam mit Dr. Robin Bayer den ersten Preis für die Idee eines preiswerten, aber hochsensiblen Viren-Schnelltests, der ohne Laborbeteiligung auskommt. Für dessen Vermarktung haben der Biologe und der Mediziner inzwischen ihr Start-up „Detechgene“ gegründet. Das Preisgeld in Höhe von 2.500 Euro, das von der Hochschulgesellschaft gesponsert wurden, floss in die Verbesserung ihres Prototyps, der jetzt anwenderfreundlicher ist und mit weniger Wegwerfmaterial auskommt.

### Mitmachen lohnt sich

Der zweite Preis, ausgestattet mit 1.500 Euro und gesponsert vom Centrum für Entrepreneurship, Innovation und Mittelstand (CENTIM), ging an Jan Geyer und Max Müller mit ihrem Konzept „Sleepy Systems“, einem smarten Matratzenbezug, der mithilfe von Sensoren den Schlaf überwacht. Diese Idee brachte den beiden Studierenden zusätzlich den Publikumspreis ein. Den dritten Platz vergab die Jury an Christopher Kossack und Fabian Mierau. Sie hatten die digitale Plattform „Meinefassauna.de“ zur Anmietung von Fassaunen realisiert und konnten sich über ein Preisgeld von 1.000 Euro, gestiftet vom CENTIM, freuen.

Bereits im Vorfeld des Finales waren zwei Sonderpreise vergeben worden. Dr. Reza Esmailie erhielt ein Stipendium für den MBA-Studiengang Start-up-Development. David-Lennart Sturz, wissenschaftlicher Mitarbeiter an der H-BRS, wurde mit „Nuntium“, einem Abomodell für Zeitungsartikel verschiedener Verlage, in das Accelerator-Programm des DIGITALHUB.DE Bonn aufgenommen.

Mehr über die Start-up-Manufaktur, das Gründungszentrum der H-BRS:

- [www.h-brs.de/de/gruenden](http://www.h-brs.de/de/gruenden)

# berichten



# Zahlen und Fakten

## Studierendenzahl

Wintersemester 2022/23

- 5546 männlich
- 3711 weiblich

## Studienanfängerinnen und -anfänger

- 2308 bis Studienjahr 2021/22

## Absolventinnen und Absolventen

- 1312 bis Studienjahr 2021/22

## Studiengänge

### Bachelorstudiengänge

- Betriebswirtschaft Rheinbach
- Betriebswirtschaft Sankt Augustin
- International Business
- Wirtschaftspsychologie
- Cyber Security & Privacy
- Informatik
- Informatik dual
- Wirtschaftsinformatik
- Elektrotechnik
- Elektrotechnik kooperativ
- Maschinenbau
- Maschinenbau kooperativ
- Nachhaltige Ingenieurwissenschaft
- Nachhaltige Ingenieurwissenschaft kooperativ
- Technikjournalismus
- Visuelle Technikkommunikation
- Applied Biology
- Chemie mit Materialwissenschaften
- Naturwissenschaftliche Forensik
- Nachhaltige Sozialpolitik
- Sozialversicherung Schwerpunkt Unfallversicherung

### Masterstudiengänge

- Controlling und Management
- CSR & NGO Management
- Innovations- und Informationsmanagement
- Marketing
- Startup Development
- Wirtschaftspsychologie
- Autonomous Systems
- Informatik
- Visual Computing & Games Technology
- Elektrotechnik
- International Media Studies
- Maschinenbau
- Nachhaltige Ingenieurwissenschaft
- Technik- und Innovationskommunikation
- Analytische Chemie und Qualitätssicherung
- Biomedical Sciences
- Materials Science and Sustainability Methods
- Social Protection

### Promotionen

- Promotionsstudienprogramm im Graduierteninstitut der H-BRS: 124 Promovierende

## Der Hochschulrat

Der aktuelle Hochschulrat wurde im September 2022 von Ina Brandes, Ministerin für Kultur und Wissenschaft in Nordrhein-Westfalen, bestellt. Er ist für alle Strategiefragen der H-BRS zuständig, berät die Hochschulleitung und beaufsichtigt deren Geschäftsführung. Außerdem ernennt er den Präsidenten oder die Präsidentin der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg und übt die Dienstaufsicht aus. Dem Gremium gehören vier externe und vier hochschulinterne Mitglieder an, es ist je zur Hälfte mit Männern und Frauen besetzt.

Die acht stimmberechtigten Mitglieder sind:

- Sylvie Hambloch-Gesinn,  
Rechtsanwältin (Vorsitzende)
- Prof. Dr. Jakob Rhyner,  
Universität Bonn (stellvertretender Vorsitzender)
- Prof. Dr. Simone Bürsner,  
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
- Prof. Dr. Klaus Deimel,  
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
- Prof. Dr. Karin Hummel,  
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
- Prof. Dr. Peter Kaul,  
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
- Dr. Andrea Niehaus,  
Direktorin des Deutschen Museums Bonn
- Rainer Otto,  
ehem. Kfm. Geschäftsführer Wirtgen Group Holding GmbH

## Internationale Kooperationen

- mehr als 90 Partnerhochschulen in 43 Ländern

## Neuberufene Professorinnen und Professoren

- **Sonja Christ-Brendemühl**, 01.09.2022, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus
- **Mandy Gieler**, 01.07.2022, Angewandte Naturwissenschaften
- **Jörn Hees**, 01.09.2022, Informatik
- **Simona Helmsmüller**, 01.09.2022, Sozialpolitik und soziale Sicherung
- **Anna-Lena Menn**, 15.09.2022, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus
- **Michael Rademacher**, 15.10.2022, Informatik (Professorenvertreter)
- **Anita Tisch**, 01.09.2022, Sozialpolitik und soziale Sicherung
- **Marc Williams**, 01.07.2022, Angewandte Naturwissenschaften

## Honorarprofessuren

- **Britta Essing**, 02.11.2022, Institut für Management
- **Thomas Östreich**, 20.04.2022, Informatik
- **Goodarz Mahbobi**, 15.03.2022, Zentrum für Ethik und Verantwortung

# Personalien

## Neu im Präsidium

Seit September 2022 hat die Hochschulleitung zwei neue Mitglieder: Professorin Michaela Wirtz ist Vizepräsidentin Transfer, Innovation und Nachhaltigkeit, Professor Remi Maier-Rigaud verantwortet das Ressort Forschung und Wissenschaftlicher Nachwuchs.

[Michaela Wirtz](#) ist Professorin für Chemie und gehört dem Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften an. Sie lehrt in Rheinbach und war bislang Dekanin des Fachbereichs. Als Vizepräsidentin möchte sie das Thema Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt stellen. Das aus ihrer Sicht alternativlose Thema will sie im Verbund mit anderen Hochschulen vorantreiben.

[Remi Maier-Rigaud](#) ist Volkswirt und kommt aus dem Fachbereich Sozialpolitik und Soziale Sicherung. Er ist Studiengangsleiter des Bachelorstudiengangs Nachhaltige Sozialpolitik. Als Vizepräsident verfolgt er das Ziel, Forschungssynergien für die Zukunftsthemen Nachhaltigkeit, Digitalisierung und gesellschaftliche Verantwortung zu nutzen.

## **Margit Geißler: Amtswechsel**

### **Vizepräsidentin wird Präsidialbeauftragte**

Nach sieben Jahren als Vizepräsidentin Forschung und Wissenschaftlicher Nachwuchs gab Professorin Margit Geißler den Posten im Präsidium an Professor Remi Maier-Rigaud weiter. Sie wird sich nun wieder verstärkt der Forschung und Lehre widmen, berät die Hochschulleitung aber weiterhin als Präsidialbeauftragte bei der Implementierung des Forschungsinformationssystems (FIS). Am Campus Rheinbach, Institut für Sicherheitsforschung, verfolgt Margit Geißler ihre Forschungsprojekte in Analytischer Chemie und Chemometrie und unterrichtet in den Bachelorstudiengängen Naturwissenschaftliche Forensik und Applied Biology sowie im Masterstudiengang Analytische Chemie und Qualitätssicherung. Als Vizepräsidentin trieb Margit Geißler die Entwicklung der H-BRS maßgeblich voran. Die leidenschaftliche Forscherin hat junge Talente gefördert, Forschungsprojekte vorangebracht und sich für eine wachsende Zahl von Promotionen engagiert. Zu ihrer Erfolgsbilanz gehören zusätzliche Forschungsprojekte und weitere Kooperationen mit namhaften Verbundpartnern wie der Fraunhofer-Gesellschaft und dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt.

## **Udo Scheuer: Der Mann für den Transfer geht**

### **Vizepräsident Regionale Entwicklung, Transfer und Innovation nimmt Abschied**

Silberner Jahrestag mit der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg: 25 Jahre lang zeigte der Vizepräsident Regionale Entwicklung, Transfer und Innovation Udo Scheuer vollen Einsatz für die Hochschule. Nun ist er in Ruhestand gegangen. Mit seinem Namen fest verbunden ist die Gründung der Stabsstelle Transfer, mit der Udo Scheuer bedeutende Partnerschaften zwischen Wissenschaft und Wirtschaft ins Leben rief. Mit seinem Engagement für den Wissenstransfer bereicherte er nicht nur Forschung und Lehre, sondern auch den Studienverlauf zahlreicher Studierender und Absolventinnen und Absolventen. Die Transferaktivitäten führten dazu, dass Forschungsanträge erfolgreich platziert, Patentmeldungen und Auftragsprojekte gesichert werden konnten. Ein wichtiger Meilenstein seiner Dienstzeit ist das Projekt „Campus to World“, das den Transfer von Ideen, Wissen und Technologie zwischen Hochschule und Gesellschaft förderte. Kurzum: Udo Scheuer legte mit seinem Einsatz und seiner Innovationskraft zahlreiche Bausteine, auf die in Zukunft aufgebaut werden kann. Wenn die Hochschule weiterhin erfolgreich für exzellente Wissenschaft und praxisorientierte Bildung unterwegs sein kann, dann verdankt sie das auch den Grundlagen, die Udo Scheuer geschaffen hat.

# Preise, Auszeichnungen, Ehrungen 2022

## Hochschule

„Fairtrade University“ Urkunde von Transfair e. V.  
/Fairtrade Deutschland

- H-BRS erhält erneut die Auszeichnung mit dem Titel für zwei Jahre

„Hochschulperle Juli 2022“ des Stifterverbandes

- Für das neue Game Studio des Instituts für Visual Computing und des Fachbereichs Informatik

International E-Learning Award 2022

- Bronze für E-Learning Experience im „Open Online Course with FPGA Remote-Lab“

Ranking des Manager Magazins

- 7. Platz für die Lehre in Wirtschaftsprüfung

„Studium und Beruf in Nordrhein-Westfalen“ des Instituts für Angewandte Statistik (IAST)

- H-BRS auf Platz 1, besonders hohe Zufriedenheit im Fachbereich Informatik

Graduierteninstitut, abgeschlossene Promotionen im Jahr 2022

- Dr. Daniel Schulke, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften
- Dr. Jan Tolsdorf, Fachbereich Informatik
- Dr. Callistus Agbaam, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
- Dr. Syed Afraz Gillani, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
- Dr. Sven Seele, Fachbereich Informatik
- Dr. Philipp Swoboda, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften
- Dr. rer. nat. Sarah Aurora Heß, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften
- Dr. rer. nat. Thomas Havel, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften

## Förderpreise der Hochschulgesellschaft Bonn-Rhein-Sieg

### Förderpreise für Bachelorarbeiten

- Julia Franziska Johanna Wulf, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
- Marc Schmickler, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
- Peter Volbach, Fachbereich Informatik
- Elena Albus, Fachbereich Informatik
- Daniel Heuser, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau, Technikjournalismus
- Helena Noack, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau, Technikjournalismus
- Feven Berhanne, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften
- Thembiso Tlotlo Nhlekisana, Fachbereich Sozialpolitik und Soziale Sicherung
- Sarah Wasik, Fachbereich Sozialpolitik und Soziale Sicherung
- Laura Hinz, Fachbereich Sozialpolitik und Soziale Sicherung
- Theresa Göbel, Fachbereich Sozialpolitik und Soziale Sicherung

### Förderpreise für Masterarbeiten

- Nadine Thomas-Frank, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
- Annika Hagen, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
- Julius Breiholz, Fachbereich Informatik
- Christin Weber, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau, Technikjournalismus
- Katharina Wetzel, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften
- Carina Cläsgens, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften

### Promotionspreis

- Dr. Jan Tolsdorf, Fachbereich Informatik – Hochschulgesellschaft Bonn-Rhein-Sieg



## Personen und Teams

### BRS Motorsport

- 2. Platz Gesamtwertung Formula Student Italy
- 3. Platz Gesamtwertung Formula Student Czech
- 3. Platz Endurance-Disziplin Formula Student Germany
- 3. Platz Kosten-Disziplin Formula Student Spain

### DAAD-Preis 2022

- Allex Semba, Fachbereich Sozialpolitik und Soziale Sicherung

### Ehrenplakette des VDI

- Prof. Dr. Iris Groß

### IEE ISMAR 2022 Impact Award

- Prof. Dr. Ernst Kruijff, Fachbereich Informatik

### Innovationspreis Nachhaltigkeit

- Prof. Dr. Alexander Boden, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften – Institut für Verbraucherinformatik (IVI)
- Prof. Dr. Martin Hamer, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften – Internationales Zentrum für Nachhaltige Entwicklung (IZNE)
- Prof. Dr. Klaus Lehmann, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften – Zentrum für Ethik und Verantwortung (ZEV)

### Lehrpreis 2022

- Prof. Dr. Andreas Schümchen, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau & Technikjournalismus – Institut für Medienentwicklung und -analyse (IMEA)

### Open Data Impact Award 2022

- Prof. Dr. Luigi Lo Iacono & Stephan Wiefling, Fachbereich Informatik – Institut für Cyber Security & Privacy (ICSP)

### Preis der Gleichstellungsstelle 2022

- Dana Löchel, Fachbereich Sozialpolitik und Soziale Sicherung

### Promotionsstipendien 2022

- Alexander Busch, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau, Technikjournalismus – Dr. Reinold Hagen Stiftung
- Mohammad Wasil, Fachbereich Informatik – Institut für KI und Autonome Systeme
- Alina Gerke, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften – Gleichstellungsstelle
- Erik Dethier, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
- Cathleen Müller, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften – Graduierteninstitut, Promotionskolleg NRW

### Red Rocket

- 1. Platz Maple CTF 2022
- 2. Platz Midnight Sun CTF 2022
- 2. Platz Real World CTF 2022 – zusammen mit Sauercloud
- 4. Platz HITB SECCONF CTF 2022
- 4. Platz im Qualifier des DEF CON CTF 2022 – zusammen mit Sauercloud
- 5. Platz ENOWARS 6
- 12. Platz Google CTF 2022
- 14. Platz im Finale des DEF CON CTF 2022 – zusammen mit Sauercloud

### Respekt! Diversity-Botschafter:innen

- Jairo Compostela Paramio
- Njavwa Mbaao
- Fayeza Allalaf

### Start-up-Cup 2022

- Dr. Reza Esmailie & Dr. Robin Bayer, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften

### Transferimpulspreis

- Dr. James Barry, Internationales Zentrum für Nachhaltige Entwicklung (IZNE) (1. Preis)
- Prof. Dr. Ingo Groß, Prof. Dr. Paul Melcher und Prof. Dr. Irene Rothe, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus (EMT) (2. Preis)
- Maximilian Johenneken, Fachbereich Informatik – Institut für Technik, Ressourcenschonung und Energieeffizienz (TREE) (2. Preis)

### VDI-Förderpreis 2022

- 1. Preis für Bachelorarbeit: Jannik Brockerhoff, Fachbereich Informatik

### World Games 2022

- Gold und Bronze für Tim Brang, Rettungsschwimmer und Studierender im Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau & Technikjournalismus

# Bachelor, Master oder Ausbildung?

## Auszubildende an der Hochschule

Die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg bietet mit Bachelor- und Masterabschlüssen sowie Doktorgraden das gesamte Spektrum an Hochschulabschlüssen an. Sie ist aber auch ein attraktiver Lernort für diejenigen, die sich für einen klassischen Ausbildungsberuf entscheiden. Sieben junge Menschen starteten Anfang August 2022 in ihr erstes Ausbildungsjahr an der H-BRS. Mit großer Freude wurden die neuen Auszubildenden in verschiedenen Fachbereichen begrüßt: Als Biologie- und Chemielaborantinnen, im Büromanagement und in der Bibliothek, aber auch als Fachinformatiker bringen die engagierten Nachwuchskräfte frische Ideen und neue Perspektiven in das Hochschulteam ein.

Dass sich eine Berufsausbildung an der H-BRS lohnt, zeigt sich immer wieder an hervorragenden Abschlüssen. Wie etwa der von Sura Tat: Sie absolvierte eine Ausbildung als Chemielaborantin und erhielt tiefe Einblicke in den analytischen und anorganischen Bereich. Von der Industrie- und Handelskammer Bonn/Rhein-Sieg (IHK) wurde sie als Prüfungsbeste ihres Ausbildungsjahrgangs ausgezeichnet. „Mit unseren sehr praxisorientierten Ausbildungen möchten wir den jungen Menschen einen guten Start in den Beruf ermöglichen. Sie erhalten hier eine gute Basis für ihre berufliche Karriere“, sagt Ausbildungskordinatorin Nina Schug, die sich auf Bewerbungen auch für die kommenden Ausbildungsjahre freut.

## Fünf klassische Ausbildungsberufe

Die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg bietet neben dem Studium fünf klassische Ausbildungsberufe an. Junge Menschen können hier ihren Berufsabschluss als Biologielaborantin und -laborant, Chemielaborantin und -laborant, Kauffrau/Kaufmann für Büromanagement, Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste sowie Fachinformatikerin oder Fachinformatiker erwerben. Derzeit befinden sich 17 Frauen und Männer in der Ausbildung an den Standorten Sankt Augustin und Rheinbach.

# Impressum

## **Herausgeber:**

Der Präsident der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

## **Verantwortlich V. I. S. D. P. :**

Dominik Pieper – Leiter Stabsstelle  
Kommunikation und Marketing

## **Inhaltliche Konzeption und Redaktion:**

Daniela Greulich, H-BRS, und Katja Spross, con gressa GmbH, Bonn

## **Autoren:**

Jürgen Bode, Lea Brandes, Josephine Breker, Yorick Fastenrath, Angela Fischer, Gregor Haag, Hartmut Ihne,  
Remi Maier-Rigaud, Alina Mendt, Katja Spross, Alexandra Straush, Marco Winzker, Michaela Wirtz

## **Gestalterische Konzeption und Layout:**

Bosse und Meinhard, Wissen und Kommunikation, Bonn

## **Druck:**

Brandt GmbH, Bonn

## **Auflage/Datum:**

1.600 Exemplare / Juli 2023

[www.h-brs.de](http://www.h-brs.de) | [www.congressa.de](http://www.congressa.de) | [www.bosse-meinhard.de](http://www.bosse-meinhard.de)