

durchdringen

Klarheit schaffen
Barrieren überwinden
Gehör finden



Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg
University of Applied Sciences

25 Jahre
1995-2020

Jahresbericht 2019

durchdringen

Klarheit schaffen
Barrieren überwinden
Gehör finden

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:

Yorck C. Weber, H-BRS, und Katja Spross, Trio MedienService Bonn

AUTOREN:

Jürgen Bode, Margit Geißler, Iris Groß, Hartmut Ihne, Angela Fischer, Udo Scheuer,
Lea Brandes, Gregor Haag, Johanna Nolte, David Ohse, Katja Spross, Alexandra Straush,
Katrin Zieger

GESTALTERISCHE KONZEPTION UND LAYOUT:

Bosse und Meinhard, Wissen und Kommunikation, Bonn

DRUCK:

Brandt GmbH, Bonn

AUFLAGE/DATUM:

2.000 Exemplare/Juni 2020

www.h-brs.de | www.trio-medien.de | www.bosse-meinhard.de

In unseren Texten und Publikationen formulieren wir nach Möglichkeit geschlechtsneutral. Wo sich dies nicht umsetzen lässt, verwenden wir aus Gründen der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum. Selbstverständlich sind Frauen darin eingeschlossen.



Auf 100 Prozent Recyclingpapier zertifiziert
nach dem Blauen Umweltengel gedruckt.



**Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg**
University of Applied Sciences

25 Jahre
1995–2020

Jahresbericht 2019

6



Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg
University of Applied Sciences

25 Jahre
1995–2020

Grußwort NRW-Ministerpräsident Armin Laschet	6
Vorwort Hochschulpräsident Hartmut Ihne	7
Chronik 25 Jahre H-BRS	8

11 studieren

Nachhaltigkeit ist elementarer Bestandteil der Lehre	12
Kompass für die Lehre im digitalen Dschungel	14
Gesellschaftliche Verantwortung von Unternehmen	15
Offene Türen: Ringvorlesungen für alle	18
Naturwissenschaftler lernen an ungewöhnlichem Ort	21
Internationalisierung zu Hause	22

23 forschen

Start-up adiutaByte revolutioniert die Tourenplanung für Pflegedienste	24
Alles geregelt – dank neuronaler Netze	25
Neue Methode zur Trinkwasseraufbereitung	26
Wie Start-ups bei der Personalgewinnung kommunizieren	30
Dynamische Frische: App berechnet Haltbarkeit von Lebensmitteln	31
Outcome-Index für die medizinische Rehabilitation	34

45 leben

Artenvielfalt bewahren – Biodiversitätsforschung	46
Diversität-Initiative „Respekt!“ erhält Integrationspreis	47
Die eigene Nische finden: Alumna Lana Djurkin-König	48
Visual-Computing-Technologie für den Mittelstand	53
Fairtrade-University und Green Office	54
Forschung wird sichtbar: Banneraktion mit Promovierenden	56

57 kooperieren

Innovations-Campus Bonn: einzigartiger Ort der Wissenschaft	58
Ampel für Afrika – Mittelstandsindex	59
Starker Start für Studierende in internationalen Coaching-Tandems	60
Saubere Zukunft durch energieeffiziente Fahrzeuge	61
Transfer made in Germany für Jordanien	64
Zertifikatskurs Prävention für die Türkei	65
Hochschulbüro im Rathaus: kommunale Innovationspartnerschaften	66

67 berichten

Zahlen zu Studium und Promotionen	68
Organisationsstruktur der Hochschule	70
Hochschulrat	71
Personalia	72
Mitarbeiterstruktur der Hochschule	73
Preise, Auszeichnungen, Ehrungen	74
Partnerhochschulen weltweit	78
Haushalt	80

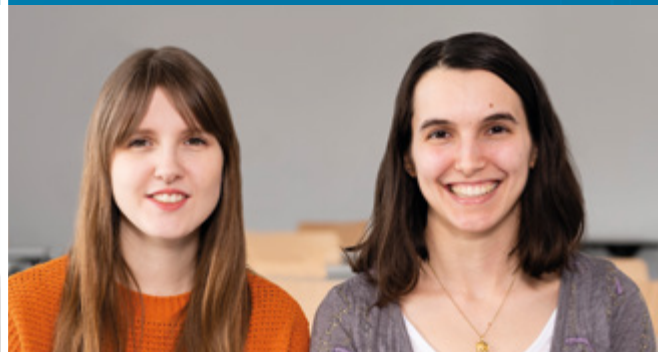
35 MAGAZIN

durchdringen

Klarheit schaffen, Barrieren überwinden, Gehör finden



Zum Verhältnis von Politik und Wissenschaft
Interview mit
Norbert Röttgen, MdB, und
Hochschulpräsident Hartmut Ihne 36



Janet Elfers und Nicole Piasetzki,
Studentinnen Nachhaltige Sozialpolitik
... möchten hilfsbedürftigen Menschen
Gehör verschaffen. 16



Prof. Dr. Christine Syrek,
Wirtschaftswissenschaftlerin
... forscht zu Arbeitsstress und schafft
Klarheit. 28



Iman Awaad,
Doktorandin Informatik
... sorgt dafür, dass Roboter Barrieren
überwinden. 50



Sascha Czornohus,
Leiter ZWT
... lädt Wirtschaft und Gesellschaft ein, die
Hochschule zu durchdringen. 62



Grußwort

25 Jahre Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

30 Jahre Deutsche Einheit, 25 Jahre Hochschule Bonn-Rhein-Sieg – zwei Jubiläen, die nur auf den ersten Blick nichts miteinander zu tun haben, tatsächlich aber sehr viel. Als der Deutsche Bundestag im Juni 1991 nach einer leidenschaftlichen Debatte seinen und den Umzug großer Teile der Bundesregierung von Bonn nach Berlin beschloss, standen die damalige deutsche Hauptstadt und die gesamte Region vor einem großen Umbruch. Und so gehörte auch eine neue Hochschule zu den Vereinbarungen des Bonn-Berlin-Ausgleichs. Sie sollte neue akademische Ausbildungsmöglichkeiten schaffen und zugleich den Strukturwandel in der Region durch Praxisprojekte und Kooperationen mit der Wirtschaft nachhaltig vorantreiben. Heute können wir sagen: Das ist ihr hervorragend gelungen.

Als im Herbst 1995 die ersten Studiengänge starteten, begann eine echte Erfolgsgeschichte. Nur sieben Jahre später wurde das ursprüngliche Ziel von 2.500 Studierenden übertroffen. Dieser Trend setzte sich fort. Heute studieren hier über 9.000 junge Frauen und Männer! Und die Hochschule mit ihren Standorten Hennef, Rheinbach und Sankt Augustin wächst weiter. So hat sie ihr Studienangebot auf mittlerweile 36 praxisorientierte, teils auch englischsprachige Studiengänge ausgeweitet mit einem breiten Themenspektrum von angewandten Naturwissenschaften über Maschinenbau bis hin zu Informatik und Sozialpolitik. Der internationale Austausch wird hier ebenso groß geschrieben wie die Partnerschaft mit der regionalen Wirtschaft. Die Hochschule selber gehört heute zu den größten Arbeitgebern der Region.



Die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg hat die hohen Erwartungen ihrer Gründer weit übertroffen. Als starker Motor des Strukturwandels in der Region trägt sie mit eigenen Instituten und Initiativen zum exzellenten Ruf des Wissenschafts- und Forschungsstandortes Bonn/Rhein-Sieg und des Hochschulstandorts Nordrhein-Westfalen bei. Mit 69 Universitäten und Hochschulen, rund 100 dort angesiedelten Forschungsinstituten und mehr als 50 außeruniversitären Forschungseinrichtungen bietet unser Land eine in Europa einmalige Dichte an Hochschulen. Darauf sind wir ebenso stolz wie auf die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg. Ich gratuliere herzlich zum Jubiläum!

Armin Laschet
Ministerpräsident des Landes Nordrhein-Westfalen

Vorwort

Zur Rolle der Wissenschaft in der Demokratie

Der vorliegende Jahresbericht fällt in eine für die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg wichtige Zeit: Wir blicken im Jahr 2020 mit Stolz auf ein Vierteljahrhundert Wissenschaft an unserer Hochschule zurück. In diesen 25 Jahren ist viel passiert. Die Hochschule ist nach ihrer Geburt durch eine Reihe von Häutungen gegangen. Gegründet 1995 vom Deutschen Bundestag, der deutschen Bundesregierung und dem Land Nordrhein-Westfalen, ist aus dem Kind der Deutschen Einheit eine anerkannte, in Forschung, Lehre und Transfer hervorragend aufgestellte, regional und international ausgerichtete Wissenschaftsinstitution geworden. Der Erfolg der Hochschule zeigt, wie klug seinerzeit die politische Entscheidung war, im historischen Moment der Einheit auf Wissen zu setzen und in NRW die vielfältige Hochschullandschaft durch eine innovationsorientierte Hochschule zu bereichern.

Als Hochschule für angewandte Wissenschaften wirkt sie aktiv gestaltend in unserer Region und weit darüber hinaus. Regionen sind die eigentlichen Kerne globaler Entwicklung – Globalisierung ist nichts anderes als ihr Wettbewerb untereinander. In den Regionen kommen Kompetenzen, Innovationen und das Leben der Menschen zusammen. Wissenschaft, die wie unsere Hochschule mit den Akteuren vor Ort arbeitet, arbeitet zugleich in transregionalen und globalen Kontexten. So ist der regionale Mittelstand als wichtiger Partner unserer Hochschule weltweit vernetzt. Die Kooperationsfähigkeit mit dem Mittelstand und der Praxis setzt die Fähigkeit voraus, in weiteren, auch internationalen Zusammenhängen zu denken, zu forschen und zu handeln.

Das Wesen der Wissenschaft ist es, die Dinge zu durchdringen. Analytisch, synthetisch, methodisch und immer neugierig. Durchdringen lautet das diesjährige Motto des Jahresberichts: Denn es heißt zunächst, eine Sache zu erkennen und zu verstehen. Es heißt aber auch, Gehör zu finden und Wirkung zu erzeugen. Nicht nur im fachlichen Kreis, sondern ebenso in der Gesellschaft. Gerade im Zeichen von Corona und Klimawandel erleben wir, wie wichtig die Wissenschaft als aktive Begleiterin unserer demokratischen Gesellschaft und der

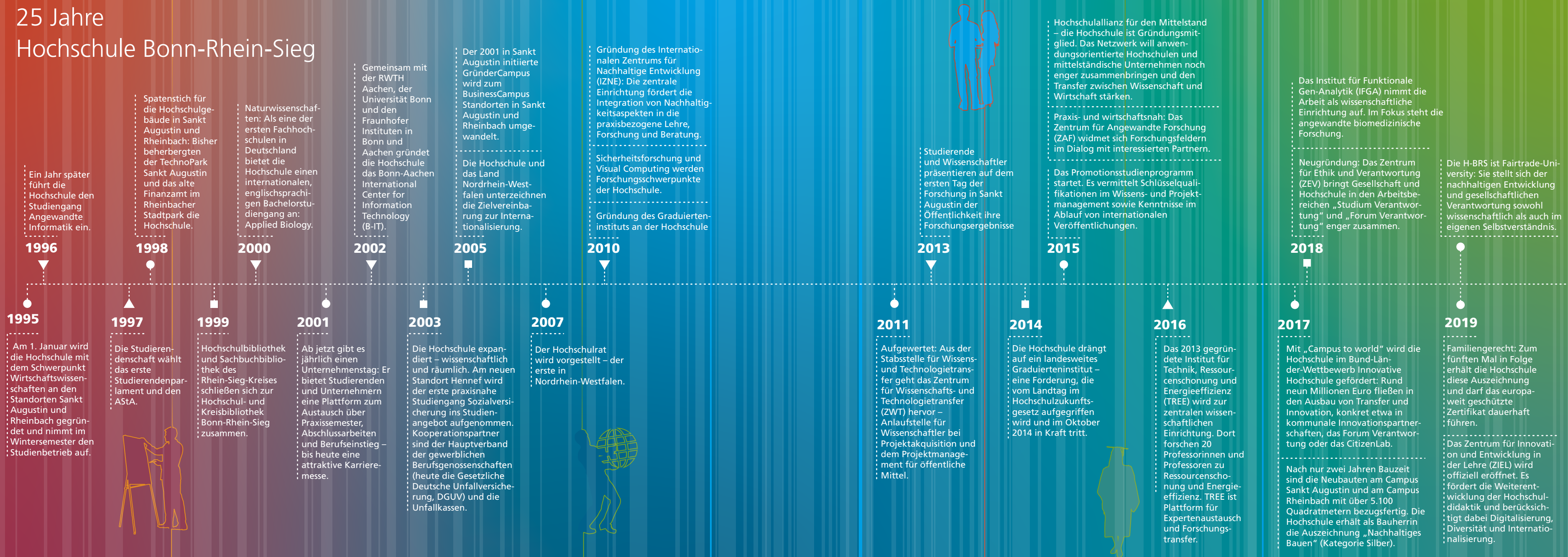


politischen Entscheidungen ist. Es gibt viel zu tun, um unsere Lebenswirklichkeit nachhaltig zu gestalten und der Menschenwürde als unverrückbarer Grundlage unseres Daseins Geltung zu verschaffen.

Die Hochschule mit ihren vielen nach Innovationen strebenden und engagierten Angehörigen, ihren großartigen Partnerinstitutionen und treuen Freunden ist eine Hoffnungsträgerin für eine gute Zukunft.

Prof. Dr. Hartmut Ihne
Präsident der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

25 Jahre Hochschule Bonn-Rhein-Sieg





Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg
University of Applied Sciences

25 Jahre
1995–2020

Zum Ausgleich eine Hochschule

Der Wunsch nach einer Fachhochschule im Rhein-Sieg-Kreis bestand schon länger – erst das Berlin/Bonn-Gesetz machte sie möglich

Den Anfang markiert das Jahr 1991: Im Juni beschließt der Bundestag den Umzug der Regierung nach Berlin. Ein Schock für die Region, die umgehend Kompensation fordert. Um den Verlust abzumildern, wird das Berlin/Bonn-Gesetz ausgehandelt. Es tritt 1994 in Kraft und sieht umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen vor – darunter auch die Zusage von 515 Millionen D-Mark (263 Millionen Euro) Investitionskosten für die Errichtung einer neuen Fachhochschule. Zu diesem Zeitpunkt steht die Idee schon seit einiger Zeit im Raum: Bereits Ende der 80er Jahre ist der Wunsch nach einer Neugründung in Siegburg laut geworden, um dem Mangel an Fachkräften in der Region zu begegnen.

Aber erst nach der Zusage der Bundesmittel startet das Projekt durch. NRW-Wissenschaftsministerin Anke Brunn verkündet im September 1994 die Pläne zu einer neuen Fachhochschule für den Rhein-Sieg-Kreis, bringt das Konzept erfolgreich durch den Wissenschaftsrat. Zum 1. Januar 1995 erfolgt unter Rektor Hubert Severin und Kanzler Hans Stender die Gründung der Hochschule an den Standorten Rheinbach und Sankt Augustin. Beide Seiten des Rheins sollen im Strukturwandel von der neuen Wissenschaftseinrichtung profitieren. Die beiden Standorte starten 1995 mit den Studiengängen Wirtschaft, in Sankt Augustin folgen 1996 Angewandte Informatik und Kommunikationstechnik, 1997 Elektrotechnik und Maschinenbau, später erweitert um Technikjournalismus, sowie in Rheinbach Chemie und Werkstofftechnik, später erweitert um den englischsprachigen Studiengang Biology. Die Naturwissenschaften sind eine Besonderheit und geben der Hochschule bereits in den Anfangsjahren ein spezifisches Profil. Als dritter Standort kommt 2003 Hennef dazu mit dem Fokus auf Sozialpolitik und Soziale Sicherung.



Gründungsfeier der Hochschule:
Ingrid Matthäus-Maier, MdB
und starke Unterstützerin
der Hochschulgründung, mit
Gründungsrektor Hubert Severin und
Kanzler Hans Stender



Grundsteinlegung:
NRW-Wissenschaftsministerin
Anke Brunn und Gründungsrektor
Hubert Severin (rechts)



Hoher Besuch bei der
Einweihung des ersten
Gebäudekomplexes in
Rheinbach: Bundesministerin
für Bildung und Forschung
Edelgard Bulmahn (links) und
NRW-Wissenschaftsministerin
Gabriele Behler (2.v. rechts)

studieren

Die Antwort auf alle Fragen ...



... ist 42, so jedenfalls in Douglas Adams' Science-Fiction-Roman „Per Anhalter durch die Galaxis“. Der Erzählung zufolge haben

die Berechnungen des Supercomputers Deep Thought siebeneinhalb Millionen Jahre gedauert, bis er die dahinterstehende Frage nach dem Leben, dem Universum und dem ganzen Rest durchdrungen hatte und mit eben dieser Zahl beantworten konnte.

Klarheit schafft die Antwort indes nicht bei der Suche nach dem Sinn des Lebens. Es wäre auch traurig, wenn es so einfach wäre. Auch an der Hochschule suchen wir nicht nach einfachen Antworten. Wir suchen nach Verstehen. Wir möchten bei den Studierenden Unruhe, Unzufriedenheit erzeugen, wenn Zusammenhänge nicht wirklich durchdrungen sind. Der Aha-Effekt, wenn es „klick“ macht, ist unsere Belohnung in der Lehre. Zugleich ist klar, man könnte noch sieben Millionen Jahre länger nachdenken und immer noch nicht alles verstehen. Jede Antwort, jeder Zipfel des Verständnisses, den wir erhaschen, wirft neue Fragen auf und das Wissen darüber, was wir nicht wissen, wächst stetig.

Doch welches Wissen sollen Lehrende vermitteln, welchen Stoff müssen die Studierenden beherrschen? Eine Auswahl zu treffen ist nicht leicht: Was heute State of the Art ist, kann morgen veraltet sein. Gerne möchten wir als Lehrende unseren Studierenden Inhalte vermitteln, die wir selbst als Expertinnen und Experten vollkommen durchdrungen haben. Gerne möchten wir ihnen Techniken zeigen, die uns begeistern und die wir beherrschen.

Aber es geht nicht um uns, sondern um die Studierenden und darum, wie wir die jungen Menschen bestmöglich darauf vorbereiten, in Zukunft Themenstellungen zu durchdringen und Fragen zu beantworten, die wir heute noch nicht kennen. Und das Wichtigste: kritisch zu hinterfragen, ob dies überhaupt die richtigen Fragen sind; ob es das ist, worauf es ankommt.

Deshalb danke ich allen für ihr Engagement und ihre Bereitschaft, sich selbst auch immer wieder auf Neues einzulassen; die wichtigen Themen der Zukunft anzupacken, sie für sich selbst zu durchdringen und sich selbst und die Hochschule weiterzuentwickeln.

Prof. Dr. Iris Groß
Vizepräsidentin Studium, Lehre und Weiterbildung

Ein elementarer Bestandteil akademischer Bildung

Die H-BRS hat sich zur Aufgabe gemacht, das Thema Nachhaltigkeit in der Lehre zu verankern. Damit nimmt sie eine Vorreiterrolle ein und vernetzt sich bundesweit

Das Thema Nachhaltigkeit rückt in Zeiten von weltweiten Klimastreiks und Industrie 4.0 stärker denn je ins öffentliche Bewusstsein. Für die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg ist seit Längerem klar: Nachhaltigkeit muss ein fester Bestandteil der Lehre sein. „Wenn wir Veränderungen im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung durch wissenschaftliche Forschung und Innovation erreichen möchten, ist es unabdingbar, dass das Thema Nachhaltigkeit elementarer und integraler Bestandteil akademischer Bildung wird“, macht Professorin Stefanie Meilinger deutlich, die auf dem Gebiet nachhaltiger Technologien lehrt und forscht.

Das hochschulinterne Engagement trägt erste Früchte: Für das interdisziplinäre Lehrformat „Nachhaltigkeit und Verantwortung fachbereichsübergreifend“ hat das vierköpfige Dozententeam mit Professorin Britta Krahn und Dr. Thomas Krickhahn (Wirtschaftswissenschaften), Professor Klaus Lehmann und Professorin Margit Schulze (Angewandte Naturwissenschaften) eine Fellowship von „Lehre hoch“ gewonnen – ein bundesweites Netzwerk für exzellente Lehre, das jährlich einen Preis für innovative Lehrprogramme vergibt.

Großes Interesse der Studierenden

An dem freiwilligen Ergänzungsfach nehmen Bachelorstudierende aus den Fachbereichen Wirtschaftswissenschaften, Angewandte Naturwissenschaften sowie Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus (EMT) teil. Die Lehrveranstaltungen werden im Wechsel von allen

vier Dozenten durchgeführt. „Rund um die Oberthemen Nachhaltigkeit und verantwortliches Handeln geht es konkret um die Vermittlung von naturwissenschaftlichen Grundlagen und Zusammenhängen, um psychologische Theorien zum Umweltverhalten und um moralische Grundlagen eines an Werten ausgerichteten ethisch begründeten Verhaltens“, erklärt Krahn.

Die Veranstaltung ist von Studierenden sehr stark nachgefragt. „Es ist ein tolles Ergänzungsfach, um sich nicht nur privat, sondern auch beruflich auf die Integration von Nachhaltigkeit in alle Lebensbereiche vorzubereiten“, sagt Mareike Ropers, Studentin der Wirtschaftspsychologie. Sie lobt die Mischung aus lehrreichem Input, Gruppendiskussionen und der Entwicklung eigener präventiver Ideen für ein umweltbewussteres Verhalten. „So konnte ich mich intensiv mit dem Klimawandel und der CO₂-Problematik auseinandersetzen.“ Das freiwillige beziehungsweise Wahlpflicht-Angebot findet samstags statt, dennoch gibt es Wartelisten. „Das spricht für ein grundlegendes Bedürfnis unserer Studierenden nach der Behandlung von Nachhaltigkeitsthemen in der Lehre“, sagt Krahn.

Vorbild: Blaue Schiene

Dass der Nachhaltigkeitsgedanke an der H-BRS gelebt wird, zeigte auch die bundesweite Workshopreihe „Nachhaltigkeitszertifikate an deutschen Hochschulen“, die nach Treffen an der TU Berlin und Uni Tübingen im September 2019 zuletzt an der H-BRS ausgetragen wurde. Dort

diskutierten Wissenschaftler zwei Tage lang ausführlich über Chancen und Herausforderungen interdisziplinärer Lehre mit Nachhaltigkeitsbezug sowie über konkrete didaktische Ansätze und Methoden zur Vermittlung des Nachhaltigkeitsgedankens. „Ziel des Workshops war es, einen Raum zu schaffen, in dem sich Teilnehmende und Vortragende Aktivitäten vorstellen und gemeinsame Themen diskutieren können“, erklärt Meilinger, eine der Organisatorinnen des Workshops.

Ein Projekt in den Fachbereichen EMT und Angewandte Naturwissenschaften, das sich bereits seit einigen Jahren mit Nachhaltigkeit in Lehre und Studium befasst, ist die „Blaue Schiene“. Hier sollen Studierende verschiedener Bachelorstudiengänge in Seminaren, Vorlesungen und Projekten mit den Grundlagen nachhaltiger Technik und Chemie vertraut gemacht werden. Das Konzept ist in den Fachbereichen flexibel umsetzbar und hat Vorbildcharakter. Meilinger betont: „An vielen Hochschulen findet nachhaltigkeitsbezogene Lehre im Rahmen von Zertifikatsprogrammen statt. Seltener sind die Programme in die Lehrpläne der einzelnen Disziplinen voll integriert. Hier bietet die Blaue Schiene der Hochschule sicher etwas Besonderes, genau wie das Angebot an explizit nachhaltigkeitsbezogenen Studiengängen.“

Mehr www.h-brs.de/izne

Train the Trainer

Lehrende der H-BRS können sich am Zentrum für Innovation und Entwicklung in der Lehre (ZIEL) hochschuldidaktisch weiterbilden. Das Themenspektrum der Fortbildungen reicht von Neurodidaktik über Learning-Apps und E-Tools bis Atem-, Sprech- und Stimmtraining, Labor-didaktik, kompetenzorientiertes Prüfen oder Urheberrecht. Zudem gibt es einen Basis-Workshop für Neuberufene. Die Fortbildungen sollen neue Impulse für die Planung und Durchführung von Lehrveranstaltungen geben.



Kompass im digitalen Dschungel

Mit Digitalisierungsstrategie und Kompass Digitale Lehre neue Impulse in der Lehre

Die H-BRS steht für Präsenzlehre und den persönlichen Kontakt zu den Studierenden. Dabei bereichern digitale Add-ons die Lehre im Sinne von Blended Learning. Auf diese Ziele hat sich die Hochschule in ihrer Digitalisierungsstrategie für die Lehre festgelegt, die durch das 30-köpfige Core-Team Digitalisierung erarbeitet und im Juni 2019 vom Präsidium verabschiedet wurde.

Erfolgreiche Beispiele: Im Vision Remote Lab von Professor Marco Winzker können Studierende Laborversuche am heimischen PC steuern. Die Theorie vermitteln ergänzende Lehrvideos. Bei Andrea Schröder können Studierende im Podcast (Audiomitschnitt der Lehrveranstaltung) für Nicht-Juristen teils schwer verdauliche Sachverhalte des Zivilrechts nacharbeiten. Und Daniel Seibert setzt für Pflichtkurse in der Informatik Lehrbeauftragte ein, die mit den Studierenden nur digital via Videokonferenzen interagieren.

Die Digitalisierungsaktivitäten koordiniert das Zentrum für Innovation und Entwicklung in der Lehre (ZIEL). Die in der Bibliothek angesiedelte E-Learning-Abteilung ist in das

ZIEL-Netzwerk eingebunden und stellt die zentrale Support-Infrastruktur dar. Zudem ernannte die H-BRS Regina Brautlacht zur ersten Präsidialbeauftragten für Internationale Digitalisierung der Lehre. Sie ist für die Gewinnung und Beratung von Lehrenden zuständig, die digitale Lehre im internationalen Kontext einsetzen – beispielsweise für virtuelle Kollaboration in studentischen Projektarbeiten oder für grenzüberschreitende Lehrprojekte.

Ein konkretes Digitalisierungstool ist der 2019 gestartete Kompass Digitale Lehre, initiiert von Professorin Iris Groß, Vizepräsidentin für Studium, Lehre und Weiterbildung, umgesetzt durch die E-Learning-Abteilung. Über diese Onlineplattform teilen Lehrende (Lehr-Champions) ihre Erfahrungen, Vorgehensweisen und Ideen in der digitalen Lehre mit anderen Kollegen. „Mit dem Kompass Digitale Lehre kann man schnell und unkompliziert Ansprechpartner finden, die einem weiterhelfen und Tipps geben können“, erklärt Groß. Der Kompass ist multifunktional. „Er fungiert als Ideengeber und Orientierungshilfe, ist aber zugleich auch ein Marketinginstrument, das die vielfältigen Aktivitäten und das Engagement für die digitale Lehre an der Hochschule sichtbar macht“, sagt Susanne Kundmüller-Bianchini, Leiterin der E-Learning-Abteilung. Ein weiterer Vorteil: Der Kompass stellt Best-Practice-Beispiele bereit, die unmittelbar in der Lehre Anwendung finden.

 **Links**
.....
www.h-brs.de/ziel
www.h-brs.de/kompass-digitale-lehre



Nächstes Ziel: Verantwortung

Wie nehmen Unternehmen ihre gesellschaftliche Verantwortung wahr? Das erkunden Studierende auf Fahrradtour quer durch NRW

Elf Bachelorstudierende aus den Fachbereichen Wirtschaftswissenschaften, Angewandte Naturwissenschaften und Sozialpolitik und Soziale Sicherung legten im August 2019 knapp 300 Fahrradkilometer in fünf Tagen zurück – auf der Tour de CSR (Corporate Social Responsibility). Das Ziel der Tour erklärt Stefan Freitag, Lehrkraft für besondere Aufgaben und Koordinator des Bachelorstudiengangs Betriebswirtschaft (Sankt Augustin): „Wir wollten Unternehmen und anderen wichtigen Akteuren wie Think-tanks, Politik oder NGOs in ihrem unmittelbaren Handlungs- und Wirkungsfeld begegnen und mit ihnen über CSR sprechen.“ Weitere Radler: Professor Norbert Seeger vom Fachbereich Wirtschaftswissenschaften und Holger Willing vom Zentrum für Ethik und Verantwortung.

Neun Unternehmen stattete die Gruppe einen Besuch ab. Erstes Etappenziel: die Deutsche Post DHL Group in Bonn, gefolgt von der Rewe Group rheinabwärts in Köln. Am Folgetag besuchten die Studierenden in Düsseldorf das Wirtschaftsprüfungs- und Consulting-Unternehmen PricewaterhouseCoopers und Fußball-Bundesligist Fortuna Düsseldorf. Tag drei begann bei C&A in Düsseldorf und führte nach Essen zum Coworking-Space Impact Hub Ruhr. Dann die erste Bergetappe: von Essen südwärts, wo die Radler in Wuppertal die Barmer-Krankenkasse und die gemeinnützige GmbH Collaborating Centre on

Sustainable Consumption and Production (CSCP) besuchten. Die Zielfahrt begann nach einer längeren Strecke bei der Bayer AG in Leverkusen und endete auf der Kölner Domplatte.

Einblick vor Ort

„Die Tour de CSR war eine tolle Möglichkeit, einen Einblick in die Umsetzung von CSR zu gewinnen. Es war sehr interessant zu sehen, wie unterschiedlich die Unternehmen das CSR-Konzept interpretieren“, berichtet Tanja Naumann, Studentin der Angewandten Naturwissenschaften. Ein Unternehmen stach dabei positiv heraus: „Bei der Deutschen Post hatte ich den Eindruck, dass sie bereits einen beachtlichen Teil zu nachhaltigem Wirtschaften und Klimaneutralität beiträgt. Dies wurde an dem gesteigerten Einsatz von Elektrofahrzeugen und Rädern für den Transport deutlich“, meint Naumann.

Die Tour de CSR ist ein gemeinsames Projekt des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften und des Zentrums für Ethik und Verantwortung (ZEV). Eine zweite Runde ist – wenn das wieder möglich ist – in Planung.

 **Mehr**
.....
<https://www.h-brs.de/tour-de-csr>



Vom Hörsaal in die Welt:
Professoren und Studierende
besuchen mit dem Fahrrad
Unternehmen und sprechen dort
über gelebte unternehmerische
Verantwortung

Janet Elfers und Nicole Piasetzki

studieren Nachhaltige Sozialpolitik. Im Studium lernen sie, wie man soziologische Phänomene erforscht und einem Thema Gehör verschafft.

Nicole Piasetzki (links):

„Im Studium haben wir über das Thema Grundsicherung gesprochen und darüber, dass viele Menschen diese Unterstützung nicht annehmen, obwohl sie Anspruch darauf haben. Ich verbringe mein Praxissemester bei der Familienkasse der Arbeitsagentur, um herausfinden, warum Menschen absichtlich oder unabsichtlich unter der Armutsgrenze leben, obwohl sie das gar nicht müssten. Wichtig ist dafür ein niedrigschwelliges Gespräch, um Bürokratie-Barrieren abzubauen und Klarheit im Paragrafendschungel zu schaffen.“

Janet Elfers:

„Ich werde in meinem Praxissemester bei der Katholischen Kirche mit obdachlosen Frauen arbeiten – eine unterrepräsentierte gesellschaftliche Gruppe, für die es kaum Angebote gibt. Frauen, die auf der Straße leben, haben es schwerer als Männer. Bei ihnen geht es nicht nur um Hunger und Kälte im Winter, sondern auch um Raub, Vergewaltigung und Prostitution. Eine unsichtbare Zielgruppe, der ich Gehör verschaffen möchte.“

durchdringen

Klarheit schaffen, Barrieren überwinden, Gehör finden



Offene Türen

Ringvorlesungen sind für Studierende und Hochschule gewinnbringend

In der Hochschullehre sind Ringvorlesungen eine wichtige Ergänzung zum regulären Lehrbetrieb, da sie nicht nur für Studierende der jeweiligen Fachbereiche gedacht sind, sondern ausnahmslos jedem Interessierten offenstehen. „Öffentliche Ringvorlesungen sollen die Wissenschaft in die Gesellschaft tragen. Die Diskussion findet unter Einbezug der Zivilgesellschaft statt und beschert uns Wissenschaftlern wichtige Einblicke“, sagt Professor Remi Maier-Rigaud vom Fachbereich Sozialpolitik und Soziale Sicherung. Er ist für die semesterübergreifende Vorlesungsreihe „Zwischenrufe zur Sozialpolitik“ zuständig, eine von vier Ringvorlesungen an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg.

Lebensfragen und Berufsaussichten

„Bei einer Ringvorlesung kommt man miteinander ins Gespräch, das ist etwas ganz Zentrales“, sagt Journalistik-Professorin Katharina Seuser. Sie betreut zwei Ringvorlesungen, die in unterschiedliche Richtungen gehen: „Technik- und Umweltethik“ findet jährlich im Sommersemester statt – dort diskutieren Experten aus Wissenschaft, Medien und Wirtschaft mit Studierenden über Technologien und ihre Auswirkungen auf Umwelt und Zukunft. „Diese Ringvorlesung erweitert für die Studierenden, die sich im Studium mit Technik auseinandersetzen, den Wissensstand um die Reflexion“, erklärt Seuser. Der ethische Diskurs steht im Mittelpunkt. „Die Vorlesung gibt der Beschäftigung mit Lebensfragen eine Bühne.“ Im September 2016 wurde die Ringvorlesung mit dem Hochschulinnovationspreis ausgezeichnet, darüber hinaus darf sie seit 2019 das UNESCO-Logo „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ führen.

In ihrer zweiten Ringvorlesung „Zukunft in der Technik-kommunikation – Medienprofis präsentieren Arbeitsfelder“ geht es um Berufs- und Einstiegschancen. „Die Profis schildern hier ihre persönlichen Wege in viele sehr unterschiedliche Berufe. Die Information steht im Vordergrund, das ist Wissensvermittlung zur Orientierung“, erläutert Seuser.

Letztlich sind Ringvorlesungen auch für die Vernetzung mit Praxis- und Forschungspartnern und für die Sichtbarkeit der Hochschule wichtig. Maier-Rigaud ergänzt: „Für Studieninteressierte bieten sie eine gute Gelegenheit, um den offenen und lebendigen Charakter der Hochschule kennenzulernen.“



Ringvorlesung als Rettungsring



Gert Scobel, TV-Moderator und Honorarprofessor für Interdisziplinarität und Philosophie an der H-BRS, sieht in Ringvorlesungen einen Rettungsring für eine breit angelegte Bildung. „Die meisten Studiengänge fördern einen fokussierten Blick auf ein Themengebiet – was fehlt, ist eine interdisziplinäre Beschäftigung mit brisanten Problemfeldern.“ In der Ringvorlesung „Wir müssen reden ... über Ethik in der digitalen Welt“ hielt er im Sommersemester 2019 einen Vortrag. „Die Reihe griff ethische Fragen des Lebens auf, die uns alle beschäftigen. Es gibt viel zu tun; und je schneller wir gemeinsam über diese Themen diskutieren und nach Lösungen suchen, umso besser. Mir scheint, dass auch ein einfaches Format wie eine Ringvorlesung dazu beitragen kann.“

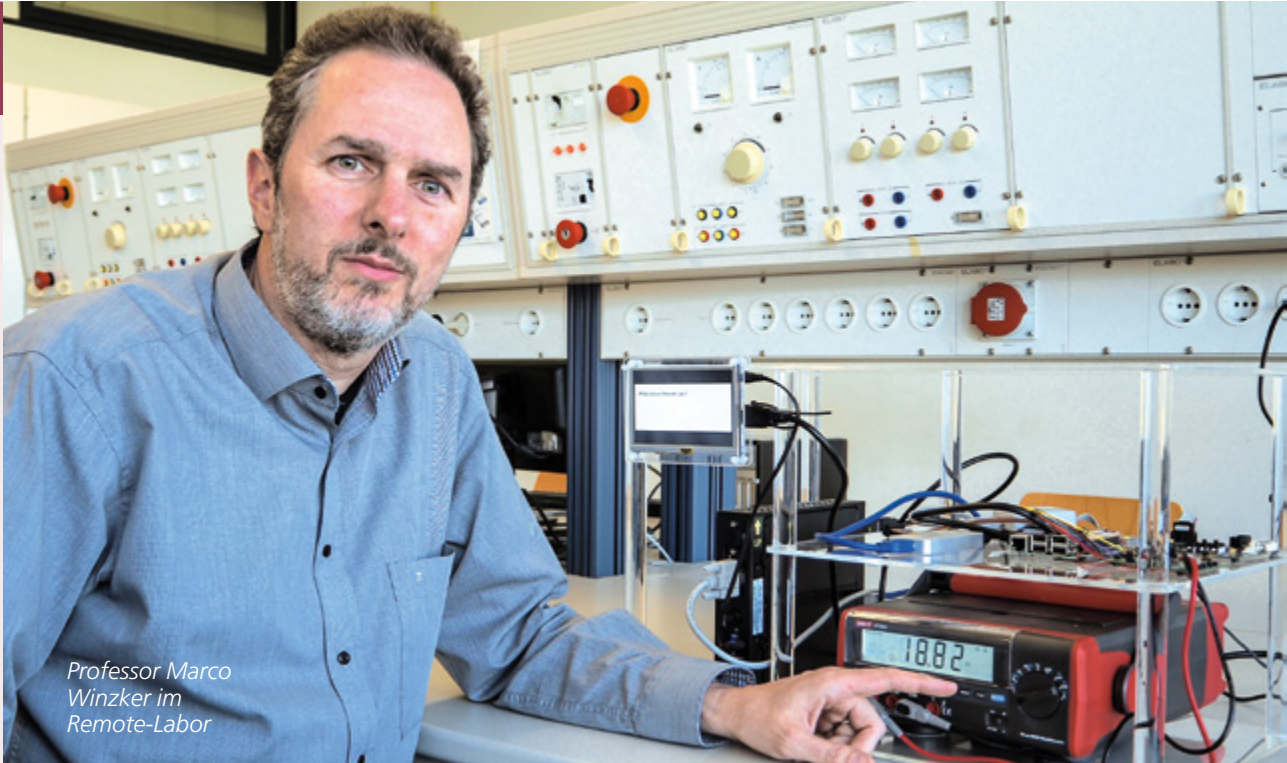


Deutschlandstipendium digital

Die Bewerbung für ein Deutschlandstipendium geht nun einfacher und schneller, denn die H-BRS hat das Bewerbungsverfahren digitalisiert. Studierende können sich über das hochschuleigene Studierendinformationssystem SIS bewerben. Das Deutschlandstipendium des Bundesministeriums für Bildung und Forschung fördert besonders begabte und engagierte Studierende an deutschen Hochschulen. Sie erhalten monatlich 300 Euro für ein Jahr. An der H-BRS gibt es zurzeit 98 Geförderte.

Digitaler Wandel in der Hochschullehre

Mehrere Professoren der H-BRS gestalteten das Programm der HRK-NEXUS-Konferenz „Digitaler Wandel in Studium und Lehre“ aktiv mit. Die Tagung an der TU Kaiserslautern drehte sich um Gestaltungsmöglichkeiten und Entwicklungspotenziale der Hochschulen im Zuge des digitalen Wandels. Professor Oliver Ruf hielt einen Vortrag über die digitalisierte Hochschule aus der Perspektive eines Lehrenden. Professor Marco Winzker stellte in einem Workshop die „Remote-Labore in Deutschland“ vor.



Professor Marco Winzker im Remote-Labor

Naturwissenschaftler lernen an ungewöhnlichem Ort

Der Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften auf Lernexkursion in Bad Neuenahr-Ahrweiler

Der Fachbereich EMT machte es vor, nun folgten Studierende der Naturwissenschaften mit der „Studierwerkstatt on the road“. Im März 2019 hieß es drei Tage intensives kollektives Lernen in der Jugendherberge Bad Neuenahr-Ahrweiler, unterbrochen von gemeinsamen Mahlzeiten. Ziel der etwas anderen Lernwerkstatt: eine optimale Vorbereitung auf die anstehenden Klausuren in Organischer und Allgemeiner Chemie. „21 Studierende aus drei Bachelorstudiengängen – Chemie mit Materialwissenschaften, Applied Biology und Naturwissenschaftliche Forensik – besuchten die Lernwerkstatt“, berichtet Klaus Lehmann, Honorarprofessor für Organische Chemie. Neben ihm waren Studentin Lena Blaase und wissenschaftlicher Mitarbeiter Daniel Fine als Betreuungspersonen mitgefahren.

Der Tag startete mit einer kurzen Plenumsitzung, gearbeitet wurde von 9 bis 12.30 Uhr und von 14 bis 18.30 Uhr. „Selbstverständlich konnte sich jeder den Tag selbst einteilen. Und nach dem Abendessen gab es erneut ein Plenum, danach traf man sich im Bistro zu Spielen und Gesprächen“, schildert Lehmann den Tagesablauf.

Die Frühlings-Exkursion war ein voller Erfolg für beide Seiten. „Für uns im Team war es eine schöne und wunderbar intensive Zeit. Neben der Beschäftigung mit den Inhalten konnten wir den Lernprozess und die Lernstile systematisch in den Blick nehmen“, resümiert Lehmann. Perspektivwechsel wurden möglich: „Was will der Prüfer von mir wissen, warum wird eine Aufgabe so gestellt und nicht anders?“



Gute Ergebnisse

Auch die Studierenden gaben ein positives Feedback. „In einer sehr angenehmen und entspannten Atmosphäre habe ich mich gemeinsam mit meinen Kommilitonen und dank der Unterstützung der Tutoren sehr gut auf die Prüfung vorbereiten können“, sagt Jessica Schneider aus dem Studiengang Applied Biology. Chemie-Studentin Janina Schiller erzählt: „Die konzentrierte Lernatmosphäre und die Möglichkeit, Fragestellungen mit Tutoren und Kommilitonen direkt besprechen zu können, hat mir zu meiner Wunschnote verholfen.“

Das zeigten auch die Ergebnisse der beiden Klausuren: Von 21 Studierenden bestanden 20 die Klausur, acht mit gutem oder besserem Ergebnis. Auch dies ein Grund, die Lernexkursion im Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften von nun an regelmäßig durchzuführen. Die zweite „Studierwerkstatt on the road“ führte im März 2020 an die Jugendherberge in Bad Münstereifel.

250.000 Euro für Data Literacy Education

Neue Fördergelder für Data-Literacy-Projekte: Nach einer erfolgreichen Antragstellung 2019 wird die Hochschule 2020 mit 250.000 Euro vom Ministerium für Kultur und Wissenschaft NRW und dem Stifterverband gefördert. Studierende aller Fächer sollen den Umgang mit digitaler Analyse und der Interpretation großer Datenmengen lernen und statistische Kompetenz erlangen. An der H-BRS wird dazu im Projekt „Daten Analysieren, Visualisieren, Deuten“ (DAViD) ein E-Learning Lehr- und Lernkonzept zur Verankerung von Data Literacy entwickelt.

Internationalisierung zu Hause

Die H-BRS ist international breit aufgestellt – zum Vorteil für Studierende und Lehrende

Das Hochschul-Credo „Internationalität gestalten und leben“ findet sich an vielen Stellen wieder. Seit 2017 zum Beispiel gibt es den „H-BRS International Chair“, der von einem ausländischen Professor oder einer ausländischen Professorin in der Regel für ein Jahr besetzt wird. Die stets englischsprachigen Dozenten bereichern den Hochschulalltag um die internationale Perspektive, davon profitieren Studierende und Lehrende. „Wir sind stolz darauf, dass der International Chair in vielerlei Hinsicht in die Hochschule hinein und auch aus der Hochschule heraus wirkt“, sagt Professor Jürgen Bode, Vizepräsident für Internationalisierung und Diversität. Aktuell besetzen den Chair Professorin Rosemund Boohene (Wirtschaftswissenschaften) von der University of Cape Coast in Ghana und Arthur Ngasani aus Tansania (Sozialpolitik und Soziale Sicherung). Der Lehrstuhl wurde so konzipiert, dass die Inhaber mindestens zehn Stunden pro Woche unterrichten.

„Dies erlaubt den Studierenden eine intensive Auseinandersetzung mit den international geprägten Inhalten und mit der englischen Fachsprache“, erklärt Bode. Zudem soll der International Chair dazu beitragen, die Zahl ausländischer Studierender zu erhöhen und die Hochschule mit Institutionen aus dem Ausland zu verknüpfen.

Acht internationale Studiengänge

Internationalisierung wird auch im Studium großgeschrieben: Acht internationale Studiengänge zählen mittlerweile zum Lehrangebot der Hochschule, zwei Bachelor- und sechs Masterstudiengänge. Alle acht sind komplett englischsprachig. „Damit heben wir uns von anderen ab. Es dürfte nicht viele Hochschulen für angewandte Wissenschaften unserer Größe geben, die so viele internationale Studiengänge haben. Das macht uns attraktiv für Studierende aus dem Ausland, die nicht Deutsch sprechen können“, sagt Bode. Für die deutschen Studierenden sieht er ebenfalls einen Vorteil. „Sie lernen, in internationalen Teams zusammenzuarbeiten, so wie es viele von ihnen später im Beruf erleben werden“, erklärt er.

Gastvorträge zu vielfältigen Themengebieten runden die Internationalisierung@home der H-BRS ab: 2019 fanden 14 Vorlesungen ausländischer Gastwissenschaftler an der Hochschule statt.

 Mehr
www.h-brs.de/international



forschen

Wertschätzung der Wissenschaft



Durchdringen – dieses Wort haben wir in letzter Zeit öfter gehört, nämlich in Bezug auf die Coronakrise. In der Wissenschaft treibt uns die Neugier dazu, uns Wissen über die Welt anzueignen, und zwar nicht oberflächlich, sondern indem wir alles aus jedem Blickwinkel auszuleuchten versuchen: Wir wollen die Welt um uns herum durchdringen und kommen dabei zu Erkenntnissen über die Welt. In Zeiten der Krise wird deutlich, wie essenziell es ist, die Dinge zu durchdringen, und welchen Stellenwert die Forschung für unsere Gesellschaft hat. Sie sichert unser Überleben. Die Untersuchung der DNA und RNA von Tieren und ihren Virenbefall ist keine akademische Fingerübung, sondern macht es möglich, ganz neue Arten von Impfstoffen für Menschen zu entwickeln. Forschung ist also keine Spielwiese für gelangweilte Akademiker, sondern systemrelevant für die gesamte Zivilisation.

Spaß darf Forschung trotzdem machen, denn ohne Spaß keine Kreativität. Das sehen wir in den vielfältigen Forschungsprojekten an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg. Mit großem Engagement werden hier neue Forschungsthemen entwickelt und Forschungsprojekte durchgeführt. Dabei ist die Gesellschaft immer wieder der Themengeber. Forschung braucht die Vernetzung mit der Gesellschaft außerhalb der Hochschulen und Universitäten. Umgesetzt wird dieser Gedanke auch in unserem Zentrum für Angewandte Forschung. Hier werden strategische

Partnerschaften mit der Wirtschaft und mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen gelebt. Damit Forschung auch nachhaltig gelingt, ist die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses von größter Bedeutung. Die Hochschule vergibt Stipendien zur Förderung des eigenen wissenschaftlichen Nachwuchses, und im Graduierteninstitut der Hochschule werden die Promovierenden über die Fachgrenze hinaus in wissenschaftlichem Arbeiten weitergebildet.

Wissenschaftliches Arbeiten, das Durchdringen der Welt um uns herum, erfährt zurzeit wieder eine größere Wertschätzung. Den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern wird aufmerksamer zugehört. Millionen sind dabei, wenn das Robert Koch-Institut die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse über das Coronavirus SARS-CoV-2 erläutert. Wissenschaft schafft Klarheit im Nebel von gezielten Falschmeldungen und Meinungsmache und damit Sicherheit, gerade auch in unsicheren Zeiten.

Prof. Dr. Margit Geißler
Vizepräsidentin Forschung und Wissenschaftlicher Nachwuchs

Lieber Plan A als Plan B

Das Start-up adiutaByte revolutioniert die Tourenplanung für Pflegedienste und wird von der H-BRS unterstützt



Das Gründerteam von adiutaByte: Vanessa Wolf, Eric Schricker, Philipp Rinner und Dustin Feld (von links)

Wo Probleme sind, müssen Lösungen her. Das spornte Philipp Rinner, einen von vier Gründern des Start-ups adiutaByte, vor dreieinhalb Jahren an. „Er erkannte die Not, dass wir in der ambulanten Pflege überhaupt keine Unterstützungssysteme für Planer und gleichzeitig einen extremen Pflegenotstand haben“, erzählt Dr. Dustin Feld, ebenfalls Mitgründer des Unternehmens adiutaByte. Also fing Rinner an, Konzepte zu entwickeln und tat sich bald darauf mit den Informatikern Eric Schricker von der H-BRS, Vanessa Wolf und Dustin Feld zusammen. Die drei lernten sich bei ihrer Arbeit am Fraunhofer SCAI in Sankt Augustin kennen. Gemeinsam feilten sie an einer Lösung und gründeten adiutaByte.

Heraus kam ein Logistiksystem, das die Tourenplanung im Pflegedienst revolutioniert. „Wir haben in unserem System den Menschen in den Mittelpunkt gerückt“, erklärt Feld. Neben Mitarbeitern und Kunden spielen sogenannte Realaspekte eine große Rolle. Damit sind Verkehr und Stau, aber auch Kundenwünsche wie zum Beispiel der Lieblingspfleger gemeint. „Die Pflegeleitung muss nun nicht mehr Stunden damit vergeuden, selbst den Tourenplan

zu schreiben“, sagt er. Mensch und Algorithmus werden verzahnt. „Wir kombinieren das Beste aus beiden Welten: menschliches Spezialwissen – über Prozesse, die teilnehmenden Menschen und ihre Wünsche – kombiniert mit algorithmischer Stärke in der mathematischen Optimierung“, heißt es auf der Webseite.

Die Anbindung ist klasse

Im April 2019 wurde adiutaByte gegründet. Aktuell hat das Start-up sechs Mitarbeiter – vier Gründer und zwei Angestellte. Eric Schricker, der seinen Informatik-Bachelor an der H-BRS gemacht hat, brachte aus seiner von der Hochschule betreuten Masterthesis „Verbesserungsheuristiken für die Tourenplanung mit Zeitfenstern in Online-Szenarien“ viel in die Entwicklung des Systems ein.

Die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg greift dem Unternehmen unter die Arme, und zwar nicht nur mit der Bereitstellung von Büroräumen auf ihrem Business Campus. Auch berät sie das Team zu Fördermöglichkeiten für junge Unternehmen und bezieht es bei Veranstaltungen ein. „Die Anbindung an die Hochschule ist total klasse, weil sie uns in vielen Bereichen unterstützen kann, die für uns als junge Unternehmer oft noch Neuland sind“, freut sich Schricker. Das Start-up ist erfolgreich und wächst: Neben Pflegediensten bietet das System bereits Lösungen für Pharmalieferdienste und Logistikunternehmen an.

Mehr www.adiutabyte.de



Alles geregelt – dank neuronaler Netze

Die H-BRS entwickelt intelligente Prozessregler in Kooperation mit Nolden Regelsysteme

Vom Legostein bis zur Computermaus – sehr viele Kunststoffprodukte werden im Spritzgussverfahren hergestellt. Beim Produktionsprozess hängt alles davon ab, dass die Temperatur des flüssigen Kunststoffs konstant bleibt. Dafür sorgt ein Prozessregelsystem. Doch klassische Regelsysteme brauchen lange, um sich beim Sollwert einzupendeln, wodurch die Produktqualität leidet. Dieses Problem haben Professor Roustiam Chakirov vom Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus und sein internationales Forschungsteam an der H-BRS zusammen mit dem Unternehmen Nolden Regelsysteme als Kooperationspartner gelöst – mithilfe von künstlichen neuronalen Netzen.

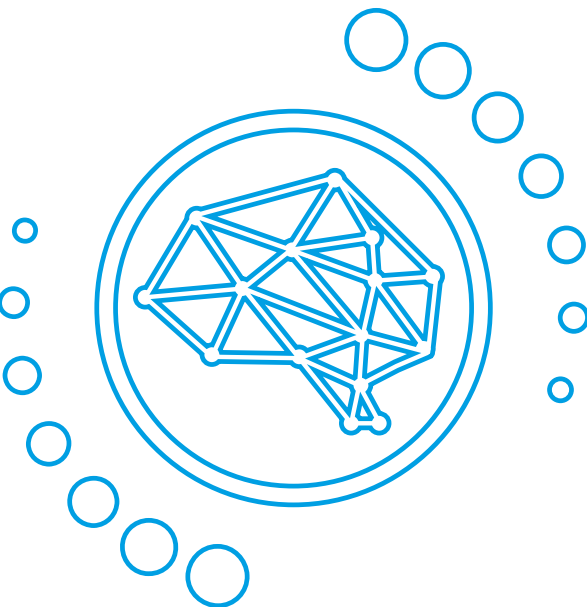
Solche Datenverarbeitungsstrukturen sind den vernetzten Neuronen im menschlichen Gehirn nachempfunden. Sie gelten als zukunftsweisende Form künstlicher Intelligenz. „Jeder Knotenpunkt im neuronalen Netz löst nur eine einfache Gleichung“, erklärt Chakirov. Für sein Forschungsprojekt haben er und sein Team neuronale Netze mit industriellen Standardreglern verknüpft und anhand von Simulationen trainiert, denn „neuronale Netze sind eigentlich gar nicht intelligent, aber lernfähig“.

Am Messstand des Mittelständlers Nolden Regelsysteme in Meckenheim zeigte sich, dass die neuronalen Wärmeregler ihre Lektion gelernt hatten. Dank der Trainingseinheiten können sie die Temperatur nachweislich schneller und präziser regeln als herkömmliche Regelsysteme. Außerdem sind sie flexibler einsetzbar. Die Entwicklungsingenieure bei Nolden Regelsysteme sind Absolventen der H-BRS. „Da

läuft die Kommunikation ganz anders, wenn man sich schon kennt“, sagt Chakirov.

Die Idee für das gemeinsame vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie geförderte Forschungsprojekt entstand in der langjährigen Zusammenarbeit der Hochschule mit der ukrainischen Chernihiv National University of Technology. Dort fand Professor Chakirov zwei promovierte Experten für Regeltechnik und gewann sie für Forschungsaufenthalte an der H-BRS. In zwei Jahren intensiver Forschungsarbeit betreuten die Wissenschaftler drei Masterarbeiten und führten ihre Entwicklung zur Serienreife. Zum Abschluss meldeten Nolden Regelsysteme und H-BRS ein Patent für den neuronalen Wärmeregler an. Beide Partner wollen die erfolgreiche Zusammenarbeit fortführen: Dazu vernetzen sie ihre innovativen Regelsysteme mit einer Cloud – der erste Schritt Richtung „Industrie 4.0“.

Mehr www.h-brs.de/emt/regelsysteme-auf-der-basis-neuronaler-netzwerke



Neue Methode zur Trinkwasseraufbereitung

Schadstoffbelastungen effektiv reduzieren

Die fortgeschrittene chemische Analytik macht sie sichtbar: die Rückstände von Schadstoffen im Trinkwasser. Zwar kommen sie in so geringen Mengen vor, dass sie nicht gesundheitsschädlich sind – verbessert werden kann der Reinigungsprozess dennoch. Im Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften untersucht Professor Steffen Witzleben mit seinem Team in dem seit September 2019 laufenden Forschungsprojekt ReDeX hierfür eine neue Behandlungsmethode.

Mechanisch, chemisch, biologisch – das sind die drei klassischen Reinigungsstufen einer Kläranlage, wie man sie aus dem Schulbuch kennt. Ein in der Wasserwirtschaft mittlerweile weit verbreiteter vierter Reinigungsschritt ist der Oxidationsprozess. Anwendung findet dieser beispielsweise in Schwimmbädern.

Viele Oxidationsmittel sind jedoch nicht in der Lage, sogenannte persistente Schadstoffe oder Xenobiotika abzubauen. Dazu zählen Medikamentenrückstände und Pflanzenschutzmittel. Überreste dieser Stoffe finden über das gereinigte kommunale und industrielle Abwasser, das teilweise zurück in den Wasserkreislauf gelangt, ihren Weg ins Trinkwasser.

Ein klassischer Fall von angewandter Forschung

Wie diese Schadstoffreste im Trinkwasser zukünftig vermieden werden können, erforschen die Wissenschaftler im ReDeX-Projekt. „Xenobiotika lassen sich elektrochemisch reduktiv abbauen. Das bedeutet, wir zerstören

schädliche Stoffe durch die Reaktionen an einer Elektrode. Die reduktive Behandlungsmethode ist in der Forschung bekannt. Wir wollen herausfinden, wie wir sie auf das Wassersystem übertragen“, erläutert Witzleben.

Gefördert wird das bis August 2022 dauernde Forschungsprojekt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Kooperationspartner ist die Firma Innovatec aus Rheinbach,

die sich seit Jahrzehnten der Entwicklung und Herstellung von Ozongeneratoren widmet. Diese kommen vermehrt in Krankenhäusern zur Anwendung, um dort Keime, Viren und Schimmel zu bekämpfen. Für Witzleben entsteht mit der Kooperation ein wichtiger Synergieeffekt: „Wenn unser Forschungsvorhaben gelingt, kann die reduktive Behandlungsmethode nicht nur in Kläranlagen, sondern beispielsweise auch in Wassersystemen von Krankenhäusern angewendet werden. Die dort verabreichten Medikamente

sorgen für eine hohe Konzentration an Xenobiotika. Hier könnte eine vor Ort installierte Anlage effizient Schadstoffe aus dem Wasser entfernen.“

 Mehr www.h-brs.de/de/entwicklung-einer-reduktiven-behandlungsmethode-zur-entfernung-von-desinfektionsnebenprodukten-und



Wasseranalyse im Labor mit einem Ionenchromatografen

Qualitätssicherung von Biopolymeren

Biopolymere – das sind makromolekulare Stoffe, die in der Zelle eines Lebewesens synthetisiert werden. In vielen medizinischen und industriellen Anwendungen finden sie Verwendung, jedoch erfordern strenge Auflagen zeit- und kostenintensive Qualitätskontrollen. Um diese effektiver zu gestalten, arbeitet ein vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziertes Projekt unter Leitung von Professorin Margit Schulze an der Entwicklung eines neuen Analyseverfahrens. Ziel ist die Etablierung einer Plattform, die ganzheitliche Nachweise über verschiedene Biopolymer-Strukturen liefert.

Prof. Dr. Christine Syrek

ist Wirtschaftswissenschaftlerin
und erhielt für ihre Forschung über
Arbeitsstress einen Innovationspreis.

„Ablenkung und Verdrängung bringen nur wenig – Aufgaben, die im Job liegen geblieben sind, drängen sich immer wieder in unser Bewusstsein und rauben uns den Schlaf. Automatisch fängt man an zu grübeln, weil das Gehirn die Fragestellungen nicht vergessen will und versucht, Probleme zu lösen. Wenn wir dabei kreative Lösungen entwickeln, ist das positiv. Wenn nicht, nehmen wir den Arbeitsstress im wahrsten Sinne des Wortes mit ins Bett. Hilfreich ist es, am Ende des Tages oder der Woche eine Liste zu schreiben, was noch erledigt werden muss und wie man diese Punkte angehen möchte. Ein Plan schafft Klarheit. Er bringt kognitive Erleichterung, weil das Gehirn weiß, wie es weitergeht. So muss ich die To-do-Liste nicht ständig kognitiv präsent halten und die innere Anspannung lässt nach. Einem entspannten Wochenende steht nichts mehr im Weg.“

durchdringen

Klarheit schaffen, Barrieren überwinden, Gehör finden



Auf Du und Du mit dem Arbeitgeber

Wie Start-ups bei der Personalgewinnung kommunizieren

Die Start-up-Branche wächst. Aber um langfristig in der Szene zu bestehen, braucht es mehr als nur eine gute Produktidee: Ohne kluge Köpfe läuft das Geschäft nicht. Doch wie kommunizieren Start-ups in Zeiten des Fachkräftemangels, um Personal zu gewinnen? Am Institut für Medienentwicklung und -analyse (IMEA) sind Forscher dieser Frage nachgegangen.

Der Kicker im hellen Großraumbüro und Mate trinkende Kollegen – Bilder wie diese bestimmen unsere Vorstellung vom Arbeitsalltag eines Start-ups. Doch gewinnt die Gründerszene hierzulande damit neue Teammitglieder? Das von Professor Andreas Schümchen und Patrycja Muc, Wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin im IMEA, durchgeführte Forschungsprojekt „Start-ups als Arbeitgeber: Eine Studie zur Personalgewinnungskommunikation von Start-ups“ kommt zu einem anderen Ergebnis.

Ein attraktiver Standort ist wichtig

Für ihre Studie analysierten die Wissenschaftler stellenbezogene Seiten von 93 Unternehmen – meist unter „Karriere“ oder „Jobs“. „Die klischeehaften Bilder des Start-up-Alltags bestätigen sich nicht“, erklärt der Medienwissenschaftler. Potenzielle Bewerber werden zwar in rund 80 Prozent der Fälle geduzt, aber nur rund ein Viertel der Start-ups thematisiert beispielsweise die Rund-um-die-Uhr-Gratisversorgung am Arbeitsplatz. Flache Hierarchien im Unternehmen werden nur von knapp einem Fünftel der Unternehmen erwähnt. Um potenzielle Fachkräfte aus dem Ausland anzusprechen, bieten gut die Hälfte der untersuchten Start-ups ihre stellenbezogenen Seiten auch auf Englisch an. Der Bedarf an Fachkräften sei größer als je zuvor, deshalb sei es wenig verwunderlich, dass Start-ups – insbesondere aus der IT-Branche – auch im Ausland nach geeigneten Mitarbeitern suchten, sagt Schümchen. „Interessant ist die Betonung des Standorts: Wir haben festgestellt, dass in der Kommunikation zur Personalgewinnung die attraktive Darstellung des Unternehmensstandorts eine große Rolle spielt – und wir sprechen hier nicht nur von den Metropolen, sondern auch von Städten wie Augsburg oder Bochum.“

Auf den Ergebnissen lässt sich aufbauen. Demnächst will Schümchen mit seinem Team die Resonanz der Bewerber auf die Kommunikation bei der Personalgewinnung der Start-ups genauer unter die Lupe nehmen: Werden die Erwartungen an das Unternehmen erfüllt? Was kann verbessert werden? Das hieraus gewonnene Wissen soll später in Workshops an die Szene weitergegeben werden.

Kluge Köpfe gesucht: Start-ups konkurrieren mit etablierten Unternehmen



Dynamische Frische

Die App FreshIndex berechnet die tatsächliche Haltbarkeit von Lebensmitteln – Hochschulen, Organisationen und Unternehmen machen den Praxistest

Lebensmittel sind oft weit über das Mindesthaltbarkeitsdatum hinaus genießbar. Dennoch landen allein in Europa unverdorbene, aber „abgelaufene“ Nahrungsmittel im Wert von über einer Milliarde Euro jährlich im Müll. Die vom Start-up-Unternehmen tsenso, dem Softwarehaus arconsis und anderen Verbundpartnern entwickelte App FreshIndex soll das künftig verhindern. Die App berechnet ein dynamisches Haltbarkeitsdatum, das die tatsächliche Frische und Haltbarkeit widerspiegelt. Dazu berücksichtigt sie nicht nur Daten über Transport und Kühlkette des Produkts, sondern ermöglicht es den Nutzern, Informationen zu den persönlichen Lagerbedingungen einzugeben. „Viele Kundinnen und Kunden waren überrascht, wie stark die Haltbarkeit von ihrem Transport und der Temperatur ihres Kühlschranks abhängt“, berichtet Stephanie Vonholdt, die an der H-BRS promoviert. In vier ausgewählten Metro-Großmärkten interviewten sie und die Projektpartner 140 Kunden, die die App testen durften. „Die Kundinnen und Kunden waren aufgeschlossen und sehr daran interessiert, präzisere Informationen zur Haltbarkeit zu bekommen“, sagt sie. Die Interviewten gaben wertvolle Anregungen für die Weiterentwicklung von FreshIndex, wie einen Frischealarm oder Rezepttipps. Die wissenschaftlich fundierte App überzeugte die Testkunden.

Stephanie Vonholdt kam für das Projekt FreshIndex an die Hochschule, wo sie während ihrer Promotion über Lebensmittelpraktiken am Graduierteninstitut gefördert wird. Betreut wird sie von Gunnar Stevens, Professor für Verbraucherinformatik an der H-BRS und an der Universität Siegen. In diesem interdisziplinären Forschungsgebiet geht



es darum, mit qualitativen Erhebungen die Bedürfnisse von App-Nutzern zu erforschen, um die Anwendungen darauf zuzuschneiden.

Im Folgeprojekt FreshAnalytics arbeitet die Forschungsgruppe von Professor Stevens zusammen mit den Unternehmen, Organisationen sowie der Universität Siegen und TH Deggendorf an der Weiterentwicklung der App. Gemeinsam wollen sie einen Sensor entwickeln, der beim Transport in der Einkaufstasche die Temperatur misst und so die Kühlkette bis zum Kühlschrank des Kunden nachverfolgt. Über das Internet der Dinge soll die App mit den Temperatursensoren vernetzt werden. Ob solche sogenannten smarten Technologien in Zukunft gefragt sind, werden Vonholdt und Stevens erforschen.

 Mehr <http://freshindex.org/>

Förderung und Konsortium

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung förderte das zweijährige Projekt „FreshIndex“ mit etwa einer Million Euro. Das Start-up tsenso führte die Datenanalyse durch und leitete das Projektkonsortium, bestehend aus den Partnern arconsis (Cloud und App), bwcon (Netzwerkmanagement), GS1 Germany (Identifikation), der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg (Kundenakzeptanz), METRO (Großhandel) und der Universität Bonn (Hygiene-/Messdaten).



Technikblog für und über Frauen

Frauen sind in technischen Berufen nach wie vor unterrepräsentiert. Dem will der Blog „gender2technik“ entgegenwirken. Seit dem Relaunch 2019 stehen Frauen häufig im Mittelpunkt der Beiträge, Fotos und Videos. „Wir stellen Rollenvorbilder vor und zeigen, wie der Beruf der Ingenieurin mit einem erfüllten Familienleben verbunden werden kann“, sagt Initiatorin Professorin Susanne Keil. Das soll Frauen ermutigen, ihren technischen Interessen nachzugehen. Motiviert wurde die Überarbeitung des Blogs unter anderem durch die Erkenntnis, dass nur drei bis neun Prozent der Leser technischer Fachmagazine weiblich sind.

Architekturjournalismus am IMEA

Am Institut für Medienentwicklung und -analyse (IMEA) wird über Architekturjournalismus geforscht. Wissenschaftler und Studierende untersuchen zum Beispiel, wie relevant die Themen Architektur und Städteplanung für Medienunternehmen sind und wie man die Berichterstattung attraktiver und alltagsbezogener gestalten kann. Das Forschungsfeld

Im Gespräch mit künstlicher Intelligenz



Der Avatar Nietz-Bot ist der virtuelle Gesprächspartner von Besuchern des Deutschen Museums Bonn. Er erklärt ihnen die Funktionsweise von künstlicher Intelligenz als Teil des Spiels „FOX AI“. Bei diesem Computerspiel sollen Museumsbesucher die künstliche Intelligenz eines Fuchses so trainieren, dass dieser lernt, Hindernisse zu überwinden, um in seinen Bau zu kommen. Nietz-Bot gibt über ein Chatfenster Hinweise und beantwortet Fragen. So können die Spieler nachvollziehen, dass künstliche Intelligenz nicht selbstständig handelt, sondern nur ausführen kann, was Menschen ihr beibringen. Computerspiel und Installation wurden von Professor Oliver Ruf und seinem Team entwickelt, gefördert von der Initiative „Wissenschaft im Dialog“.

entstand aus einer zweijährigen Kooperation des Instituts mit der Architektenkammer NRW. Gemeinsam organisierten die Partner zwei Fachkonferenzen, auf denen Journalisten, Architekten, Politiker, Kommunikations- und Medienwissenschaftler sowie andere Interessierte über „Architektur und Medien“ diskutierten.

Pionierarbeit in der AR-Forschung

Wie kann die Informationsvermittlung einer Augmented-Reality (AR)-Brille durch multisensorisches Feedback effektiver werden? Dieser Frage geht Professor Ernst Kruijff mit seinem Team und Wissenschaftlern aus Japan und den USA in einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projekt nach. Eine AR-Brille projiziert interaktive dreidimensionale Inhalte in die reale Umgebung ihres Nutzers. Da ihr Gesichtsfeld sehr schmal ist, sollte sie Nutzer nicht mit visuellen Reizen überfordern, sondern wichtige Informationen deutlich herausstellen. Dafür erarbeitet das Projektteam ein neues AR-System, das neben visuellem Input auch taktiles und auditives Feedback gibt.



Das Erlebnis der virtuellen Realität erweitern: Haptische Reize ergänzen die visuellen, wie in der Versuchsanordnung im Projekt FaceHaptics

Fit für den Arbeitsmarkt

Outcome-Index für die medizinische Rehabilitation

Arbeiten kann nur, wer gesund ist. Bei eingeschränkter oder gefährdeter Erwerbsfähigkeit hilft meist nur ein mehrwöchiger Reha-Aufenthalt. Doch wie effizient – und nachhaltig – ist die medizinische Rehabilitation hierzulande? Diesen Fragen gehen Forscher aus dem Fachbereich Sozialpolitik und Soziale Sicherung in ihrer zweiten Studie über die Qualität der Erfolge von Reha-Maßnahmen nach (Reha-QM-Outcome Studie II).

Laut aktuellen Prognosen wächst der Bedarf an Rehabilitationsmaßnahmen. Grund sind steigende Ansprüche im beruflichen Alltag. Den herrschenden Fachkräftemangel bekommen viele Angestellte heute schon zu spüren: Wenn Stellen nicht besetzt werden, steigt die Arbeitsbelastung, wenn der Nachwuchs fehlt, ist ein früherer Renteneintritt erschwert. Eine hochwertige medizinische Rehabilitation kann dabei helfen, die langfristige Erwerbsfähigkeit von Angestellten zu gewährleisten.

Wo die Wahrscheinlichkeit eines Therapieerfolges am höchsten ist, erforscht Professor Edwin Toepler mit seinem Team. „Wir wollen herausfinden, wie sich die langfristige Wirksamkeit von Reha-Aufenthalten am besten messen lässt. Dafür erstellen wir einen Outcome-Index, der zukünftig als Steuerungselement bei der Belegung von Einrichtungen dienen soll“, erklärt der Sozialwissenschaftler. Neben der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg sind die Deutschen Rentenversicherungen Baden-Württemberg, Nordbayern und Braunschweig-Hannover, das Institut für rehabilitationsmedizinische Forschung der Universität Ulm sowie die Gesellschaft für Qualität im Gesundheitswesen

an dem seit 2018 laufenden Projekt beteiligt. Projektträger ist die Sozial- und Arbeitsmedizinische Akademie Baden-Württemberg.

Wiedereingliederung hängt von vielen Faktoren ab

Als Forschungsgrundlage dienen Versichertenbefragungen, Daten der Rentenversicherung und die Qualitätskennzahlen der beteiligten Kliniken. Besonders relevant ist die Frage nach dem Einfluss der Rehabilitation auf die Lebensqualität und die Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt: Verdienen die Patienten nach der Reha weniger, gleich viel oder mehr als vorher?

Da das Forschungsprojekt regional breiter aufgestellt ist als eine Vorgängerstudie – neben Baden-Württemberg werden auch die Regionen Ostniedersachsen und Nordbayern untersucht – ist die Frage nach der Wiedereingliederung besonders interessant, wie Toepler erklärt: „Wir müssen den Einfluss des jeweiligen Arbeitsmarktes auf den Outcome-Index der Kliniken hinterfragen. Nur weil die Arbeitslosenquote in Baden-Württemberg niedriger als die im östlichen Niedersachsen ist, bedeutet das nicht, dass die niedersächsische Klinik einen schlechteren Job macht. Wir sind aber zuversichtlich, dass wir mithilfe statistischer Adjustierung den Index fair bestimmen können.“



Das Interview zum Jahresthema

Im Gespräch: Norbert Röttgen, MdB und Vorsitzender des Auswärtigen Ausschusses, mit Hochschulpräsident Hartmut Ihne



durchdringen

Klarheit schaffen, Barrieren überwinden, Gehör finden

Muss die Wissenschaft politischer werden?

Politik und Wissenschaft folgen ihren eigenen Agenden. Wie können sie künftig besser miteinander kommunizieren? Wie kann aus dem Nebeneinander ein Miteinander werden? Aus der Perspektive der Politik beziehungsweise der Wissenschaft argumentieren Norbert Röttgen, MdB und Vorsitzender des Auswärtigen Ausschusses, und Hochschulpräsident Hartmut Ihne.



Die Coronakrise hat das ganze Land in den Ausnahmezustand versetzt. Wie beurteilen Sie die Situation mit Blick auf die Hochschulen?

Prof. Dr. Hartmut Ihne: Die Krise bedeutet für Hochschulen eine immense Herausforderung. Zunächst versuchen Wissenschaftler Antworten zu finden – medizinisch, ökonomisch, gesellschafts-politisch. Zudem definieren wir gerade die gesellschaftliche Rolle der Wissenschaft neu. „Unite behind the science“ heißt der Slogan von Fridays for Future. Noch dazu müssen wir die Hochschule unter großen Veränderungen am Laufen halten: Wir bewerkstelligen in der Krise eine rasante Umstellung auf E-Learning-Angebote. Das alles ist für eine komplexe, quasi-parlamentarische Organisation wie eine Hochschule eine große Aufgabe.

Norbert Röttgen: Aus der politischen Perspektive verdient ein Aspekt höchste Aufmerksamkeit: Bereits Mitte Januar wurde in Fachzeitschriften über die mögliche Dimension der Krise berichtet.

Schon Mitte Januar! Und als die wissenschaftliche Erkenntnis wenig später dem Laien zugänglich wurde, wurde sie dennoch politisch weitgehend ignoriert. Ich denke, beide Seiten sind gefragt: die Wissenschaft, warum sie nicht vernehmbar und wirksam Alarm schlägt, und die Politik, warum es ihr nicht gelingt, aufmerksam den Wissenschaftlern zuzuhören. Das müssen wir dringend aufarbeiten.

Ihne: Wissenschaft und Politik haben ihre je eigene Agenda. Bisher ist es uns nicht gelungen, diese produktiv zu synchronisieren. Wie kann der Graben überbrückt werden? Um die Kommunikation zu verbessern, müssen wir uns fragen, welche Aufgabe jeder hat und wie der andere tickt. Wissenschaft ist ein methodischer Prozess, der versucht, möglichst interessenneutral zu verlaufen. Wissenschaftler machen die Wahrheit ihrer Sätze und Satzsysteme davon abhängig, ob sie (a) logisch widerspruchsfrei durchklienierbar sind und – in den empirischen Wissenschaften – ob sie (b) im Experiment nachweisbar und wiederholbar sind. Die demokratische Politik macht dagegen die Wahrheit ihrer Sätze davon abhängig, ob sie eine Zustimmungsmehrheit finden. Das heißt, meine politische Idee ist ‚wirkungslos‘, solange ich keine parlamentarische Mehrheit bekomme. In beiden Welten existieren also unterschiedliche Wahrheitstheorien: in der demokratischen Politik das Mehrheitsprinzip, in der Wissenschaft das Prinzip der Logizität und der Überprüfbarkeit im Experiment. Das ist schon ein großer erkenntnistheoretischer, also fundamentaler, Unterschied.

Röttgen: Das ist richtig, aber meinem Empfinden nach geht das Problem tiefer: Es herrscht auf beiden Seiten eine nicht mit der unterschiedlichen Natur der jeweiligen Welten zu erklärende Selbstgenügsamkeit. Wenn im aktuellen Fall der Corona-Pandemie ein Wissenschaftler die Wahrheit empirisch erkennt, dann den Fall abschließt und nicht frühzeitig Alarm schlägt, dann ist das nur mit Selbstgenügsamkeit oder Selbstgefälligkeit zu erklären. Wenn dieses Nebeneinander von Politik und Wissenschaft schon in evidenten Katastrophenszenarien zu beobachten ist, dann frage ich mich, welche Kosten diese Kommunikationsstörung in anderen, weniger drängenden Fällen hat.

Aber aktuell sind Wissenschaftler in der Debatte sehr aktiv, und die Politik handelt auf Grundlage der wissenschaftlichen Erkenntnisse. Schlägt nicht gerade die Stunde der Wissenschaft?

Röttgen: Die Stunde der Wissenschaft schlägt in der vorausschauenden Beratung, Aufklärung und gegebenenfalls Warnung. Vor der Krise ist gesellschaftliche Verantwortung von Wissenschaft gefragt. Ein banaler Vergleich dazu: Nicht erst, wenn das Auto liegen bleibt, schlägt die Stunde des Automechanikers, sondern vor Beginn der Reise. Insofern ist klar – jetzt, da die Katastrophe da ist, erleben wir die öffentliche Rolle der Wissenschaftler. Übrigens beobachte ich dabei einen Trend, dem wir entgegensteuern müssen: Politik darf nicht an die Wissenschaft übergeben. Wir müssen vermeiden, dass sich die demokratische Verantwortung hinter Virologen und Biologen versteckt. Das heißt, die wissenschaftliche



Erkenntnis ersetzt auch während einer Katastrophe nicht die demokratische Verantwortung und Entscheidungszuständigkeit. Das ist und bleibt Aufgabe der Politik.

Ihne: Was heißt es überhaupt, sich hinter ‚der Wissenschaft‘ zu vereinigen? Zu Beginn der Coronapandemie konnten wir beobachten, welche einseitige und damit unter Umständen problematische Richtung das nehmen kann: Denn da das Problem zunächst als Gesundheitsproblem wahrgenommen wurde, wurden die Virologen gehört. Zur Wissenschaft zählen aber genauso Ökonomen, Psychologen, Informatiker,



*Im Gespräch während der Pandemie:
mit Sicherheitsabstand und per
Videoschaltung zur Interviewerin*

Sozialwissenschaftler und viele andere. Jede Disziplin steuert ihre Perspektive zum Gesamtbild bei. Wie viele Kollateralschäden darf ich in einem Lockdown zulassen? Wo und wann muss ich das Land wieder allmählich öffnen, bevor gesellschaftliche und wirtschaftliche Strukturen so kaputt sind, dass ein Takeoff nicht mehr möglich ist? Spätestens mit dem Lockdown wurde klar, dass zum Lebenserhalt nicht nur die medizinische Versorgung beiträgt, sondern das gesamte sozioökonomische System. Also auch funktionstüchtige Institutionen, Unternehmen, Organisationen, Arbeitsplätze. Die Gesellschaft, so wie wir sie kennen, ist insgesamt ein lebenserhaltendes System und dient dem Schutz von uns Menschen. Ohne Institutionen, ohne Wirtschaft, ohne Arbeitsplätze könnten wir nicht überleben. Das Gesundheitssystem ist nur ein Teil dieses Gesamtsystems. Die Politik muss aber den gesamten Lebensschutz und seine fundamentalen Bedingungen im Auge haben, wenn sie uns wirklich schützen will. Es ist unethisch,

nicht alles Relevante in politische Entscheidungen einzubeziehen.

Röttgen: Natürlich, Wissenschaft ist plural, divers, kontrovers – dies zu verkennen ist problematisch. Für die politische Abwägungsentscheidung ist es wichtig, Transparenz herzustellen und die widerstreitenden Aspekte sichtbar zu machen. Dies gelingt nur in einem Diskurs, an dem alle teilnehmen, die Wissenschaftler, die verantwortliche Politik und die Öffentlichkeit. Diesen Diskurs auch im Krisenverlauf aufrechtzuerhalten ist eine ganz wesentliche Stabilisierungsmaßnahme.

? **Welche Lehren sollten wir aus der gegenwärtigen Situation ziehen? Muss der Diskurs stärker institutionalisiert ablaufen als bisher?**

Ihne: Ein kluger Kopf hat einmal gesagt: ‚Wenn du eine Botschaft hast, musst du den Ort der

richtigen Akustik suchen‘. In der Wissenschaft treten wir aus dem Elfenbeinturm heraus, wir können Wirkungen erzeugen, aber müssen den Ort der richtigen Akustik wählen. Welches sind diese Orte, wo wir durchdringen wollen – sind es Fachkonferenzen oder Talkshows? Ist es das Parlament? Ich wünsche mir als Wissenschaftler sehr viel diskursivere Parlamente. In ein diskursives, aktives Parlament können sich Wissenschaftler einklinken. Dort sollten unsere Gegenwarts- und Zukunftsfragen aufgehoben sein. Heute sind die Debatten meist lahm, in Ausschüssen bereits verhandelt, erhalten geringe öffentliche Aufmerksamkeit. Zwar haben wir viele Expertenkommissionen, aber dringen sie wirklich durch? Es geht darum, eine gemeinsame Sprache zu finden; das ist extrem schwierig.

Röttgen: Ich stimme Ihnen zu, Herr Ihne, das Parlament muss seinen Beitrag zum Diskurs leisten, indem wir dort Debatten führen, deren Ergebnis

nicht schon am Anfang feststeht. Sondern der Verlauf der Debatte, wie argumentiert wird, entscheidet das Ergebnis mit. Wir Parlamentarier können das Parlament bei grundlegenden Weichenstellungen mit Selbstbewusstsein zu einem Ort von Entscheidungen machen. Das halte ich für eine ganz wesentliche Reform.

Aber wir schauen von unterschiedlichen Seiten auf das Thema. Ganz eindeutig muss auch die Wissenschaft politischer werden, indem sie ihre Verantwortung für die Wirkung ihrer Erkenntnisse klarer wahrnimmt. Deshalb muss sie sich mit den Besonderheiten der Politik und ihrer Langsamkeit auseinandersetzen und erkennen, dass es in der Politik auch um Mehrheit und Macht geht und Politik kein reiner Erkenntnisprozess ist.

? **Wie kann das gelingen?**

Röttgen: Es muss ein aus der Wissenschaft heraus verändertes Bewusstsein geben. Das hängt an einzelnen Personen, nicht an Strukturen. Personen, die mehr öffentliche Wirkung für ihre Sache anstreben und sich nicht mit der Entdeckung der Wahrheit begnügen.

In der Regierung brauchen wir so eine Art Bundesrechnungshof für gefährliche globale Entwicklungen. Eine unabhängige Institution, die nicht darauf hinweist, dass das Kind in den Brunnen gefallen ist, sondern die auf die Entwicklung aufmerksam macht, dass das Kind sehr bald in den Brunnen fallen könnte. Sie muss sich institutionell Gehör verschaffen können. Man könnte meinen, dafür seien die Ministerien zuständig. Aber alle

Erfahrungen der letzten zehn Jahre zeigen, dass die Ministerien das nicht schaffen. Keine Regierung hat die Finanzmarktkrise, die Eurokrise, die Flüchtlingskrise oder jetzt die Pandemie kommen sehen.

? **Mehr öffentliche Einmischung – wie passt das zur selbstgestellten Aufgabe und Selbstbewertung der Wissenschaft, Herr Ihne?**

Ihne: Die wissenschaftlichen Erfolgsparameter werden in Publikationen und Zitationen gemessen. Ein Gespräch mit dem Parlament oder ein Zeitungsinterview zählt nicht, selbst wenn man auf diese Weise viele Millionen Menschen erreicht. Wissenschaft will neutral und methodisch klar sein. Das reicht aber nicht. Wir haben auch eine Verpflichtung gegenüber der Gesellschaft. Denn Wissenschaft wird öffentlich finanziert und besitzt die Komplexitätsentschlüsselungstools, die es uns möglich machen, Zusammenhänge zu erkennen. Das schreit förmlich nach der Verpflichtung, diese gesellschaftliche Verantwortung der Wissenschaft – wie Sie eben gesagt haben, Herr Röttgen – neu zu definieren.

Wir müssen uns noch stärker öffnen. Genauso wie sich das Parlament seine Rolle zurückerobern und im 21. Jahrhundert neu konfigurieren muss, muss die Wissenschaft ihre Kommunikation neu gestalten, und zwar in einer Sprache, die die Menschen verstehen. Das können wir nicht nur Journalisten überlassen, sondern wir müssen selber klarmachen, wo die Relevanz einer Erkenntnis liegt.

Röttgen: Wir können also festhalten: Zum Chancenpotenzial dieser Krise können wir die gesellschaftliche Anerkennung der Wissenschaft hinzufügen.

Das Gespräch wurde am 23. März 2020 geführt.



Norbert Röttgen

ist seit 2014 Vorsitzender des Auswärtigen Ausschusses des Deutschen Bundestages, dem er seit 1994 angehört. Der heute viel geachtete Außenpolitiker war von 2009 bis 2012 Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit. Der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg ist Röttgen durch seinen Wahlkreis Rhein-Sieg-Kreis II verbunden.

Gegen Armut und Einsamkeit

Mit dem Hennefer Start-up Obstkäppchen e. V. bekämpfen Alumnus Christopher Kossack und Carina Raddatz ein akutes Problem: Altersarmut. Für ihr Projekt finden sie Gehör, sogar bei der Bundeskanzlerin.

Alles beginnt in der Kölner Innenstadt, als Carina Raddatz eine Seniorin beim Sammeln von Pfandflaschen beobachtet. Bewegt und erschüttert von diesem Bild, beschäftigt sie sich genauer mit dem Thema Altersarmut und findet heraus, dass alleine in Köln über 14.000 ältere Menschen auf finanzielle Hilfe des Staates angewiesen sind. Ein sorgenfreies Leben ist den Betroffenen oftmals nicht gegeben, ebenso wenig wie eine gesunde Ernährung.

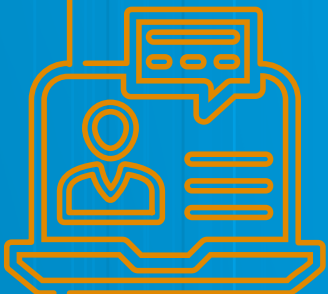
Sie will etwas bewegen, das Problem überwinden. Gemeinsam mit Schulfreund und Unternehmer Christopher Kossack, der Betriebswirtschaft an der H-BRS studierte, überlegt sie, was unternommen werden kann. „Ich bin immer ein Freund davon gewesen, etwas selber zu gründen und in die Hand zu nehmen“, erzählt Kossack. Im Sommer 2017 gründen die beiden in Hennef also das Social Start-up Obstkäppchen e. V. Die Idee: Ehrenamtliche versorgen von Altersarmut betroffene Menschen ein- bis zweimal im Monat mit Tüten voller Obst, Gemüse und anderen gesunden Lebensmitteln, um sie so bei einer gesunden und ausgewogenen Ernährung zu unterstützen – kostenlos und anonym. Doch das Projekt wirkt auch der Einsamkeit entgegen: „Den Senioren sind nicht nur die Lebensmittel wichtig, sondern vor allem auch der zwischenmenschliche Kontakt“, sagt Kossack.

Auszeichnung durch Merkel

Bisher finanziert sich das junge Unternehmen ausschließlich durch Spenden und Mitgliedsbeiträge. Daneben hilft den Gründern die Auszeichnung der Initiative „Startsocial“, ein bundesweiter Wettbewerb zur Förderung sozialen und ehrenamtlichen Engagements,

der unter der Schirmherrschaft von Bundeskanzlerin Angela Merkel steht. „Von 300 Bewerbern wurden nur sieben als Bundespreisträger ausgezeichnet, darunter wir“, berichtet Kossack. Im Juni 2019 überreichte Merkel ihnen in Berlin persönlich einen Scheck in Höhe von 5.000 Euro.

Danach zieht das Unternehmen Interesse von Menschen aus ganz Deutschland auf sich und befindet sich momentan in einer Umbruchphase. Schon bald soll eine gemeinnützige GmbH neben dem Verein gegründet werden, um zukünftig deutschlandweit Seniorinnen und Senioren zu unterstützen, die von Altersarmut betroffen sind.



Wir sind vorne dabei

E-Learning ist seit der Ansteckungsgefahr mit dem Coronavirus wichtiger denn je. Viele Hochschulen müssen nun lernen, via Bildschirm zu den Studierenden durchzudringen. Die H-BRS geht voran.

Einsamer Campus, leere Hörsäle, Seminare per Videokonferenz – das Bild an deutschen Hochschulen im Jahr 2020 gleicht sich vielerorts. Dass E-Learning und virtuelle Lehre gerade in Zeiten von Corona zentrale Bestandteile des Studiums sind, ist mittlerweile jedem klar. Marco Winzker, Professor für Digitaltechnik und Mitglied im Direktorium des Zentrums für Innovation und Entwicklung in der Lehre (ZIEL), beschäftigt sich bereits seit sieben Jahren mit den Möglichkeiten und Vorteilen von E-Learning. „Das Thema entwickelte sich insgesamt langsam, aktuell erleben wir natürlich einen unglaublichen Schub.“

Für die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg ist Onlinelehre kein Neuland, durch die jahrelange Arbeit ist sie vielmehr Vorreiterin auf diesem Feld. „Wir haben eine sehr gute Grundinfrastruktur für E-Learning und können durch unsere Kenntnisse andere Hochschulen beraten. Wir sind ganz vorne dabei“, erzählt Winzker. Vor allem im Bereich der Remote-Labore (Onlinelabore) ist die H-BRS landesweit führend. Nicht alle deutschen Hochschulen sind schon so weit – viele Lehrende müssen die Barriere Digitalisierung erst noch überwinden und lernen, wie man mittels elektronischer Lehrangebote zu

den Studierenden durchdringt. Doch die gegenseitige Unterstützung der Hochschulen ist groß: „Das Hochschulforum Digitalisierung bietet viel Informationen und Vernetzung, inklusive einer Anlaufstelle für diejenigen mit Nachholbedarf“, berichtet Winzker.

Es gibt einen Digitalisierungsschub

Wie sich die Hochschullehre verändern wird, nachdem irgendwann wieder Normalität eingekehrt ist, beschäftigt viele. Winzker prophezeit: „Es wird einen Digitalisierungsschub, einen Kenntnisschub und einen Erneuerungsschub geben, das Ganze gibt sehr viele Impulse. Doch ob es am Ende eine schnelle nachhaltige Trendwende sein wird oder E-Learning wieder stark zurückgefahren wird, bleibt abzuwarten.“

Eine Aufgabe für die Wissenschaftskommunikation

Viele Menschen begegnen künstlicher Intelligenz mit großer Skepsis. Was löst Vorbehalte und Ängste aus und wie kann die Wissenschaft zu den Menschen durchdringen? Oliver Ruf, Professor für Kommunikationswissenschaft und Medienpraxis, antwortet.

❓ Warum sorgt das Thema künstliche Intelligenz für Skepsis?

Das Verhältnis von Mensch und Maschine spielt eine große Rolle. Seitdem es Technologien gibt, die unter dem Verdacht stehen, bestimmte Aufgaben zu übernehmen, die eigentlich dem Menschen zugeschrieben sind, existieren die Angst, etwas zu verlieren, und das Gefühl einer existenziellen Bedrohung. Das Bild, das wir heute von künstlicher Intelligenz in der Gesellschaft haben, ist dabei interkulturell differenziert. Dahinter steht jedoch meist ein gewisses Phantasma von Maschinen, wie es uns speziell die filmische Fiktion vormacht. Das heißt: Unser Bild von KI ist nach wie vor fiktional und medial geprägt. Und wir haben immer die Befürchtung, dass in jedem Moment eine Art Terminator durch die Tür kommen kann, der alle Menschen töten will und gar kein Interesse am Menschsein hat, sondern einem eigenen Existenzwillen folgt. Diese Vorstellung ist noch immer in vielen Köpfen vorhanden, obwohl dies unglaublich weit weg von der Möglichkeitsdimension künstlicher Intelligenz ist. Aber weil eine solche Darstellung gerade in der filmischen Narration funktioniert, haben wir den Eindruck, dass es vielleicht doch möglich sein könnte – es bleibt ein Gefühl des Unheimlichen zurück.

❓ Wie kann die Wissenschaft dazu beitragen, dass solche Barrieren überwunden werden?

Wir brauchen zwingend eine Wissenschaftskommunikation, die einerseits versteht, was technisch und technologisch gemacht wird, und die andererseits dazu in der Lage ist, diese Themen einer breiten Bevölkerung verständlich zu vermitteln, damit Vorbehalte, Ängste und Imaginationen abgebaut beziehungsweise abgeschwächt werden können. Diese Kommunikation muss dazu in der Lage sein, KI zu visualisieren, zu verbalisieren, realistisch darstellbar und nachvollziehbar zu machen, ohne deren kritische Reflexion zu vernachlässigen. Ich bin überzeugt davon, dass dies nicht die Aufgabe der Disziplinen sein kann, die diese Technologien entwickeln. Vielmehr brauchen wir ein eigenes Fach dazu – in jedem Fall die Medienkulturwissenschaft, im besten Fall die Philosophie.



Klarheit schaffen

Um den Klimawandel aufzuhalten, müssen innovative und nachhaltige Technologien die Märkte durchdringen. Welche Herausforderungen entstehen dabei?

Nachhaltige, innovative Technik wird im Hinblick auf den Klimawandel immer wichtiger, die Nachfrage wächst: nach Technologien zur umweltfreundlichen Stromerzeugung, nach Hybrid- und Elektroautos für eine klimafreundlichere Mobilität oder nach Smart-Home-Systemen für Energieeinsparungen in den eigenen vier Wänden. Die Herausforderung dabei ist, dass neue Technologien keine negativen Auswirkungen auf die Ökologie insgesamt und die Gesellschaft haben sollten.

„Forscher und Entwickler müssen die Auswirkungen in ihrer Gesamtheit auf dem Schirm haben“, sagt Stefanie Meilinger, Professorin für nachhaltige Technologien. Es ist nicht ausreichend, sich auf eine einzelne Umweltwirkung zu konzentrieren. „Beispiel Dieselgate: Da hat man sich sehr stark auf die CO₂-Problematik fokussiert. Die Stickstoffemissionen wurden dabei aber zeitweise vollkommen vernachlässigt“, kritisiert sie. Eine Sensibilisierung für den Gesamtzusammenhang sei wichtig. Daher achten Meilinger und ihre Kollegen stets darauf, bereits bei den Studierenden das Bewusstsein für Wechselwirkungen zwischen technologischer, ökologischer und gesellschaftlicher Veränderung zu schärfen und nicht nur das technische Know-how zu vermitteln.

Den Blick weiten, Klarheit schaffen

Zu hohe Kosten bei der Entwicklung von nachhaltiger Technik werden oft als das erste und größte Hindernis genannt. „Für den Erfolg technischer Innovationen spielen jedoch viel mehr Dinge eine Rolle als nur die Kosten. Zum Beispiel politische Institutionen wie die EU“, meint Meilinger. „Sie geben die Rahmenbedingungen vor.“ Auch Akzeptanzfragen müssten vonseiten der Ingenieure und Hersteller beachtet werden: Wie ist die Haltung einer Gesellschaft und was beeinflusst sie? Was sind erfolgreiche Innovationspfade?

Das Wichtigste: „Den Blick weiten auf alle Faktoren, die dafür verantwortlich sind, ob sich ein Technologiepfad als Mainstream durchsetzt.“



leben

Auf das Miteinander kommt es an



Das Leben an unserer Hochschule hat viele Facetten. Studierende kommen für einige Semester, erwerben neues Wissen, machen einen Abschluss – und verlassen die Hochschule wieder. Professorinnen und Professoren sowie (Gast-)Wissenschaftlerinnen und -wissenschaftler lehren und forschen – manchmal nur für kurze Zeit, häufig auch über viele Jahre. Beschäftigte in Verwaltung, Bibliothek, zentralen Einrichtungen und Instituten tragen mit ganz unterschiedlichen Aufgaben zu einer lebendigen Hochschule bei.

Nicht alles davon ist gleichermaßen sichtbar, und doch sind alle Akteure und Aktivitäten Teil eines gedeihlichen, abwechslungsreichen und harmonischen Lebens an der Hochschule.

Sichtbar wurden 2019 die zusätzlichen Seminarräume in Sankt Augustin und Rheinbach, der Auftakt zum Innovationscampus Bonn, das Projekt „Gesunde Hochschule“ mit seinen vielfältigen Aktivitäten, die Studieninformationstage, das Sommerfest sowie der Weihnachtscampus, die Aktivitäten der Studierendeninitiative „Green Campus“, Veranstaltungen der Kinderuni, der Unternehmenstag, die Absolventen- und die Stipendienfeier – um nur einige Highlights herauszugreifen.

Eher im Hintergrund, aber nicht weniger wichtig, ist das Alltagsgeschäft. In zahlreichen Gesprächen geht es darum, Gehör zu finden, Barrieren zu überwinden und am Ende Klarheit darüber zu gewinnen, welche neuen Themen entwickelt, berechtigten Interessen berücksichtigt und Projekte angestoßen oder umgesetzt werden. Exemplarisch zu nennen sind die vielfältigen Maßnahmen zur Digitalisierung, zum Beispiel der verschiedenen Verwaltungsprozesse und der Lehre, die Besetzung zahlreicher Professuren und Honorarprofessuren, die Etablierung eines Arbeitssicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzmanagementsystems, das Semestergespräch mit den Studierenden, die Beratungen und Beschlussfassungen der Gremien.

Nachhaltigkeit ist weiterhin ein prägendes Element in allen Bereichen: So haben wir 2019 bei der Energieversorgung auf 100 Prozent Ökostrom umgestellt und hierdurch ca. 26,3 Tonnen CO₂ eingespart. Außerdem wurde die Hochschule als Fairtrade-University ausgezeichnet.

Ohne Zweifel gibt es aber auch noch vieles, was sich optimieren ließe, um das Leben an der Hochschule noch besser zu gestalten. Auf das Miteinander kommt es dabei an!

Angela Fischer
Kanzlerin

Artenvielfalt bewahren

Internationales Zentrum für Nachhaltige Entwicklung beteiligt sich an Projekt zu Biodiversitätsforschung

Die Vielfalt unseres Ökosystems ist bedroht. Besonders der Insektenschwund ist ein zentrales Thema. Was können wir dagegen tun? Auf diese und andere drängende Fragen will das Forschungsprojekt „Diversity of Insects in Nature Protected Areas“ (DINA) Antworten finden. Das Internationale Zentrum für Nachhaltige Entwicklung (IZNE) der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg zählt zu den acht Projektpartnern, darunter die AG Spezielle Botanik der Justus-Liebig-Universität Gießen und der Entomologische Verein Krefeld. Die Leitung liegt beim Naturschutzbund (NABU).

Wie soll die Natur vor weiterer Verarmung gerettet werden? Diese Frage treibt IZNE-Direktorin Wiltrud Terlau um. Deshalb engagiert sich die Professorin als Vorstandsmitglied des Bonner Biodiversitätsnetzwerks BION. Aus diesem Netzwerk stammen Partner für das seit Mai 2019 laufende DINA-Forschungsprojekt.

Pionierprojekt in der angewandten Biodiversitätsforschung

Als interdisziplinäres Forschungsvorhaben untersucht DINA die Auswirkungen landwirtschaftlicher Nutzung im Umkreis von Naturschutzgebieten auf die Biodiversität. Im Detail geht es um Insekten in bundesweit 21 ausgewählten Naturschutzgebieten. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert das Vorhaben mit gut 4 Millionen Euro. In den Naturschutzgebieten aufgestellte sogenannte Malaise-Fallen fangen Insekten, die anschließend untersucht werden. Aufgestellt und überprüft werden die Fallen meist von Ehrenamtlichen. „Die Interdisziplinarität und



eine gute Zusammenarbeit mit den nichtwissenschaftlichen Partnern sind wesentlich für das Gelingen des Projekts. Wir können viel von- und miteinander lernen“, betont Terlau.

Das IZNE identifiziert alle relevanten Interessengruppen – etwa Landwirte und Anwohner –, um gemeinsam nach Lösungen für den Erhalt der Biodiversität zu suchen. Gelingen soll dies durch qualitative und quantitative Studien, später sollen die Beteiligten in sogenannten Social Labs Gehör finden. Das Projekt dient der Faktenfindung. „Im Fokus der Artenschutzdebatte müssen Fakten und nicht Emotionen stehen, sonst kommen wir nicht weiter“, kommentiert die wissenschaftliche Projektmitarbeiterin Angela Turck die politische Tragweite. Aus den Forschungsergebnissen sollen sich konkrete Handlungsempfehlungen ableiten. DINA läuft bis April 2022 – genug Zeit, um wissenschaftliche Erkenntnisse nicht nur in die Artenschutzdebatte einzubringen, sondern auch in Taten umzusetzen.



Im Umkreis von Naturschutzgebieten (Karte oben) untersuchen Forscher im DINA-Projekt die Auswirkungen landwirtschaftlicher Nutzung auf Insekten

Diversitätsmanagement zum Anfassen

Initiative „Respekt!“ erhält den Integrationspreis 2019 des Rhein-Sieg-Kreises

Globalisierung und demografischer Wandel verändern unsere Gesellschaft. Auch die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg wird immer vielfältiger: Studierende haben unterschiedliche Hintergründe – etwa familiär oder religiös –, und nicht alle kommen geradewegs von der Schule an die Hochschule. Für Professorin Annette Menke, Präsidialbeauftragte für Diversität, ist der gute Umgang mit den heterogenen Lebenswelten der Studierenden ein Herzensanliegen: „Wir wollen allen, egal aus welchem Hintergrund sie zu uns kommen, eine gute Studienlaufbahn ermöglichen. Unser Diversitätsmanagement ist auf die Lebens- und Studienbedingungen ausgerichtet, es soll messbar sein und zu Erfolgen führen. Wir wollen als diversitätssensible Hochschule wahrgenommen werden.“

Nicht nur wahrgenommen, sondern ausgezeichnet hat der Rhein-Sieg-Kreis das Engagement der Hochschule: Für die seit 2016 laufende Initiative „Respekt! Zeit für Vielfalt, Zeit für Nachhaltigkeit“ vergab er den ersten Integrationspreis in der Kategorie Präventive Maßnahmen. Mit öffentlichen Veranstaltungen und Workshops zur interkulturellen Kompetenzentwicklung unterstützt die Initiative die Verständigung und gegenseitige Wertschätzung und stärkt so das Miteinander im Hochschulalltag. „Der Integrationspreis ist Ausdruck dafür, dass der gesellschaftliche Transfer unserer Arbeit in der Region spürbar ist und die Hochschule als Akteurin vor Ort eine wichtige Rolle spielt“, sagt Sarah Friedrichs als Projektverantwortliche.



Diversität nachhaltig in der Hochschulstruktur verankern

Diversität soll die Hochschule auf allen Ebenen durchdringen. Deshalb entschloss sich die Hochschule bereits 2018 dazu, das Diversity Audit des Stifterverbandes zu durchlaufen. Das Audit unterstützt dabei die Entwicklung einer hochschuleigenen Diversitätsstrategie. Dazu gibt es fünf extern moderierte hochschulinterne Workshops. Das Verfahren dauert zwei Jahre und integriert Hochschulleitung, Lehrende, Studierende, Beschäftigte in Wissenschaft und Verwaltung mit dem Ziel, Diversität hochschulweit selbstverständlich zu machen. Menke sagt: „Am Ende muss jeder und jede in der Hochschule begreifen, dass Diversität mit ihr oder ihm selbst zu hat – bei allen Unterschieden.“

Eins von acht Gewinnerbildern: Fotowettbewerb zum Thema Respekt! an der Hochschule – alle Bilder hier: www.h-brs.de/news/respekt-fotowettbewerb-gewinnerinnen

ALUMNA IM PORTRÄT

Die eigene Nische finden

Alumna Lana Djurkin-König ist bei Ernst & Young GSA für Regional Security und Corporate Business Resilience verantwortlich

Die Themen des Großkonzerns Ernst & Young – Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung und Unternehmensberatung – wecken kaum Assoziationen Richtung Krisenmanagement. Sicherheitsfragen und Widerstandsfähigkeit spielen im Unternehmen aber eine große Rolle, denn ein global operierendes Netzwerk wie Ernst & Young muss zu Problemen wie Pandemien, Kriminalität und Terrorismus gut beraten und ausreichend vorbereitet sein. Um diese Aufgaben kümmert sich für das DACH-Gebiet seit 2017 Associate Director Lana Djurkin-König, die 2014 an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg den MBA CSR & NGO-Management absolvierte.

Von der NATO-Mission an die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

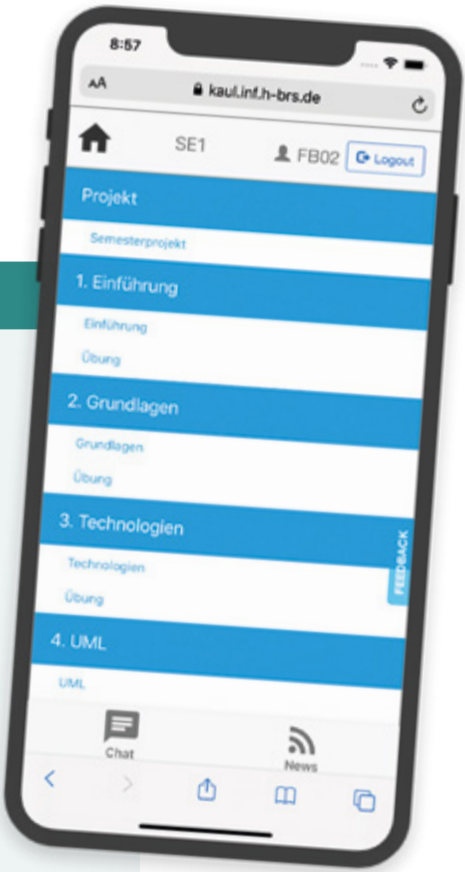
Besondere Erfahrungen im Krisenmanagement sammelte die gebürtige Kroatin Djurkin-König schon vor ihrem Studium: Als internationale Terrorismusexpertin war sie im Rahmen der internationalen ISAF-Mission der NATO in Afghanistan tätig. Während ihrer Zeit in Afghanistan arbeitete Djurkin-König, die zu diesem Zeitpunkt schon einen Master in Politik- und einen in Rechtswissenschaften absolviert hatte, eng mit der internationalen NGO-Szene zusammen. Hier stellte sie fest, dass das Thema Sicherheit auch außerhalb des Militärs eine große Rolle spielt, was ihren Wunsch nach beruflicher Veränderung bestärkte: den Wechsel vom Militärssektor in die Wirtschaft. Um diesen Karriereschritt möglichst gut vorzubereiten, beschloss die ambitionierte junge Frau mit dem englischsprachigen Postgraduiertenstudium CSR & NGO-Management



einen dritten Master zu absolvieren. „Das Studium an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg hat mein Wissen im Corporate-Bereich ungemein verbessert. Durch das MBA-Programm konnte ich meine Führungsqualitäten ausbauen und neben dem Studium als Projektkoordinatorin des ‚Teaching for Development‘-Projekts arbeiten“, sagt die Alumna.

Institut für IT-Service gegründet

Dem Institut für IT-Service obliegt seit Januar 2018 die Verwaltung der gesamten Hochschul-IT sowie aller Kommunikations- und Kollaborationsplattformen. Spezielle Projektteams sorgen für die wissenschaftliche Weiterentwicklung des Netzes, der Software und aller Systeme, um den Umgang mit Datenbanken und Softwares für Lehrende und Studierende zu vereinfachen. Das neu gegründete Institut bietet zudem Informatikstudierenden Raum zur eigenen Forschung für Abschlussarbeiten und Promotionen. Diese tragen zur strukturellen Entwicklung des Instituts bei.



Iman Awaad

wird als Doktorandin in Informatik an der H-BRS betreut und sorgt dafür, dass Roboter Barrieren überwinden.

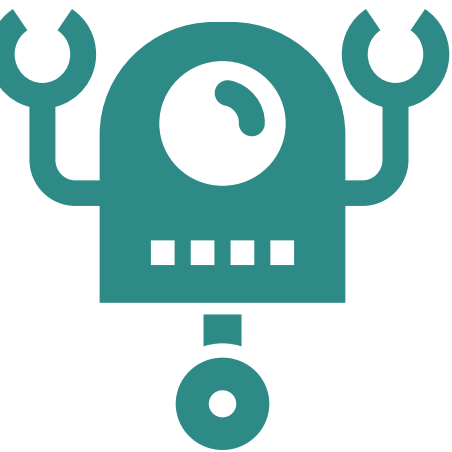
„Roboter sollen uns im Haushalt das Leben erleichtern – schwierig, wenn sich die häusliche Umgebung immer wieder ändert. Stellen Sie sich vor, Sie wollen ein Glas Milch gebracht bekommen. Wenn keine Gläser da sind, weil alle in der Spülmaschine stehen, stößt der Roboter auf unüberwindbare Barrieren. Mein Ziel ist es, Roboter in der Aufgabenumsetzung kreativer zu machen. Sie sollen sich wie Menschen veränderten Bedingungen anpassen können.

Robotern Wissen zu vermitteln ist schwer. Man versucht, mit den in der automatisierten Planung verwendeten sehr einfachen Darstellungen eine komplexe Welt zu modellieren. Mit der sogenannten Semantic Web Technology will ich die Umgebung für Roboter besser lesbar machen. Ich kann etwa einen Ersatz-Entscheidungsmechanismus programmieren: Unvollständige Informationen bringen den Roboter dann nicht mehr aus dem Konzept, sondern er kann selbstständig eine alternative Lösung ausarbeiten. Wenn keine Gläser mehr im Schrank stehen, nimmt er eben einen Becher.“

durchdringen

Klarheit schaffen, Barrieren überwinden, Gehör finden





Double für die b-it-bots

Deutscher Meister und Weltmeister – diese beiden Titel sicherten sich die b-it-bots 2019. Das RoboCup-Team der H-BRS konnte sich bereits bei den RoboCup German Open in Magdeburg souverän gegen die Gastgeber durchsetzen. Ihren Erfolg führten die b-it-bots bei der Weltmeisterschaft in Sydney fort, wo sie das Team aus Magdeburg erneut auf den zweiten Platz verwiesen. Beide Titel erzielte das Team in der @work-Liga, in der die Roboter eigenständig logistische Aufgaben lösen müssen, etwa Gegenstände greifen, transportieren und unbeschädigt ablegen. Die b-it-bots sind Studierende des Fachbereichs Informatik. Sie wurden von den Informatik-Professoren Paul Plöger und Gerhard Kraetzschmar betreut. Gerhard Kraetzschmar verstarb im Juli 2019. Der Fachbereich und die b-it-bots behalten ihn in respektvoller und freundschaftlicher Erinnerung.

Jungstudierende am Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften

Als Schülerin oder Schüler schon studieren – das ist seit dem Wintersemester 2019/20 nun auch am Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften möglich. Diese Chance bekommen jedes Jahr bis zu fünf besonders begabte und motivierte Schüler des Emil-Fischer-Gymnasiums in Euskirchen. Die sogenannten Jungstudierenden können sowohl an Vorlesungen teilnehmen als auch Prüfungen ablegen. Alle ECTS-Punkte, die sie im Rahmen dieses Programms erbringen, können sie sich bei einem späteren Studium an der H-BRS anrechnen lassen. Komplette abgeschlossene Module der Jungstudierenden werden auch an anderen Hochschulen anerkannt.

Erster Lecture Slam

Unterhaltsam soll der Vortrag sein und nicht länger als zehn Minuten – das sind die Vorgaben für einen Slam. Zehn Lehrende der H-BRS stellten sich dieser Herausforderung beim ersten Lecture Slam. Ihr erklärtes Ziel: dem Publikum Inhalte der wissenschaftlichen Lehre durch Beispiele und Alltagsbezüge anschaulich näherzubringen. Wem das am besten gelingt, darüber entscheidet wiederum das Publikum – und wählte Professor Paul Melcher zum Sieger. Er slammte über die Kesselformel bei Druckbehältern im Apparatebau, die er mit dem Beispiel einer gerissenen Bratwurststelle anschaulich erklärte. Initiatorin des Lecture Slams – und selbst Teilnehmerin – ist Professorin Irene Rothe.

Entwickler mit VR-Brille

Showroom zeigt Visual-Computing-Technologie für den Mittelstand

Ein Architekt führt den Bauherren durch einen vom Computer generierten Entwurf seines Hauses. Ein Betriebschult Mitarbeiter virtuell für den Einsatz an Maschinen mit hoher Verletzungsgefahr. Das sind nur zwei Beispiele dafür, wie mittelständische Unternehmen moderne Visualisierungstechnik effektiv einsetzen können. Deshalb gibt es an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg den Showroom Visualisierung.

In zwei Räumen präsentiert die Hochschule hier auf großformatigen LED-Displays oder mithilfe von VR-Brillen Hightech zum Anfassen. „Der Showroom soll ein Ort der Information und Beratung sein“, sagt Anja Schlochtermeyer vom Zentrum für Wissenschafts- und Technologietransfer der Hochschule. Sie ist Koordinatorin des Projekts „Campus to World“, über das die Finanzierung realisiert wurde. Seit der Eröffnung sind im Showroom einige Projekte des Instituts für Visual Computing (IVC) der Hochschule dauerhaft zu sehen. Darunter eine Multitouch-Wall. Auf diesem Display von 5 mal 1,5 Metern können mehrere Betrachter auf einem Bild Markierungen und Kommentare hinterlassen. Bei der Architektur-Demonstration wandern Besucher mit einer VR-Brille durch einen virtuellen Raum. Oder sie erleben ein Programm, das abstrakte Daten bildlich darstellt, etwa das Kaufverhalten von Menschen, die online shoppen. „Wir führen hier aber nicht nur von uns entwickelte Anwendungen vor, wir bieten auch an, sie für die Bedarfe von Unternehmen maßzuschneidern“, sagt Schlochtermeyer. Die Software dafür passt das IVC unter Leitung von Professor André Hinkenjann entsprechend an.



Hightech nicht nur für Großunternehmen

Zu einem Workshop im November 2019 waren Unternehmen eingeladen, sich über die Vorteile Virtueller (VR) oder erweiterter Realität (Augmented Reality, AR) zu informieren. Dazu gehört zum Beispiel standortunabhängiges Arbeiten: Mittels VR-Brille, am Computer oder auf dem Handydisplay können sich mehrere Entwickler mit einem Entwurf beschäftigen, obwohl sie an unterschiedlichen Orten arbeiten. „Viele große Firmen nutzen diese Technologie, aber im Mittelstand ist sie noch nicht angekommen“, sagt Schlochtermeyer. Mithilfe des Showrooms an der Hochschule könnte sich das ändern.

Showroom Visualisierung: Mittelständler sind eingeladen, moderne Visualisierungstechniken kennen zu lernen

 Mehr www.h-brs.de/showroom-visualisierung-0

Fairer Kaffee nicht nur am Clean Monday

Fairtrade-University und Green Office – nachhaltige Lebensweise ist an der H-BRS Realität



Immer mehr Hochschulen widmen sich dem Thema Nachhaltigkeit. Aber was genau ist damit gemeint? An der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg zählt Nachhaltigkeit schon lange zu den Bestandteilen der Hochschulentwicklung. Von ökologischen Baumaßnahmen bis hin zu fair gehandeltem Kaffee in der Mensa – konkrete Maßnahmen beweisen, dass es der Hochschule ernst ist. 2019 konnte sie zwei thematische Highlights verbuchen: die Auszeichnung als **Fairtrade-University** und die Eröffnung des Green Office.

„Wissenschaft, Nachhaltigkeit und gesellschaftliche Verantwortung“ lautet der Titel des aktuellen Hochschulentwicklungsplans. Dass auch Studierende diese Verpflichtungen im Hochschulalltag ernst nehmen, lässt sich an der Ursprungsgeschichte der Fairtrade-University-Auszeichnung ablesen. „Der Anstoß ging von den Studierenden aus. Sie waren der Meinung, dass wir als Hochschule so stark nachhaltig engagiert sind, dass wir eine Auszeichnung dafür verdient hätten“, berichtet Professorin Maike Rieve-Nagel. Die Rechtswissenschaftlerin begleitete den Prozess an der Hochschule und leitet die Steuerungsgruppe, die alle für die Fairtrade-University relevanten Aspekte koordiniert.

Engagement weit über dem Soll

In einem Praxisprojekt überprüfte sie mit Studierenden, welche inhaltlichen Kampagnenkriterien die Hochschule als Fairtrade-University erfüllen muss: Hochschulen mit weniger als 10.000 Studierenden sollen unter anderem mindestens zwei Fairtrade-Produkte an fünf

Verkaufspunkten anbieten sowie zwei öffentliche Veranstaltungen pro Halbjahr zum Themenkomplex organisieren. Schnell wurde klar, dass die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg einige Kriterien bereits erfüllt, wie Rieve-Nagel erläutert: „Allein in unseren Cafeterien bieten wir mehr als 20 fair gehandelte Einzelprodukte an. Und mit öffentlichen Veranstaltungen zum Thema sind wir beispielsweise mit der CSR Trade Fair des Sprachenzentrums oder den Veranstaltungen der Initiative „Respekt!“ weit über dem Soll. Als wir realisiert haben, wie viel wir tatsächlich leisten, waren wir uns einig, dass wir offiziell Fairtrade-University werden wollen.“ Alles Weitere war mehr oder weniger Formsache: Im Mai 2019 erfolgte die offizielle Auszeichnung durch Fairtrade Deutschland.

Der Verein zeichnet nicht nur Hochschulen für ihr Engagement aus – auch nachhaltig agierende Kommunen können zu sogenannten Fairtrade-Towns werden. Die beiden Hochschulstandorte Sankt Augustin und Rheinbach führen diesen Titel. Eine engere Zusammenarbeit zwischen Hochschule und Kommunen ist geplant, mit der Fairtrade-Town Rheinbach ist die Hochschule bereits verbunden. Darüber freut sich Kristina Klecko, Referentin für Fairtrade-Universities und Fairtrade-Towns bei Fairtrade Deutschland besonders: „Es ist toll, dass in der Steuerungsgruppe neben Hochschulangehörigen, Vertreterinnen und Vertretern der Hochschulgastronomie auch die Sprecherin der Fairtrade-Town Rheinbach engagiert ist. Gemeinsam setzen sie konkrete Projekte zu fairem Handel um, organisieren Aktionen und Veranstaltungen auf dem Campus und gestalten so Hochschule und Kommune aktiv mit.“

Studierende gründen Green Office

Die eigene Hochschule aktiv gestalten, das wollten auch Mareike Ropers und Hendrik Walkenhorst. Die Studierenden gehören zu den fünf Gründungsmitgliedern des Green Office. „Wir interessieren uns schon lange für Nachhaltigkeit und wollten eine studentische Initiative starten. Durch das Internationale Zentrum für Nachhaltige Entwicklung (IZNE) erfuhren wir von der Möglichkeit, ein hochschuleigenes Green Office zu gründen. Die Idee hat uns direkt begeistert“, erzählt Ropers. Nach einem Onlinekurs des Green-Office-Movement setzten die Studierenden einen Businessplan auf, der die Verantwortlichen an der Hochschule überzeugte. Die Gründung des Green Office erfolgte im Sommer 2019, Hauptunterstützer ist das IZNE. Das Kernteam besteht aus zwölf ehrenamtlichen Studierenden.

„Unsere Aktionen sollen das Bewusstsein für die eigene Verantwortung gegenüber Mitmenschen und Umwelt stärken“, erklärt Walkenhorst. Das Green Office organisiert unter anderem einmal monatlich einen Clean Monday, an dem Zigarettenkippen und anderer Müll auf dem Campus eingesammelt werden. Auch die hochschuleigene Kleidertauschbörse ist ein großer Erfolg. Weitere Projekte sind geplant, zum Beispiel ein Repair Café. Mitmachen kann jede und jeder, die Tätigkeit lässt sich auf das Nachhaltigkeitszertifikat anrechnen, das durch das IZNE und das Institut für Soziale Innovationen der Hochschule an engagierte Studierende verliehen wird.



 **Kontakt**
.....
www.h-brs.de/fairtrade-university
www.h-brs.de/greenoffice

Mit Urkunde: Im Mai 2019 erhält die Hochschule die offizielle Auszeichnung zur Fairtrade-University durch Fairtrade Deutschland

Forschung sichtbar machen

Banneraktion mit Promovierenden



Das Promotionsrecht an Hochschulen für angewandte Wissenschaften wird deutschlandweit heiß diskutiert. NRW verankert im neuen Hochschulgesetz unter anderem, dass das Graduierteninstitut NRW zu einem Promotionskolleg weiterentwickelt werden soll. Für den politischen Prozess ist eine hohe Sichtbarkeit des Themas entscheidend.

Die Promovierenden an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg sind neuerdings nicht mehr zu übersehen: „In der Forschung bin ich ein knallharter Typ: Ich rekonstruiere Knochen.“ Sprüche wie dieser, der den Doktoranden Patrick Ottensmeyer und sein Forschungsprojekt zur Behandlung großer menschlicher Knochendefekte vorstellt, liest man auf übergroßen Bannern, die den Hochschul-campus Sankt Augustin und Rheinbach zieren. Auch andere Doktorandinnen und Doktoranden machen mit kreativen Sprüchen auf ihr Forschungsprojekt aufmerksam. „Es gibt immer noch Studierende, die nicht wissen, dass man bei uns promovieren kann. Das wollen wir mit den Plakaten ändern. Aber auch unsere Gäste sollen sehen, dass wir hier jede Menge kluger Köpfe haben“, erklärt Dr. Barbara Hillen, wissenschaftliche Referentin am hochschul-eigenen Graduierteninstitut, die die Kampagne in Zusammenarbeit mit der Hochschulkommunikation entwickelt

Mehr www.h-brs.de/news/promotion-fuer-die-promovierenden-der-h-brs
www.h-brs.de/gi/unsere-promovierenden-2019

hat. „Promovierende sollen außerdem lernen, hochkomplexe Zusammenhänge verständlich zu erklären und den Anwendungsbezug aufzuzeigen“, sagt Hillen.

Die Resonanz auf die Plakate ist positiv. „Unsere Doktorandinnen und Doktoranden werden vermehrt von Studierenden auf ihr Promotionsthema angesprochen. Es ist schön zu sehen, dass die Aktion das Interesse an unserer Forschung weckt“, sagt Professor Rainer Herpers, Leiter des Graduierteninstituts der Hochschule. Zum Glück nehme das Thema durch das neue Hochschulgesetz endlich politisch an Fahrt auf.

Akademischer Alltag will gelernt sein

Unterstützt werden die Promovierenden auf ihrem Weg in die Wissenschaft durch entsprechende Qualifizierungsmodule des Graduierteninstituts der Hochschule. Diese reichen von Soft Skills bis zu Informationen über Tücken des akademischen Alltags, etwa das sogenannte Predatory Publishing. Hier werden qualitativ minderwertige verlegerische Leistungen unter dem Vorwand des Open-Access-Gedankens gegen Publikationsgebühren angeboten. „Großen Wert legen wir auch auf die Diskussion forschungsethischer Fragen: Was ist im Namen der Forschung erlaubt? Wo liegen die Grenzen?“, erklärt Herpers. Besonders gut lassen sich solche Diskussionen auf dem jährlichen PhD-Day führen. „Tagsüber gibt es in guter Arbeitsatmosphäre den fachlichen Input, abends können sich die Promovierenden vernetzen. Ein Ereignis, von dem alle profitieren“, so Herpers.

kooperieren

Wege bahnen – in die Region und die Welt



Zum Selbstverständnis der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg gehört es seit jeher, den regionalen Strukturwandel zu stärken – durch die Ausbildung künftiger Fach- und Führungskräfte für einen globalen Arbeitsmarkt, die international vernetzte Forschung und ihre „Dritte Mission“, mit der sie in vielfältigen Kooperationen Verantwortung für Wirtschaft und Gesellschaft übernimmt. 2019 sind wir dementsprechend eine erweiterte strategische Kooperation mit Behörden und Unternehmen eingegangen: Im florierenden Zentrum für Angewandte Forschung sind die ersten Effekte gemeinsamen Arbeitens wahrnehmbar und markieren den Weg zu einem Science Campus. Im Projekt „Campus to World“ nimmt der Transfer vielfältige Gestalt an. Die Showrooms werden von Industriepartnern und Zivilgesellschaft gut angenommen, die Angebote des Citizen Lab erreichen eine breite Öffentlichkeit, das Forum Verantwortung hat sich als Plattform des Dialogs etabliert. Nicht zuletzt liefert die H-BRS auch für den ländlichen Raum maßgeschneiderte Lösungen.

In ihrem internationalen Auftritt nimmt die H-BRS eine neue Herausforderung von immenser Bedeutung an: die Kooperation mit China. Die Region hat sich vom Entwicklungsland zum Technologieführer in wichtigen Zukunftsbranchen geformt. Know-how-Transfer findet zunehmend in beide Richtungen statt, Kooperationen auf Augenhöhe werden in Wissenschaft und Wirtschaft immer bedeutsamer. Unsere Absolventen werden in ihrer jahrzehntelangen Berufstätigkeit mit China, mit Chinesen zusammenarbeiten dürfen und müssen – darauf wollen wir sie vorbereiten. Das Präsidium war auf einer Reise nach Südchina von der Innovationskraft und Geschwindigkeit beeindruckt. Doch fehlen dort noch Gründlichkeit und die Ausrichtung an westlichen Bedürfnissen und Werten. Diese können wir einbringen und sind damit bei unseren Partnern hochwillkommen. Die Frage ist nicht, ob wir kooperieren, sondern auf welche Weise wir eine Kooperation für uns und unsere Gesellschaft fruchtbar machen.

Prof. Dr. Jürgen Bode
Vizepräsident Internationales und Diversität

Dr. Udo Scheuer
Vizepräsident Regionale Entwicklung, Transfer und Innovation

Einzigartiger Ort der Wissenschaft

Der Innovations-Campus Bonn ist ein neuartiges Wissenschaftszentrum mit Fokus auf Nachhaltigkeitsforschung



Das Führungsteam des Innovations-Campus Bonn: Professor Jakob Rhyner, Wissenschaftlicher Direktor, und Sandra Gilgan, Geschäftsführerin

Die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg richtet ihr Augenmerk schon länger auf das Thema Nachhaltigkeit in all seinen Facetten. Mit Gründung des Innovations-Campus Bonn (ICB) wurde im Juni 2019 der Grundstein dafür gelegt, dass die Stadt Bonn selbst zu einem der weltweit führenden Standorte für Nachhaltigkeitsforschung wird. Der ICB ist ein Forschungszentrum, das die bereits in der Region vorhandenen Kompetenzen in der Nachhaltigkeitsforschung bündeln und mit weiteren, neuen Bausteinen zu einem einzigartigen Ort der Wissenschaft formen will.

Träger des ICB ist die Bonner Allianz für Nachhaltigkeitsforschung, gegründet auf der UN-Klimakonferenz 2017. Der Allianz gehören sechs Wissenschaftseinrichtungen und Hochschulen an: das Bonn International Center for Conversion (BICC), das Deutsche Institut für Entwicklungspolitik (DIE), das Institut für Umwelt und menschliche Sicherheit der Universität der Vereinten Nationen (UNU-EHS), das Zentrum für Entwicklungsforschung der Universität Bonn

(ZEF) sowie die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg mit ihrem Internationalen Zentrum für Nachhaltige Entwicklung (IZNE).

Drei Forschungsschwerpunkte

Das Besondere am ICB ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit. „Der Innovations-Campus Bonn ist eine Plattform für die gesamtgesellschaftliche Arbeit an einer nachhaltigen Zukunft. Diverse Akteurinnen und Akteure sind eingeladen, dort mit ihren unterschiedlichen Ideen, Expertisen und Perspektiven themenbezogen zusammenzukommen“, heißt es auf der Webseite der Bonner Allianz für Nachhaltigkeitsforschung. Hochschulpräsident Hartmut Ihne und Professorin Katja Bender, Direktorin des IZNE, vertreten die H-BRS im Rat der Bonner Allianz und gestalten so die Arbeit des Innovations-Campus Bonn strategisch mit.

Die drei Forschungsschwerpunkte des ICB liegen zunächst auf Digitalisierung und künstlicher Intelligenz, Mobilität und Migration sowie Bioökonomie. „Der ICB befasst sich mit wichtigen Herausforderungen unserer Gegenwart und Zukunft – von den Umwälzungen der Digitalisierung über die Themen Armutsbekämpfung, soziale Sicherheit und Gesundheit bis zu den brennenden Fragen des Weltklimas“, fasst Ihne zusammen.

Mehr www.bonn-alliance.uni-bonn.de/innovations-campus-bonn

Eine Ampel für Afrika

Mittelstandsindex für 34 afrikanische Staaten unterstützt die Entscheidung deutscher Investoren

Marokko, Südafrika und Ägypten sind die attraktivsten Staaten in Afrika für ausländische Investoren. Das ist das Ergebnis des Mittelstandsindex Afrika, den das BRS Institut für Internationale Studien an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg (BRS IIS) gemeinsam mit africon GmbH, dem Bundesverband mittelständische Wirtschaft (BVMW) und Nexis International herausgegeben hat. Die Studie soll deutschen Unternehmen dabei helfen, in ausgewählten Ländern des Kontinents erfolgreich Fuß zu fassen. Dazu teilt sie die untersuchten Staaten mittels einer Ampel-Kennzeichnung in vielversprechende und weniger empfehlenswerte Ziele ein.

„Afrika ist allen aktuellen Risiken und Problemen zum Trotz ein Kontinent, der die Zukunft der Menschheit prägen wird“, sagt Professor Jürgen Bode, Direktor des BRS IIS und Vizepräsident Internationalisierung und Diversität der Hochschule. Nach Einschätzung der Weltbank liegt in Afrika etwa die Hälfte der zehn am schnellsten wachsenden Volkswirtschaften. „Bei internationalen Organisationen und Industrieländern wie China und Japan steht Afrika deshalb schon länger ganz oben auf der Tagesordnung“, so Bode.

Orientierung für den Markteintritt

Deutsche Unternehmen hingegen gehören nicht zu den Vorreitern. Durch eine bessere Orientierung könnte sich das vielleicht ändern. Der Mittelstandsindex Afrika stellt ein Rating für 34 afrikanische Länder vor. Er erfasst für jedes 55 Faktoren, die wieder zu 16 speziell für den Mittelstand relevanten Indikatoren zusammengefasst und schließlich zu

drei Schlüsselindikatoren verdichtet werden. Am Ende steht für jedes Land eine Gesamtkennzahl, die es den Kategorien Top Performer oder Business Opportunities (grün bzw. hellgrün), Development Potential (gelb) oder Difficult States (rot) und damit auch einer Ampelfarbe zuordnet.

Bei der Vorstellung des Index bei der Road Show „Erfolgreich nach Afrika“ des Bundesverbands mittelständische Wirtschaft in Korntal bei Stuttgart reagierten Teilnehmer ausgesprochen positiv auf die neue Orientierungshilfe. „Hätten wir den Mittelstandsindex Afrika schon vor zwei Jahren gehabt“, sagt zum Beispiel Steven Denk, Projektleiter bei der WestfalenWIND GmbH, „wäre unser Markteintritt einfacher gewesen.“ Die Studie steht kostenlos zur Verfügung, Interessenten können das Projekt aber als Förderer unterstützen.

Mehr www.brs-iis.de/angebote/mittelstands-index-afrika



Neue Partnerschaften
in China

Um von chinesischer Hightech-Expertise profitieren zu können, reiste eine vierköpfige Delegation der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg um Professor Jürgen Bode, Vizepräsident Internationalisierung und Diversität, zu Universitäten, Unternehmen und Institutionen in Shenzhen und Guangzhou. Dort knüpfte sie Kontakte, um geeignete Partner für zukünftige Kooperationen zu identifizieren. Neben einer stärkeren Zusammenarbeit in Forschung und Transfer sollen auch Austauschmöglichkeiten für Studierende und andere Hochschulangehörige geschaffen werden. Welche chinesischen Einrichtungen für eine Zusammenarbeit auf den Gebieten Robotik, künstliche Intelligenz, Energieeffizienz und Ressourcenschonung infrage kommen, entscheidet die Hochschule je nach deren Verträglichkeit mit europäischen Werten.

Starker Start

coSTARK führt Studierende in internationalen Coaching-Tandems zusammen

Wenn es um Fragen des Berufseinstiegs geht, sind ausländische Studierende gegenüber deutschen im Nachteil. „Sie haben Sprachbarrieren, kennen die Kultur und den Arbeitsmarkt nicht und sind wenig vernetzt“, sagt Dr. Agnes Derjanecz, Projektleiterin International Career im Zentrum für Wissenschafts- und Technologietransfer (ZWT). Deshalb gibt es an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg ein ergänzendes Coaching-Angebot für diese Gruppe. coSTARK ist ein sogenanntes Peer-Coaching, bei dem jedem Teilnehmer ein eigens zu diesem Zweck ausgebildeter studentischer Coach an die Seite gestellt wird.

Die Coaches sind Masterstudierende im Fach Wirtschaftspsychologie. Sie wurden im Wintersemester 2018/19 erstmals von Professor Patrizia Ianiro-Dahm vom Fachbereich Wirtschaftswissenschaften als systemische Coaches ausgebildet. Diese elf Studierenden trafen sich im Sommersemester je fünfmal mit wiederum elf Studierenden aus neun Nationen. Sie berieten sie in berufs- und karriererelevanten Fragen oder begleiteten sie in einem Bewerbungsprozess. Wichtig war dabei für die Ratsuchenden die vertrauensvolle Atmosphäre. „Ich konnte ganz frei darüber sprechen, was gut ist und was nicht gut ist. Das fiel mir leicht, weil ich wusste, dass alles in diesem kleinen Zimmer bleibt“, sagt zum Beispiel Hamza Smaiti, Student aus Marokko.

Chance zur Begegnung

Auch die Berater profitieren von dem Programm, aus dem schon zwei Masterarbeiten und eine Bachelorarbeit

hervorgegangen sind. „Ich fand die Idee sehr schön, dass wir das Gelernte eigenverantwortlich in die Praxis umsetzen durften und in Kontakt zu unseren ausländischen Kommilitonen kamen“, sagt coSTARK-Coach Merle Bernhard. Hierbei spielt auch der Aspekt der Begegnung eine große Rolle: Im „Hochschulbildungsreport 2020“ von Stifterverband und McKinsey gaben über zwei Drittel der Befragten an, „nie“ oder „selten“ Kontakt zu ausländischen Kommilitonen zu haben. coSTARK ist damit für die Teilnehmer ein persönlicher Gewinn.

In Sommersemester 2019 wurden 14 weitere Masterstudierende für einen zweiten Zyklus im Wintersemester 2019/20 ausgebildet. Damit wurde die Veranstaltung fest ins Lehrprogramm aufgenommen und das Beratungsangebot bleibt dauerhaft bestehen.

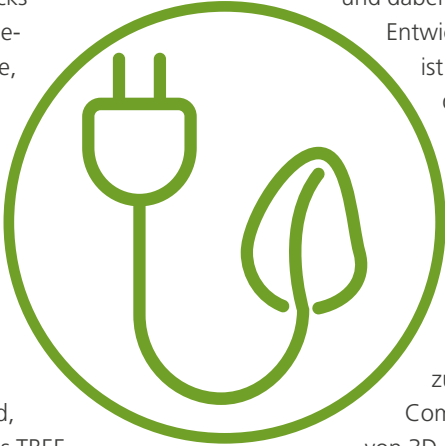


Mehr
www.h-brs.de/co-stark

Gemeinsam für eine saubere Zukunft

Hochschule und Industrie forschen zu besserer Energieeffizienz von Fahrzeugen

Wenn es um umweltschonende Mobilität geht, sind viele Fragen noch ungeklärt: Wasserstoff ist der sauberste Kraftstoff – aber wie lässt er sich speichern, ohne dass aufgrund des nötigen hohen Drucks Gefahr entsteht? Mit Benzin betriebene Autos brauchen ein Getriebe, Elektroautos nicht unbedingt. Wie also sieht der energieeffiziente Antriebsstrang der Zukunft aus? Mit diesen Fragen befassen sich die Forscher des Instituts für Technik, Ressourcenschonung und Energieeffizienz (TREE). Und weil die möglichen Antworten auch für die Industrie nutzbar sind, gibt es seit dem Frühjahr 2019 das TREE Energy-Lab. Hier haben die Unternehmen GKN Automotive in Lohmar und GKN Sinter Metals, Radevormwald, rund 200.000 Euro investiert, um an absehbaren technischen Herausforderungen zu forschen.



Effizienter fahren heißt das Klima schützen

Das TREE Energy-Lab besteht aus vier unabhängigen Teillaboren: Im Powder-Fabrication-Lab geht es um Bauteile, die mittels Lasertechnik schichtweise aus Metallpulver aufgebaut sind. Dieses Verfahren hat gegenüber der herkömmlichen Schmelze von Metall viele Vorteile, zum Beispiel lassen sich besser Hohlräume einarbeiten und so möglicherweise Anwendungen im Fahrzeugbau finden.

Im Mobility-Lab befassen sich die Forscher mit dem energieeffizienten Personentransport. Zu diesem Zweck werden innovative Fahrzeug- und Antriebskonzepte untersucht und dabei verstärkt Nutzerdaten und Fahrprofile in die Entwicklung einbezogen. Wasserstoff als Treibstoff ist der Forschungsgegenstand im dritten Teillabor, dem Hydrogen-Lab. Wasserstoff ist zwar leicht verfügbar, aber hochexplosiv. Neue Speicherformen, zum Beispiel im Verbund mit Metallen, könnten zu neuartigen Anwendungen führen.

Alle drei Labore greifen in ihrer Arbeit auf die Möglichkeiten des vierten, des Simulation-Lab, zurück. Hier lassen sich technische Systeme am Computer simulieren, optimierte Bauteile mithilfe von 3D-Druck-Verfahren und modernsten Apparaten formen und testen.

Bei ihrer Arbeit haben die Forschungspartner auch die Ausbildung des Ingenieurnachwuchses im Blick. „Zusammen schaffen wir für die Studierenden eine moderne Forschungsumgebung mit kurzen Kommunikationswegen in die Industrie“, sagt Michael Engelmann von GKN Automotive. „Das System des Förderns und Forderns funktioniert gut“, ergänzt Professor Dirk Reith, einer der TREE-Direktoren. Schon jetzt gebe es gemeinsame Abschlussarbeiten mit GKN und Ideen für öffentlich geförderte Projekte. Promotionsvorhaben für Ingenieure und Informatiker seien geplant.

Mehr
www.h-brs.de/tre3l-tree-energy-lab

Nachhaltigere Mobilität
dank Wasserstoff

Als nachhaltige Energie für die Automobilität möchte die H-BRS Wasserstoff stärker ins Gespräch bringen. Daher beteiligt sie sich neben Wissenschaftseinrichtungen, Städten und Unternehmen am Projektcluster „Modellregion Wasserstoffregion“. Der Zusammenschluss erarbeitet ein Gesamtkonzept, um Wasserstoff regional und effizient zu erzeugen, zu verteilen und zu nutzen und somit marktfähig zu machen. An der H-BRS beteiligt sich Professorin Stefanie Meilinger mit einer Potenzialanalyse für die regenerative Erzeugung von Wasserstoff an dem Projekt. Eine weitere Forschungsfrage ist, ob sich das bereits vorhandene Erdgasnetz auch zur Verteilung von Wasserstoff nutzen lässt.

Sascha Czornohus

leitet das Zentrum für
Wissenschafts- und
Technologietransfer.

„Mein Team und ich unterstützen die Transferaktivitäten der Hochschule, indem wir mittels Austausch, Information und Beratung Kooperationsmöglichkeiten für unsere Forschenden mit Wirtschaft und Gesellschaft ausloten. Wir möchten die Hochschule als innovativen Kooperationspartner in der Region und darüber hinaus positionieren. Entsprechend arbeiten wir am Ausbau unserer Wegebeziehungen, um auch Klarheit und Transparenz darüber zu schaffen, was die H-BRS zum gesellschaftlichen Fortschritt beiträgt. Dabei stehen wir ständig mit Stakeholdern im Dialog und erweitern unser Netzwerk. Jeder ist eingeladen, Einblick in die Hochschule zu nehmen – sie zu durchdringen.“

durchdringen

Klarheit schaffen, Barrieren überwinden, Gehör finden



Transfer made in Germany

Jordanische Hochschulen wünschen sich Büros nach dem Muster des Zentrums für Wissenschafts- und Technologietransfer der H-BRS



allein an die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg. Das Projekt wird von der jordanischen Yarmouk-Universität in Zusammenarbeit mit zwölf akademischen und industriellen Partnern durchgeführt. Die H-BRS teilt dabei als eine von vier europäischen Hochschulen ihre Erfahrungen im Aufbau und erfolgreichen Betrieb von Technologietransferbüros (TTOs). Ziel dieser gemeinsamen Arbeit ist, an vier jordanischen Universitäten Büros nach gleichem Muster aufzubauen. Ein mögliches Vorbild dafür ist das Zentrum für Wissenschafts- und Technologietransfer (ZWT) der H-BRS. Denn es hat sich in den letzten 20 Jahren von einem kleinen Büro zu einer schlagkräftigen Institution entwickelt.

Im September 2019 trafen sich die Projektpartner in Sankt Augustin, um die Funktionsweise des ZWT kennenzulernen. Auf dem Programm standen außerdem interaktive Workshops zur Übertragung der europäischen Modelle auf jordanische Rahmenbedingungen und eine Präsentation des Zentrums für Entrepreneurship, Innovation und Mittelstand (CENTIM) am Campus Rheinbach. „Für die jordanischen Partner war insbesondere die Förderung des unternehmerischen Handelns der Hochschulen von großem Interesse“, sagt Herpers, „um damit langfristig einen Beitrag zur regionalen und überregionalen Entwicklung der jordanischen Wirtschaft zu leisten.“ Ergebnis des Treffens war ein erstes Modell für ein jordanisches TTO nach deutschem Vorbild, das beim folgenden Treffen im März 2020 im italienischen L'Aquila weiter ausgearbeitet wurde.

 Mehr <http://www.bittcoin-jo.com>

Forschung soll Innovationen fördern, Entwicklungen in Gang bringen und Gesellschaft und Industrie Nutzen bringen. Diese Haltung ist an einer deutschen Hochschule für angewandte Wissenschaften selbstverständlich. Ganz anders sieht das in anderen Ländern aus. „Im jordanischen Hochschulsystem gibt es nur vereinzelt Kontakte in die regionale Industrie“, sagt Professor Rainer Herpers, Co-Direktor des Instituts für Visual Computing der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg. Umgekehrt habe die jordanische Industrie nur wenige Zugänge und Kenntnisse darüber, welche Themen und Inhalte an den Hochschulen entwickelt und untersucht werden.

Deutsche Blaupause für Jordanien

Mit dem Kooperationsprojekt „Building Innovation Infrastructure via Technology Transfer Offices Conducted in Jordan Higher Education Institutions“, kurz BITTCOIN-Jo, soll sich dies ändern. 70.000 Euro aus Töpfen der Europäischen Union fließen dafür in den nächsten drei Jahren

Erfolgreich: Das Zentrum für Wissenschafts- und Technologietransfer bereitet das Netzwerk zwischen Hochschule, Wirtschaft und Gesellschaft

Profis für Prävention

Zertifikatskurs „Prävention und Employability“ bald auch in der Türkei

Der Fachkräftemangel ist das große Thema in der Arbeitswelt. Um ihm zu begegnen, kümmern sich immer mehr Unternehmen um die Gesundheit und Arbeitsfähigkeit bewährter Mitarbeiter und investieren in Profis, die sich auf diesen Feldern auskennen. Deshalb kann an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg das Weiterbildungszertifikat „Prävention und Employability“ erworben werden – bald soll diese Weiterbildung auch in der Türkei angeboten werden.

Der Bildungsexport kam durch die langjährige Kooperation zwischen dem Institut für Arbeit und Gesundheit der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IAG) und dem Arbeitsministerium in Ankara zustande. Als der türkische Partner nach einer maßgeschneiderten Weiterbildung für seine Inspektoren suchte, verwies das IAG wiederum an den Fachbereich Sozialpolitik und Soziale Sicherung der H-BRS, mit der es gemeinsam das Weiterbildungszertifikat „Prävention und Employability“ anbietet. „Die Reaktion bei der ersten Vorstellung war sehr positiv. Es musste nur einiges individuell angepasst werden“, sagt Professor Dirk Windemuth, Direktor des IAG.

Ein Kurs aus Hennef geht um die Welt

Die drei Partner – IAG, H-BRS und türkisches Arbeitsministerium – arbeiteten im Sommer 2019 die Rahmenbedingungen des türkischen Rechts- und Sozialversicherungssystems in die Schulung ein. Die Moderation des Prozesses übernahm Steffi Rönitzsch aus dem Bereich Unternehmensverantwortung und Training am IAG. Außerdem wurde auf Wunsch des türkischen Partners ein inhaltlicher



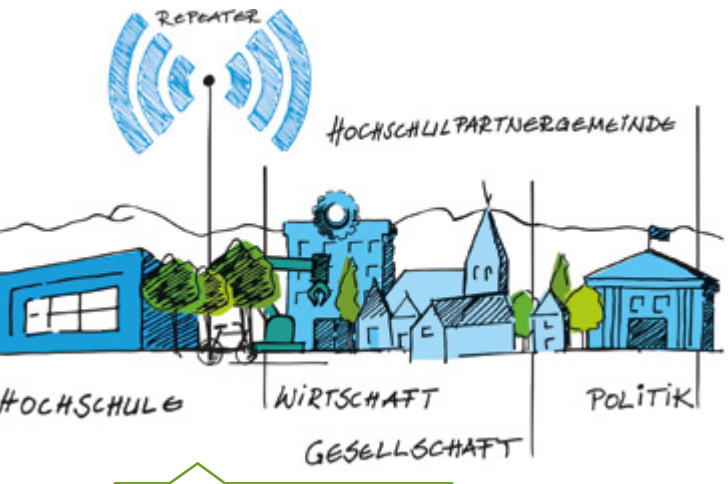
Schwerpunkt auf Verkehrs- und Bausicherheit gesetzt, wozu Fachleute des Deutschen Verkehrssicherheitsrats (DVR) und der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) beitrugen. Es ist geplant, die Weiterbildung „Prevention and Employability“ in der Türkei als spezialisierten Kurs für zehn verschiedene Branchen anzubieten. Angehörige der türkischen Verwaltung und der Betriebe können sich dann in fünf berufsbegleitenden Modulen an über zehn Hochschulstandorten im Land fortbilden.

Beflügelt durch das internationale Interesse planen die deutschen Partner gemeinsam mit dem türkischen Arbeitsministerium, ihr Produkt auch beim Weltkongress für Sicherheit und Gesundheit im Herbst 2020 in Toronto vorzustellen. Viele Länder, meint Vincenzo Cusumano, Leiter des deutschen Kurses an der H-BRS, müssten ein solches Angebot nicht neu entwickeln. Sie könnten auf der bestehenden Vorlage aufbauen: „Ein Kurs aus Hennef geht um die Welt – das ist die beste Werbung für unser Image, die wir uns vorstellen können.“

Weiterbildung in „Prevention and Employability“ – das internationale Interesse ist groß

Hochschulbüro im Rathaus

Kommunale Innovationspartnerschaften sind Impulsgeber für ländliche Entwicklung



Campus to World: Ein Teil davon sind Kommunale Innovationspartnerschaften, mit denen die Hochschule die Vernetzung mit Wirtschaft und Gesellschaft in der Region vorantreibt

Urbanisierung ist in Deutschland ein Thema: Im Jahr 2018 drängten sich rund 80 Prozent aller Deutschen in Ballungsräumen – das sind 37 Prozent der bundesdeutschen Fläche. Die restlichen 20 Prozent der Bevölkerung hatten damit 63 Prozent der Fläche zur Verfügung. Ein Grund, sich über die nachlassende Attraktivität ländlicher Regionen Gedanken zu machen. Die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg setzt mit dem Pilotprojekt „Kommunale Innovationspartnerschaften“ (KIP) neue Impulse für die ländliche Entwicklung. „Es geht konkret darum, das Know-how der Hochschulen in den ländlichen Raum zu transportieren, ohne dort gleich einen Hochschulstandort zu eröffnen“, sagt Professor Klaus Deimel, Direktor des Centrums für Entrepreneurship, Innovation und Mittelstand (CENTIM) an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg.

Angebot für Unternehmen, Bürger und Politik

KIP ist ein Teil des Projekts „Campus to World“, mit dem die Hochschule das Ziel einer strategischen Vernetzung mit Wirtschaft und Gesellschaft in der Region verfolgt. Die Forscher am KIP erarbeiten ein Toolkit für die Zusammenarbeit mit Unternehmen, Bürgern, Politik und Verwaltung. Es wird in der Pilotgemeinde Neunkirchen-Seelscheid im Rhein-Sieg-Kreis erprobt. Bürgermeisterin Nicole Sander

erhofft sich viele positive Effekte: „Wir wollen ein nachhaltiges, stabiles und zukunftsfähiges Angebot schaffen sowohl für Unternehmen als auch für die Menschen, die hier leben.“

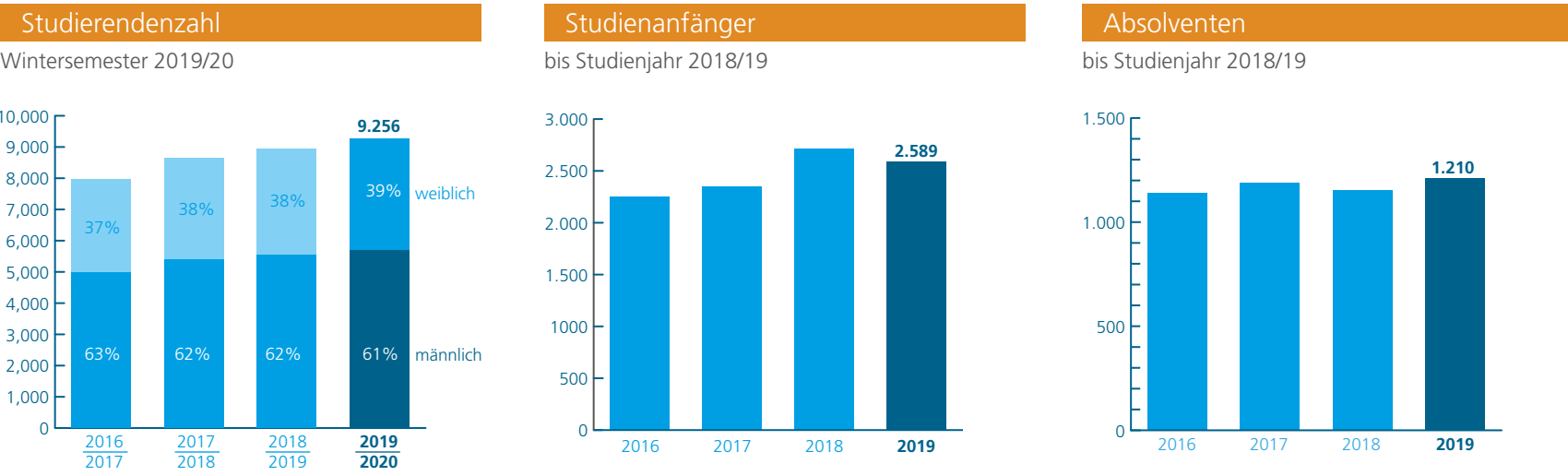
2019 wurden erste Maßnahmen umgesetzt. Dazu zählen beispielsweise Workshops mit verschiedenen Interessengruppen sowie die Eröffnung eines Projektbüros der Hochschule im Rathaus. Einmal wöchentlich ist hier eine Mitarbeiterin zu sprechen. Zu ihr kommen Unternehmen, die sich Input von der Hochschule in Fragen der Forschung, des Marketings oder schon bei der Gründung holen möchten. Sie berät aber auch Bürger, etwa bei einem sogenannten Citizen Lab bei der Anlage von Wildblumenwiesen im Stadtgebiet. Dies unterstützte die Hochschule durch die Entnahme und Analyse von Bodenproben und sichert so das Gedeihen einer artenreichen Pflanzung. Zugleich wird damit am Internationalen Zentrum für Nachhaltige Entwicklung die Forschung zu standortangepassten Nutzungsformen möglich.

Außerdem berät das Projekt die politischen Entscheidungsträger bei den ersten Qualifizierungsschritten, die für einen Antrag auf Wirtschaftsförderung notwendig sind und die die Gemeinde alleine nicht hätte umsetzen können. „Es gibt Vernetzungen und Expertise“, sagt Nicole Sander. „Das ist für uns ein wertvoller Zugang zu einer Welt, die wir sonst nicht kennengelernt hätten.“

Mehr www.h-brs.de/kommunale-innovationspartnerschaften

berichten

Zahlen und Fakten



Studiengänge

- Bachelorstudiengänge

 - Applied Biology
 - Betriebswirtschaft
 - Chemie mit Materialwissenschaften
 - Elektrotechnik (+ kooperativ)
 - Informatik (+ dual)
 - International Business
 - Maschinenbau (+ kooperativ)
 - Nachhaltige Ingenieurwissenschaft (+ kooperativ)
 - Nachhaltige Sozialpolitik
 - Naturwissenschaftliche Forensik
 - Sozialversicherung
 - Technikjournalismus
 - Visuelle Technikkommunikation
 - Wirtschaftsinformatik
 - Wirtschaftspsychologie
- Masterstudiengänge

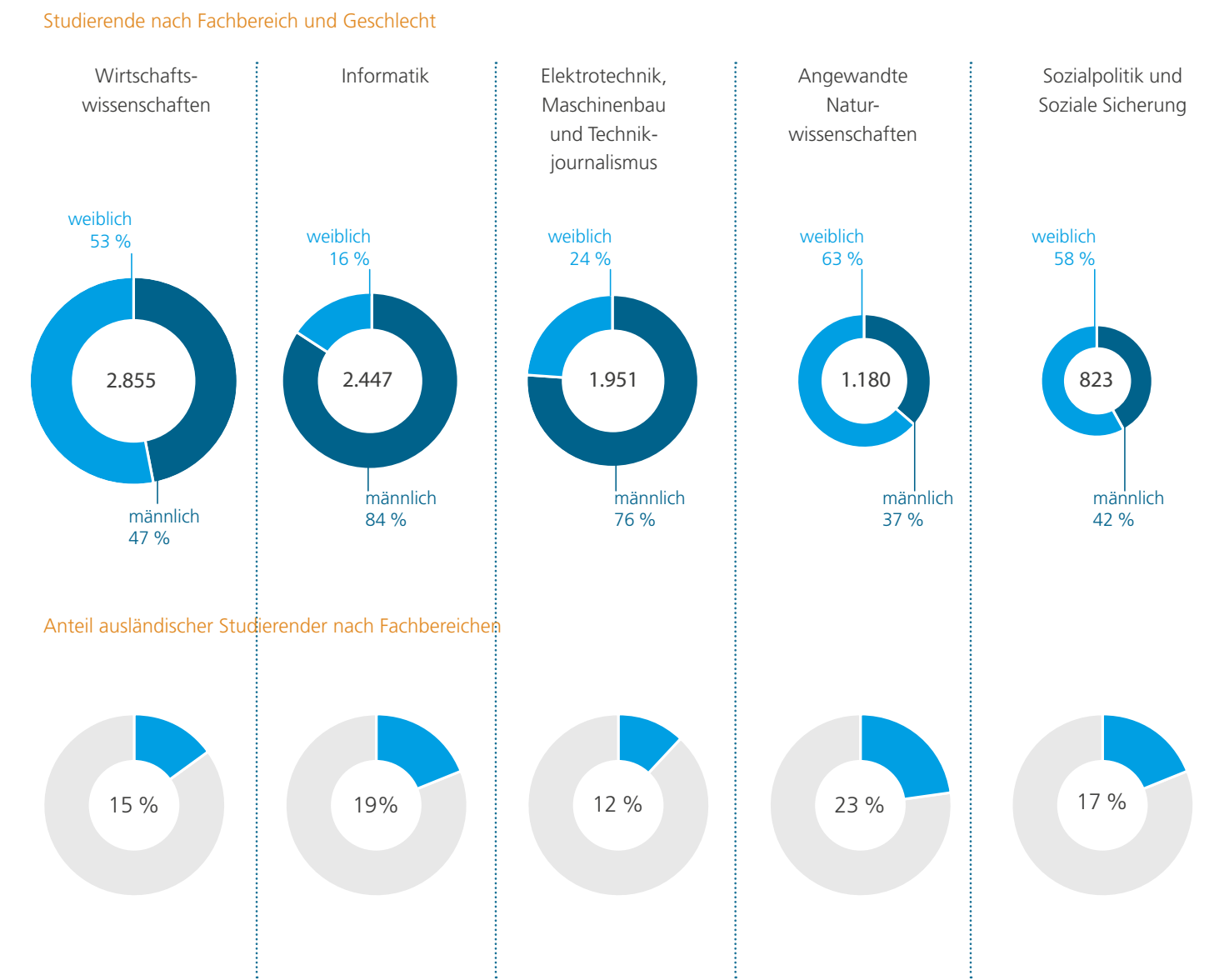
 - Analysis and Design of Social Protection Systems
 - Analytische Chemie und Qualitätssicherung
 - Autonomous Systems
 - Biomedical Sciences
 - Controlling und Management
 - Elektrotechnik
 - Informatik
 - Innovations- und Informationsmanagement
 - International Media Studies
 - Marketing
 - Materials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

Promotionsstudienprogramm im Graduierteninstitut der H-BRS:

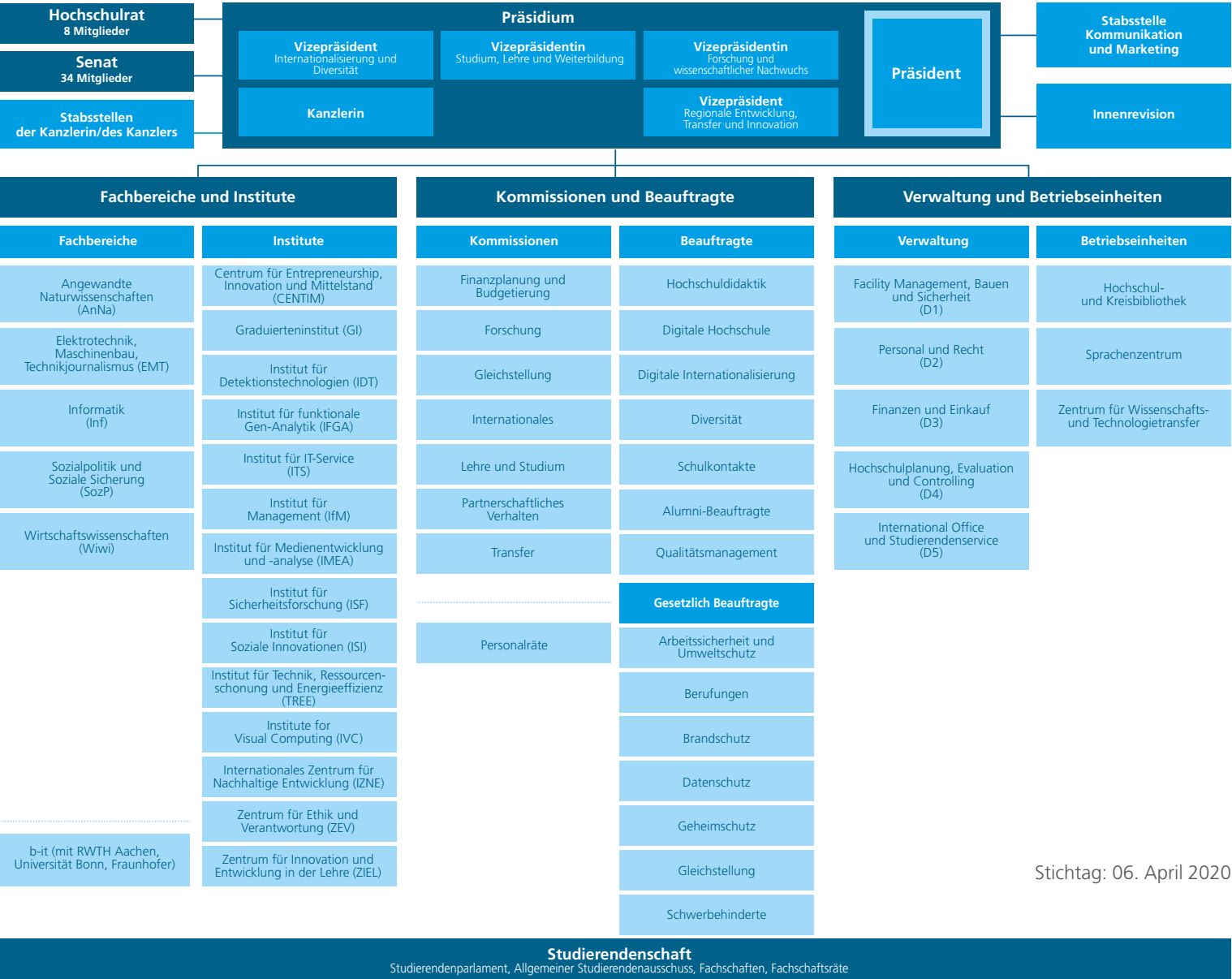
 - 84 Promovierende

Alle Zahlen zum Stichtag 31.12.2019

Studierende im Wintersemester 2019/20



Organisationsstruktur der Hochschule



MKW-Staatssekretärin Annette Storsberg (3. v. r.) und Hochschulpräsident Hartmut Ihne (rechts) mit dem Hochschulrat, v. l.: Prof. Dr. Simone Bürsner, Rainer Otto, Prof. Dr. Jakob Rhyner, Sylvie Hambloch-Gesinn, Prof. Dr. Karin Hummel, Dr. Andrea Niehaus, Prof. Dr. Peter Kaul, Prof. Dr. Klaus Deimel

Der Hochschulrat

Seit September 2017 in neuer Zusammensetzung für die Hochschule im Einsatz: der Hochschulrat der H-BRS. Er besteht aus vier externen Mitgliedern und vier Hochschulangehörigen. Der Hochschulrat ist zuständig für die Strategie der Hochschule, er berät die Hochschulleitung und übt die Aufsicht über deren Geschäftsführung aus. Außerdem ernennt er den Präsidenten oder die Präsidentin der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg und übt die Dienstaufsicht aus. Die acht Mitglieder des Hochschulrats sind:

- **Sylvie Hambloch-Gesinn**
Rechtsanwältin (Vorsitzende)
 - **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**
Kfm. Geschäftsführer WIRTGEN GROUP Holding GmbH
 - **Prof. Dr. Jakob Rhyner**
Universität Bonn, Wissenschaftlicher Direktor des Innovation Campus Bonn

Personalia 2019

Neuberufungen

- **Prof. Dr. Matthias Bertram**
Fachbereich Informatik
Professur für Wirtschaftsinformatik, insbesondere Informations- und Kommunikationssysteme
- **Prof. Dr. Robert Grüter**
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Professur für Logistik und Supply-Chain-Management
- **Prof. Dr. Nico Hochgeschwender**
Fachbereich Informatik
Professur für Robotik, Autonome Systeme und deren Sicherheit
- **Prof. Dr. Marco Jung**
Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus
Professur für Nachhaltige Ingenieurwissenschaft, insbesondere Elektromobilität/elektrische Infrastruktur
- **Prof. Dr. Thomas Kriza**
Fachbereich Sozialpolitik und Soziale Sicherung
Professur für Digitalen Wandel und Ethik
- **Prof. Dr. Ernst Kruijff**
Fachbereich Informatik
Professur für Informatik, insbesondere Human Computer Interaction
- **Prof. Dr. Max Leitterstorf**
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Professur für Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Rechnungswesen
- **Prof. Dr. Oliver Ruf**
Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus
Professur für Medienkulturwissenschaft, Medienästhetik, Kommunikationstheorie
- **Prof. Dr. Christian Tode**
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Professur für Innovationsökonomie
- **Prof. Dr. Corinna Thomser**
Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus
Professur für Werkstofftechnik, insbesondere innovative Werkstoffe

Honorarprofessuren

- **Dr. Walter Eichendorf**
Honorarprofessor am Fachbereich Sozialpolitik und Soziale Sicherung
- **Dr. Martin Hamer**
Honorarprofessor am Internationalen Zentrum für Nachhaltige Entwicklung
- **Ulrich Kelber**
Honorarprofessor am Zentrum für Ethik und Verantwortung
- **Dr. Marc von Miquel**
Honorarprofessor am Fachbereich Sozialpolitik und Soziale Sicherung
- **Dr. Dominik Schnichels**
Honorarprofessor am Fachbereich Sozialpolitik und Soziale Sicherung
- **Dr. Imme Scholz**
Honorarprofessorin am Zentrum für Ethik und Verantwortung
- **Dr. Helga Seel**
Honorarprofessorin am Fachbereich Sozialpolitik und Soziale Sicherung
- **Ranga Yogeshwar**
Honorarprofessor am Zentrum für Ethik und Verantwortung

Andere

- **Dr. Ines Knauber-Daubenbüchel**
Ehrensensatorin
- **Dr. Udo Scheuer**
Vizepräsident Regionale Entwicklung, Transfer und Innovation

Beschäftigte (Anzahl) zum 31.12.2019

	2017	2018	2019
Professoren	151	152	150
davon Vertretungsprofessoren	5	3	1
davon Stiftungs- und Drittmittelprofessuren	18	16	16
Honorarprofessoren	35	36	44
Lehrkräfte für besondere Aufgaben	43	48	52
Wissenschaftliche Mitarbeiter	264	286	298
Mitarbeiter Technik und Verwaltung	207	233	243
Auszubildende	14	17	18
Anzahl Lehrbeauftragte	337	326	335
SUMME	1.051	1.098	1.140

Beschäftigte (Vollzeitäquivalent) zum 31.12.2019

	2017	2018	2019
Professoren	142,58	143,66	143,75
davon Vertretungsprofessoren	3,64	2,25	0,50
davon Stiftungs- und Drittmittelprofessuren	14,12	13,12	12,29
Honorarprofessoren	3,89	3,96	4,88
Lehrkräfte für besondere Aufgaben	33,59	35,93	41,28
Wissenschaftliche Mitarbeiter	200,03	214,42	226,40
Mitarbeiter Technik und Verwaltung	169,42	183,98	184,28
Auszubildende	14,00	17,00	17,50
SUMME	563,51	598,95	618,09

Über Drittmittel finanziertes Personal (Vollzeitäquivalent) zum 31.12.2019

	2017	2018	2019
Fachbereiche	65,43	64,58	71,55
Verwaltung	5,11	9,54	9,30
Zentrale Einheiten	27,54	37,37	42,61
Weitere	0,50	1,50	4,09
SUMME	98,58	112,99	127,55

Preise, Auszeichnungen, Ehrungen 2019

Hochschule

Zertifikat „audit familiengerechte hochschule“

- Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

CEWS-Ranking nach Gleichstellungsaspekten

- Platzierung in Ranggruppe 2

„Wertvoller Arbeitgeber für das Gemeinwohl 2019“ der Wirtschaftswoche – Rhein-Sieg-Kreis

- 4. Platz für die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

Integrationspreis Rhein-Sieg-Kreis – Kategorie: Präventive Maßnahmen

- Initiative „Respekt“ der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

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

- Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

Studie „Profildaten zur Internationalität von Hochschulen“ des DAAD, HRK & AvH

- H-BRS schneidet mit sehr gutem Ergebnis ab: 36,5 Prozent internationale Masterstudierende (2017), der Durchschnitt an deutschen Hochschulen liegt bei 18 Prozent

GOLC Online Lab Award 2019 der International E-Learning Association – Kategorie Remote-Lab

- FPGA-Remote-Lab

Anerkennungspreis für Fundraising beim Deutschlandstipendium

- Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

UNESCO-Logo für „Bildung für nachhaltige Entwicklung“

- Ringvorlesung Technik und Umweltethik (TUE) 2019

Graduierteninstitut, abgeschlossene Promotionen im Jahr 2019

- Dr. Nicolas Echarti, Fachbereich Sozialpolitik und Soziale Sicherung
- Dr. Alexander Geppert, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften
- Dr. Sebastian Ginzel, Fachbereich Informatik
- Timo Jakobi, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
- Dr. Tim Jax, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus
- Dr. Knut Küllmer, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus
- Dr.-Ing. Michael Rademacher, Fachbereich Informatik
- Dr. Esther Ramakers-van Dorp, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften
- Dr.-Ing. Martin Weier, Fachbereich Informatik



Personen

IZNE-Nachhaltigkeitspreis 2018

- Fenja Scheddler, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
- Maria Pankrath, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften

Innovationspreis der Fachgruppe Arbeits-, Organisations- und Wirtschaftspsychologie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs)

- Prof. Dr. Christine Syrek, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften

AFCEA-Studienpreis

- 3. Preis für Padmaja Vivek Kulkarni und Priyanka Vokuda, beide Fachbereich Informatik

Promotionsstipendien 2019

- Mario Bedrunka, TREE-Stipendiat, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus
- Saugata Biswas, IVC-Stipendiat, Fachbereich Informatik
- Lena Cassens, GI-Stipendiatin, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
- Matthias Muhr, ISF-Stipendiat, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften
- Amadeus Janotta, Stipendiat des Fachbereichs Angewandte Naturwissenschaften
- Argentina Ortega, Stipendiatin der Gleichstellungsstelle, Fachbereich Informatik
- Daniel Schulke, GI-Stipendiat, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften

- Jessica Rumpf, Stipendiatin der Gleichstellungsstelle, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften
- Youssef-Mahmoud Youssef, Stipendiat des Fachbereichs Informatik

VMPA-Nachwuchspreis

- Stefan Kübler, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus

Förderpreise der Hochschulgesellschaft Bonn-Rhein-Sieg

Förderpreise für Bachelorarbeiten

- Tatjana Stürzer, Fachbereich Sozialpolitik und Soziale Sicherung – DGUV
- Jennifer Brettschneider, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften – true fruits GmbH
- Katrin Nicole Duda, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften – Siegwerk Druckfarben AG&Co. KGaA
- Helmut Buhler, Fachbereich Informatik – SVA System Vertrieb Alexander GmbH
- Holger Karwanni, Fachbereich Informatik – Bechtle IT-Systemhaus Bonn
- Fabian Peitzmeier, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus – Wirtgen GmbH
- Johanna Illmer, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus – Eaton Industries/Hein-Moeller Stiftung
- Paulina Zacharias, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus – BRS Institut für Internationale Studien

- Lea Faßbender, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften – Dr. Reinold Hagen Stiftung
- Mareen Kettemann, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften – Innovatec Gerätetechnik GmbH
- Nicholas A. Gallagher, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften – Stiftung Evolution

Förderpreise für Masterarbeiten

- Hanna König, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften – Kreissparkasse Köln
- Aleksandra Paluch, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften – dhpG Dr. Harzem & partner mbH
- Gabriela Cortés, Fachbereich Informatik – Rupf Industries
- Nadja Krenzien, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus – Universal DX (UDX)

Förderpreise für Doktorarbeiten

- Dr. Michel Bergs – Industrie- und Handelsclub Bonn e.V.

- RoboCup-Weltmeisterschaft 2019**
 - Weltmeistertitel für das Team b-it-bots, Studierende am Fachbereich Informatik
- European Robotics League Turnier**
 - 1. Platz für das Team b-it-bots, Studierende am Fachbereich Informatik
- Hackerwettbewerb Cyber Security Rumble**
 - 1. Platz für Hackerteam RedRocket, Studierende am Fachbereich Informatik
- Google CTF Hacking Wettbewerb**
 - 6. Platz für Hackerteam RedRocket
- Midnight Sun CTF**
 - 1. Platz für das Hackerteam RedRocket
- DEF CON Las Vegas**
 - 7. Platz für Team Sauercloud, partiell aus Studierenden am Fachbereich Informatik
- Videowettbewerb „Mobil zum Ziel“ – Agentur für Arbeit Bonn**
 - 2. Platz für Carina Laßek, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus
 - 2. Platz für Naemi Tiana Lappe, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus
- Best Paper Award bei der 12th International Conference on Integrated Modelling and Analysis in Applied Control and Automation (IMAACA 2019)**
 - Prof. Dr. Wolfgang Borutzky, Fachbereich Informatik

- „Energie und Umwelt – meine Idee für morgen“-Wettbewerb der Stiftung Energie & Klimaschutz**
 - 3. Platz für Katharina Walbrück, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften
- Posterpreis der Fachgruppe Bauchemie 2019 – GDCh-Tagung**
 - 2. Platz für Katharina Walbrück, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften
- PhD Poster Exhibition – Tag der Forschung 2019**
 - 1. Platz für Dr. Thomas Havelt, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften
 - 2. Platz für Prof. Dr. Peters & Team, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
 - 3. Platz für Christine Kawa, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
- Kammerehrung der jahrgangsbesten Auszubildenden**
 - 2. Platz für Dominique Diehl, Biologielaborantin
- Europaspiele für Studierende 2019**
 - Bronzemedaille im Taekwondo für Martin Stach, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
- Deutsche Fechtmeisterschaften 2019**
 - Deutscher Meister Mannschaftswertung Säbelfechten, Kristin Werner, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
- Deutsche Hochschulmeisterschaft 2019**
 - Silbermedaille im Taekwondo für Martin Stach, Fachbereich Wirtschaftswissenschaften Berufung in externe Gremien

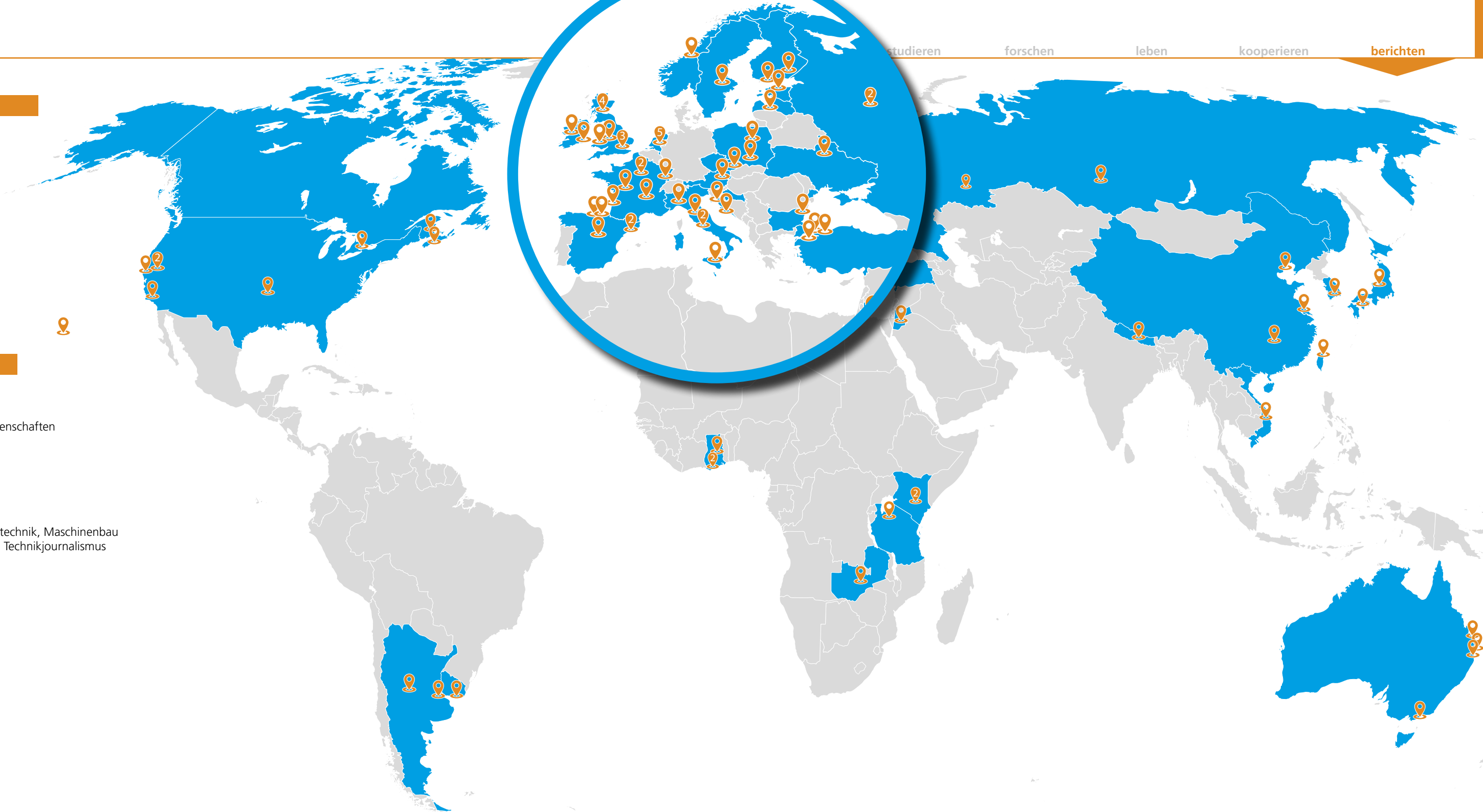
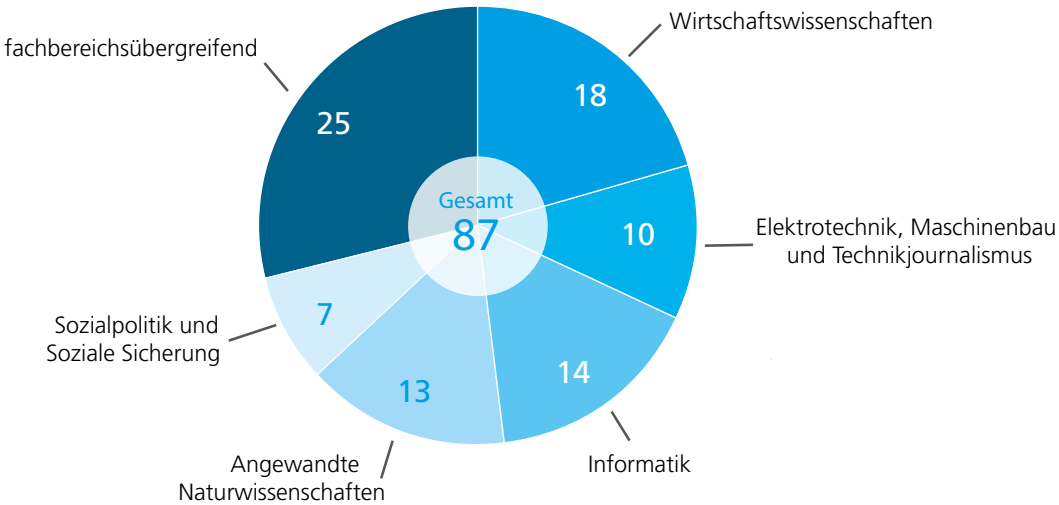
- Sprecherrat des Deutschen Kulturrats**
 - Aufnahme als externer Gast: Prof. Dr. Oliver Ruf, Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus
- Vorstand der Landesrektorenkonferenz**
 - Wahl zum Vorstandsmitglied: Prof. Dr. Hartmut Ihne, Präsident der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
- Rat für Nachhaltige Entwicklung (RNE) der Bundesregierung**
 - Prof. Dr. Imme Scholz, Zentrum für Ethik und Verantwortung
- Fachgruppe Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft des Graduierteninstituts NRW**
 - Prof. Dr.-Ing. Rainer Herpers, Fachbereich Informatik



Alle Partnerhochschulen der H-BRS im Überblick

www.h-brs.de/files/partnerhochschulen_dtsch.pdf

Partnerhochschulen nach Fachbereichen



Einnahmen aus Teilhaushalten (in Euro)

		2018	2019
Zuschüsse des Landes zu laufendem Betrieb	Personal	20.164.900,00	21.030.700,00
	Bewirtschaftung	3.877.100,00	3.877.100,00
	Sachkosten	1.476.900,00	1.525.400,00
	Leistungsorientierte Mittelverteilung (LOM)	374.200,00	372.000,00
	Investitionen	577.400,00	477.400,00
	Verstetigte Hochschulpaktmittel	2.860.300,00	4.290.500,00
	Minderausgaben aus Hochschulvereinbarung 2021	-70.600,00	-68.200,00
	Bau/Liegenschaften	6.904.000,00	6.904.000,00
Summe		36.164.200,00	38.408.900,00
Zuweisungen des Landes	Hochschulpakt II und Master	775.000,00	2.165.000,00
	Hochschulpakt III	14.853.375,00	11.642.500,00
	Geräteprogramm	0,00	192.619,80
	Sonstiges	907.397,02	790.742,03
Summe		16.535.772,02	14.790.861,83
Qualitätsverbesserungsmittel		3.747.619,00	3.866.911,00
Drittmittel		12.316.062,21	15.027.447,09
Eigene Einnahmen		172.498,86	8.637,49
Einnahmen gesamt		Summe der oben genannten Teile	68.936.152,09
			72.102.757,41

Alle Zahlenangaben für das Jahr 2019 auf den Seiten 80 bis 82 sind vorläufig.
Die Zahlen für das Jahr 2018 weichen von denen im Jahresbericht 2018 genannten ab, da sie nun bereinigt vorliegen.

Ausgaben nach Kostenarten (in Euro)

		Zuschüsse des Landes zu laufendem Betrieb	Zuweisungen des Landes	Qualitätsverbesserungs-mittel	Drittmittel	Ausgaben gesamt
Alle Ausgaben der Teilhaushalte, jeweils gesplittet nach	Sachkosten	6.644.795,19	4.226.557,57	198.019,40	2.311.023,60	13.380.395,76
	Personal	22.243.712,25	11.900.485,64	3.496.903,60	9.936.859,83	47.577.961,32
	Investitionen	572.793,60	2.848.880,22	101.685,08	1.262.328,81	4.785.687,71
	Liegenschaften	417.186,10		0,00	0,00	417.186,10
	Sonstiges	51.393,39	-9.457,84	52.297,75	-94.233,30	0,00
		29.929.880,53	18.966.465,59	3.848.905,83	13.415.978,94	66.161.230,89

Baumaßnahmen (in Euro)

Kleinere Baumaßnahmen

Maßnahme	Standort	2017	2018	2019	Status
Kälteanlage BT F	RhB		15.321,83	317.265,76	läuft
Umbau Lüftungsanlage A071	RhB		32.084,02	9.399,91	abgeschlossen
Seminarräume BT G EG	StA		59.425,87	909.791,71	läuft
Biometrie-Evaluations-Zentrum	BSI		193.032,04	27.008,94	läuft
Umbau E306/307 und E247	StA			151.150,20	läuft
Ergänzung Wegeleitsystem	StA/RhB			28.526,60	abgeschlossen
Raucherpavillons	StA			27.193,21	abgeschlossen

Sanierungsmaßnahmen

Bereich	Standort	2017	2018	2019	Status
Erneuerung Studioteknik BT B	StA		1.354.978,39	125.958,58	abgeschlossen
Brandmeldeanlage BT A-C	StA		15.564,01	41.341,36	abgeschlossen
Mensa u.a. Fettabscheider	StA			100.891,77	läuft

Große Baumaßnahmen

Maßnahme	2017	2018	2019
Erweiterungsneubau beide Standorte	20.892.750,39	878.367,90	274.208,34
Ersteinrichtung Erweiterungen	717.123,51	465.386,63	206.608,53

Die H-BRS setzt ihre Baumaßnahmen in eigener Bauherrenschaft um.

Bildnachweise

- Bosse und Meinhard: Titel, 8/9, 25, 35, 77
 - Mirène Schmitz Photography: 4 (3), 5 (2), 16/17, 28/29, 35, 36, 37, 38, 39, 50/51, 62/63
 - NRW Landesregierung: 6
 - Christian Belzer/ kreativrudel GmbH & Co. KG: 7
 - H-BRS/Eva Tritschler: 10 (2), 11, 23, 45, 55, 57, 71
 - H-BRS: 10 (2), 14, 18, 20 (2), 30, 47, 56
 - bubaone/istock: 12
 - ZIEL/H-BRS: 13
 - Stefan Freitag/H-BRS: 15
 - ZEV/H-BRS:19
 - Tim Linde: 21
 - Mouh2jjjel/Wikimedia commons: 22
 - Andreas Janßen/adiutaByte: 24
 - Elena Schulz: 26/27
 - seventyfour/stock.adobe.com/FreshIndex: 31
- technikfreundinnen: 32
 - Ralph Burmester: 32
 - IVC: 33
 - fult/Photocase: 40
 - jortgies/Photocase: 43
 - IZNE/H-BRS: 46
 - Angela Turck: 46
 - Privat: 48
 - Manfred Kaul: 49
 - Alex Mahfoudh: 53
 - Eric Lichtenscheidt: 57
 - Sabrina Heuwinkel: 58
 - Frank Alexander Rümmele/H-BRS: 64
 - Steffi Rönitzsch: 65
 - Campus to World/H-BRS: 66



Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg
University of Applied Sciences

25 Jahre
1995–2020

Campus Sankt Augustin

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
Grantham-Allee 20
53757 Sankt Augustin

Campus Rheinbach

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
Von-Liebig-Straße 20
53359 Rheinbach

Campus Hennef

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
Zum Steimelsberg 7
53773 Hennef



https://twitter.com/h_bonnrheinsieg



www.facebook.com/hsbrs