





U Bremen Research Alliance

## Viel Rückenwind für die Forschung

Stellen Sie sich vor, Sie könnten frei und kreativ an Forschungsprojekten arbeiten, die unsere Welt ein Stück besser machen. Interdisziplinär und international. Kooperativ und partnerschaftlich. Getragen von einem starken Netzwerk renommierter Institutionen. Mit unserer U Bremen Research Alliance ist das keine Utopie. Wir laden Sie herzlich ein, uns kennen zu lernen.

### „Eine starke Allianz“

„Eine starke Universität befördert starke außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, und starke außeruniversitäre Forschungseinrichtungen befruchten die universitäre Entwicklung. Diesem Prinzip folgt die U Bremen Research Alliance. Über 40 Kooperationsprofessuren verbinden die universitäre und außeruniversitäre Forschung. Durch die Zusammenarbeit in der Allianz entsteht eine Umgebung mit besten Arbeitsbedingungen. Die gemeinsame Nutzung von Infrastrukturen, exzellente Service- und Beratungseinrichtungen, maßgeschneiderte Karrierewege und die schnelle Umsetzung wissenschaftlicher Ideen bilden dabei den Kern unserer Allianz.“



**Prof. Dr.-Ing. Bernd Scholz-Reiter**  
Vorsitzender der U Bremen Research Alliance und Rektor der Universität Bremen

Partner

## Besser vernetzt – joining one, joining all

Die U Bremen Research Alliance ist in Bremen und Bremerhaven zu Hause. Relativ gesehen ist nirgendwo sonst in Deutschland die Dichte an wissenschaftlichen Einrichtungen so hoch wie hier. Die Allianz treibt dieses Kompetenzzentrum an. Mitglieder sind die Forschungsuniversität Bremen und elf Forschungseinrichtungen mit Leuchtturm-Charakter. Eine sehr gute Infrastruktur und hohe kreative Lösungskompetenz zeichnen uns aus. Wir bündeln unsere Kräfte, arbeiten in flachen Hierarchien mit kurzen Wegen und schaffen uns durch die gelebte Interdisziplinarität große Gestaltungsfreiräume.

### Mitglieder der Allianz

- Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI)
- Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz Bremen (DFKI)
- Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt – Institut für Raumfahrtssysteme (DLR)
- Deutsches Schiffahrtsmuseum – Leibniz-Institut für deutsche Schiffahrtsgeschichte (DSM)
- Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM
- Fraunhofer-Institut für Windenergiesysteme IWES
- Fraunhofer-Institut für Bildgestützte Medizin MEVIS
- Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie – BIPS
- Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT
- Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung (ZMT)
- Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie (MPIMM)
- Universität Bremen

### „Inspirierende Kooperationen“

„An der Erforschung und Zukunftssicherung der Weltmeere sind verschiedene wissenschaftliche Disziplinen beteiligt. Je besser sie verzahnt sind, desto höher ist ihre Schlagkraft. Die Kooperationsprofessur gibt mir die Möglichkeit, die Schnittstellen zwischen den Disziplinen und Einrichtungen in diesem Sinne zu gestalten. Die Kooperation zwischen der Universität Bremen und den außer-universitären Institutionen in der Allianz ist fruchtbar und inspirierend.“

**Prof. Dr. Anna-Katharina Hornidge**  
Leiterin der Abteilung Sozialwissenschaften am  
Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung  
(ZMT) und Professorin am Fachbereich Sozial-  
wissenschaften der Universität Bremen



Standort

## Ein freundliches Zuhause – nicht nur wissenschaftlich

Für Forscherinnen und Forscher ist die U Bremen Research Alliance auch durch ihren Standort ein attraktiver Partner. Bremen ist nicht nur Vorreiter in der Entwicklung von alternativen Energien, maritimen Technologien und künstlicher Intelligenz, sondern auch Deutschlands bedeutendster Standort der Luft- und Raumfahrt. Der Weg von der Wissenschaft zur Wirtschaft ist nicht weit. Viele internationale Marken sind hier zu Hause. Bremerhaven ist ein bundesweit führendes Zentrum maritimer Forschung und Logistik, die Nordsee liegt dort vor der Tür. In der Fahrradstadt Bremen gibt es ein Meer an Parks und Gärten. Welche andere Metropole hat so viel Natur zu bieten? Das Kulturleben ist bunt und lebendig. Und ein innenstadtnaher Airport sorgt für weltweite Mobilität.

### „Back to Bremen“

Dr. Robert Kun hat an der ungarischen Universität Szeged studiert. 2007 war der junge Chemiker schon einmal als Gastwissenschaftler in Bremen. Ein prägendes Erlebnis, das auch durch weitere internationale Erfahrungen an Instituten in Europa und den USA nicht verblasste: „Tolle Stadt, gute Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, hervorragend ausgestattete Labore.“ Als Postdoc nach Bremen zurückzukehren, war seither sein großer Wunsch. Durch das Zukunftskonzept der Universität Bremen und die Möglichkeiten in der Allianz konnte die Absicht verwirklicht werden. Dr. Kun leitet heute die Kooperative Nachwuchsgruppe „Innovative Sensor- und Funktionswerkstoffe“.



**Dr. Robert Kun**

Leiter der Kooperativen Nachwuchsgruppe „Innovative Sensor- und Funktionswerkstoffe“, gemeinsam getragen von der Universität Bremen und dem Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM

Forschung

## Herausragend – von der Tiefsee bis ins Weltall

Die Artenvielfalt der Tiefsee und tropische Küstenökosysteme verstehen, Atmosphärenforschung zum Klimawandel betreiben, Roboter zur Erkundung fremder Planeten entwickeln: Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in der U Bremen Research Alliance arbeiten an einigen der weltweit ambitioniertesten Forschungsprojekte – von der Grundlagenforschung bis hin zur Anwendung. Die zwölf Mitglieder der Allianz legen dabei gemeinsame Strategien fest, richten Brücken- und Kooperationsprofessuren ein und fördern den wissenschaftlichen Nachwuchs durch Graduiertenprogramme und spezielle Nachwuchsgruppen. Den Kern der Forschungskoooperation bilden vier Wissenschaftsschwerpunkte: In diesen Profildbereichen arbeitet die Allianz besonders intensiv zusammen.

### „Unverzichtbare Zusammenarbeit“

„Ohne die enge und fruchtbare Zusammenarbeit in der Allianz wäre Forschung auf einem so hohen Niveau nicht möglich. Die Planung von Ausfahrten mit dem Forschungsschiff, die gemeinsame Nutzung von Gerätschaften an Bord und in den Laboren und vor allem die geballte gemeinsame Expertise – das macht den Standort stark.“



**Prof. Dr. Nicole Dubilier**  
Direktorin am Max-Planck-  
Institut für Marine Mikrobiologie  
(MPIMM) und Professorin am  
Fachbereich Biologie/Chemie  
der Universität Bremen



# Meeres-, Polar- und Klimaforschung

Der Wissenschaftsschwerpunkt befasst sich mit der Rolle des Ozeans und der Küsten, der Polarregionen und der Atmosphäre im Hinblick auf den globalen Wandel sowohl in geologischer Vergangenheit als auch in der Gegenwart. Ein Fokus liegt auch auf der Entwicklung von Großgeräten. Dazu gehören ferngesteuerte Unterwasserroboter, die in den Meerestiefen wie die Augen und Arme der Forschenden agieren, oder auch mobile Bohrgeräte, die Bohrkerne bis in 2000 Meter Tiefe bergen können. Darüber hinaus erforschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler die Atmosphäre mit satellitengestützter Erdfernerkundung und das Ökosystem Meer anhand der Anpassungsstrategien von ausgewählten Kleinstlebewesen.



**Prof. Dr. Antje Boetius**  
Direktorin am Alfred-Wegener-Institut, Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung (AWI) und Professorin am Fachbereich Geowissenschaften der Universität Bremen

## „Ozeane im Profil“

„Wer verstehen will, welchen Einfluss Meer, Polargebiete und Klimawandel auf das Erdsystem und uns Menschen haben, findet dafür in Bremen und Bremerhaven optimale Bedingungen. Wir haben die Küste direkt vor der Tür. In der Region befinden sich gleich eine ganze Reihe von Institutionen, die sich der Erforschung der Ozeane widmen – vom Südozean bis in die Arktis. Gemeinsam arbeiten wir daran, die Zusammenhänge zwischen komplexen Prozessen auf unserem Planeten zu verstehen, die Geheimnisse der Lebensvielfalt zu entschlüsseln und Optionen für die Gestaltung unserer Zukunft aufzuzeigen.“

## „Interdisziplinär erfolgreich“

„Der wissenschaftliche Austausch im Schwerpunkt findet durch die Zusammenarbeit im MAPEX Center for Materials and Processes statt. Mit unserer Forschung streben wir ein vertieftes Verständnis der Beziehungen zwischen Prozessen, Eigenschaften und Leistung von Materialien an – insbesondere für Anwendungen in der nachhaltigen Mobilität und Energie. MAPEX vereint alle Disziplinen der Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie der Technomathematik und Werkstoffinformatik. Damit operieren wir über die Grenzen mehrerer Fachbereiche der Universität Bremen und unserer außeruniversitären Allianzpartner hinweg.“



**Prof. Dr.-Ing. Lucio Colombi Ciacchi**  
Sprecher des MAPEX Center for Materials and Processes und Professor am Fachbereich Produktionstechnik der Universität Bremen

# Materialwissenschaften und ihre Technologien

Ressourcenschonend, maßgeschneidert, beständig: Diese Kriterien stehen im Zentrum der Forschung, die der Wissenschaftsschwerpunkt entlang der gesamten Prozesskette von der Entwicklung bis zur industriellen Anwendung von Werkstoffen aller Art verfolgt – einschließlich gezielter Maßnahmen zur Personalqualifizierung in neuen Technologien. Ein Fokus liegt dabei auf den schwer vorhersehbaren Veränderungen von Materialien während ihrer Synthese, Fertigung und Nutzung. Ziel ist, die Veränderungen auf atomarer Ebene vorherzusagen und damit beispielsweise dazu beizutragen, erstmals neue Werkstoffe mit individuell maßgeschneiderten sowie lokal variierenden Eigenschaften herzustellen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung von ressourcenschonenden Materialien und Prozessen, um alltägliche Hightech-Produkte wie Autos, Flugzeuge oder Mobiltelefone leistungsfähiger, zuverlässiger und nachhaltiger herstellen zu können.

13 „Kontinuierlicher Austausch von Ideen“

„Public Health ist ein sehr anwendungsorientiertes und multidisziplinäres Fachgebiet mit dem Ziel, die allgemeine Gesundheit der Bevölkerung zu schützen und zu verbessern. Unsere Kooperative Nachwuchsgruppe profitiert daher stark von der Einbindung in das Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie – BIPS, sowie der Anbindung an das Institut für Public Health und Pflegeforschung der Universität Bremen. Dies führt zu einem Ideenaustausch und gemeinsamen Projekten, von der beide – Universität und BIPS – profitieren.“



**Prof. Dr. Stefan K. Lhachimi**  
Leiter der Kooperativen Nachwuchsgruppe „Evidence-Based Public Health“, gemeinsam getragen von der Universität Bremen und dem Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie – BIPS

## Gesundheitswissenschaften

Prävention, Gesundheitsversorgung und Pflege stehen im Zentrum der gesundheitswissenschaftlichen und epidemiologischen Forschung der Partner in der U Bremen Research Alliance. Untersucht wird beispielsweise, wie Lebensstil und Umwelt zur Entstehung oder Vermeidung chronischer Erkrankungen beitragen oder welche gesundheitsfördernden Maßnahmen wirksam und effizient sind. Besonderes Augenmerk liegt auf Fragen der Gerechtigkeit bei Gesundheit und gesundheitlicher Versorgung. Zudem wird der Zusammenhang zwischen Gesundheit und Alterungsprozess untersucht. Ziel ist die Gewinnung grundlegender Erkenntnisse für die Erhaltung und Verbesserung der Gesundheit.

## Minds Media Machines

Kognition, Robotik, mediatisierte Welten – entlang dieses Dreiklangs werden die komplexen Vorgänge rund um Intelligenz und Wahrnehmung beim Menschen erforscht, um neue intelligente und zugleich sichere Systeme entwickeln und den mühelosen Austausch zwischen Mensch und Maschine ermöglichen zu können. Das internationale Renommee des Schwerpunktes beruht zudem auf dem in Bremen begründeten Gebiet der Raumkognition. Ziel ist es, „Living Technologies“ zu entwickeln, die auf kognitiven Kernelementen basieren und in digitalen Systemen vom Smartphone bis zum Haushaltsroboter genutzt werden können. Diese künstlichen Intelligenz-Systeme sollen den Menschen nicht nur im Alltag unterstützen: Er soll zugleich über die Nutzung seiner Daten und damit seine Privatheit selbst entscheiden können.



**Prof. Dr. Rolf Drechsler**  
Sprecher des Graduiertenkollegs System Design, Direktor am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) und Professor am Fachbereich Mathematik/Informatik der Universität Bremen

### „Aus der Multiperspektive promovieren“

„Wie können Roboter Objekte erkennen? Wie halten Computerbauteile den Erschütterungen bei Raketenstarts stand? Wie kann Technik, mit der wir uns täglich umgeben, verbessert werden? Fragen wie diesen geht das Graduiertenkolleg System Design (SyDe) nach. Die Doktorandinnen und Doktoranden in diesem Promotionsprogramm profitieren umfassend von der Allianz. Die Kooperation des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR), des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz (DFKI) und der Universität Bremen erlaubt, die komplexen Systeme interdisziplinär und aus verschiedenen Forschungszusammenhängen heraus zu beleuchten. Ein Erfolgsmodell!“

Anwendungsorientierte Forschung

## Gesellschaftlich wertvoll

Wissenschaft ist Teil der Gesellschaft. Als Akteur mit Gestaltungs- und Innovationskompetenz dient sie ihr im Sinne des Fortschritts und erfüllt wichtige Funktionen. Wir lassen Fragestellungen von außen in unsere Forschung einfließen. Denn für die U Bremen Research Alliance ist das Zusammenwirken mit der Gesellschaft ein selbstverständliches Element der täglichen Arbeit. Damit bereichern wir unser Forschungshandeln. Unsere Mitglieder bieten ein breites Spektrum an Anknüpfungspunkten. Sie entwickeln und optimieren Verfahren, Produkte und Anlagen bis zur Einsatz- und Marktreife. Im Sinne eines nachhaltigen Capacity Developments organisieren und begleiten sie Prozesse, die Menschen, Organisationen und Gesellschaften in die Lage versetzen, ihre Fähigkeiten zu mobilisieren und auszubauen.

### „Forschen für die Gesundheit“

„Bremen bietet ein ausgezeichnetes Umfeld für die angewandte Forschung im Dienst der Gesundheit. Unser MR-Scanner, den Fraunhofer MEVIS gemeinsam mit der Universität Bremen betreibt, ermöglicht uns die Entwicklung neuer Verfahren wie zum Beispiel der kontrastmittelfreien Durchblutungsmessung. Gemeinsam mit dem Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie – BIPS arbeiten wir auch in der NAKO Gesundheitsstudie, einer bundesweiten Populationsstudie zur Erforschung von Krankheiten wie Krebs, Diabetes, Demenz und Herzinfarkt.“



**Prof. Dr. Matthias Günther**  
Leiter der Gruppe MR-Bildgebung am Fraunhofer-Institut für Bildgestützte Medizin MEVIS und Professor am Fachbereich Physik/Elektrotechnik der Universität Bremen

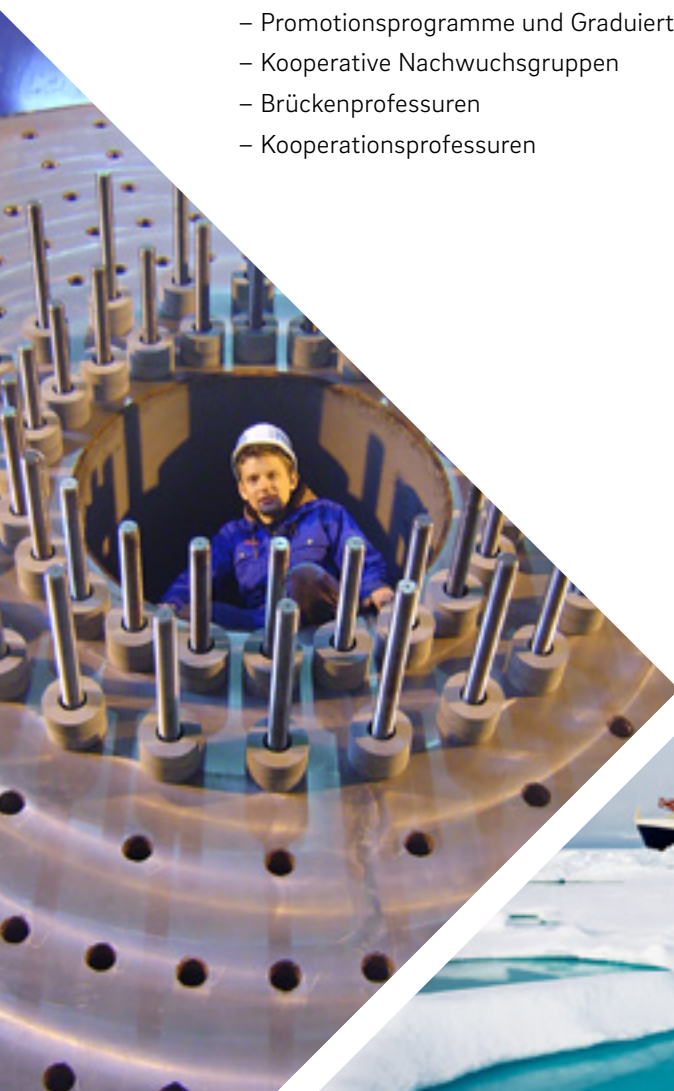




## Selbstbestimmt, aber nicht allein

Warum fühlen sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei uns so gut aufgehoben? Die ambitionierten Forschungsprojekte sind nur der eine Grund. Mindestens genauso wichtig sind die zahlreichen Angebote, mit denen die Allianz Karrieren individuell fördert. Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Partner in der U Bremen Research Alliance promovieren an den Fachbereichen der Universität Bremen oder in zahlreichen Promotionsprogrammen und Graduiertenschulen. Sie können sich in die universitäre Lehre einbringen und die Angebote des universitären Nachwuchszentrums BYRD nutzen. Kooperative Nachwuchsgruppen, Brücken- und Kooperationsprofessuren eröffnen spannende Perspektiven. Selbstbestimmt arbeiten, aber nicht allein: Die Allianz bietet alle Möglichkeiten, um wichtige interdisziplinäre und internationale Kontakte zu knüpfen.

- Förderangebote für Promovierende und Postdocs des Bremen Early Career Researchers Development (BYRD)
- Promotionsprogramme und Graduiertenschulen
- Kooperative Nachwuchsgruppen
- Brückenprofessuren
- Kooperationsprofessuren



## „Erfahrungsschätze weitergeben“

„Mehr Zeit für die individuelle Betreuung. Das haben wir uns in der Allianz auf die Fahnen geschrieben. Meinen Doktorandinnen und Doktoranden steht die Tür zu meinem Büro immer weit offen. Ich gebe meine Erfahrung sehr gerne weiter. Darüber hinaus haben wir verschiedene Programme aufgelegt, um die jungen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler auf ihrem Karriereweg zu fördern.“



**Prof. Dr. Bernd Mayer**  
 Institutsleiter am Fraunhofer-  
 Institut für Fertigungstechnik und  
 Angewandte Materialforschung  
 IFAM und Professor am Fach-  
 bereich Produktionstechnik  
 der Universität Bremen

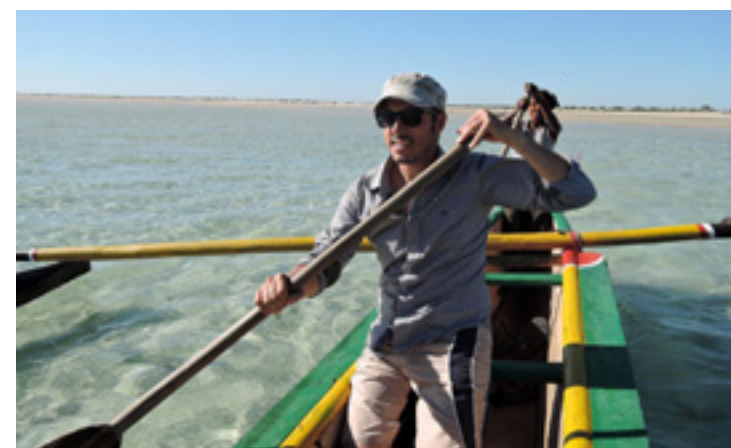
Arbeiten

## Arm an Hierarchien, reich an Möglichkeiten

Wir glauben an die Kraft wissenschaftlicher Kreativität und Phantasie. Bürokratie und Hierarchiedenken gehören nicht dazu. In jeder Einrichtung der U Bremen Research Alliance findet sich ein Arbeitsumfeld, das den Ideen freien Lauf lässt. So kann man wissenschaftlich erfolgreich und lösungsorientiert forschen. Die Grenzen zwischen den Einrichtungen sind durchlässig. Durch die Labore und technischen Ausstattungen aller Allianzpartner stehen den Forschenden hochmoderne Ressourcen zur Verfügung.

### „Auf der Welle“

Riffe brechen die Kraft von Monsterwellen. Sind sie im Klimawandel auch noch in der Lage, Inseln zu schützen? An Fragen wie dieser arbeitet Dr. Alessio Rovere, Spezialist für Meeresspiegelschwankungen. Der gebürtige Italiener leitet in der Allianz die Kooperative Nachwuchsgruppe „Sea Level and Coastal Changes“ zwischen dem Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung (ZMT) und dem MARUM – Zentrum für Marine Umweltwissenschaften der Universität Bremen. Die Kooperation gibt ihm die Möglichkeit, für beide Institute zu forschen, mehr Ressourcen zur Verfügung zu haben und Synergien zu nutzen.



**Dr. Alessio Rovere**

Leiter der Kooperativen Nachwuchsgruppe „Sea Level and Coastal Changes“, gemeinsam getragen vom Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung (ZMT) und MARUM – Zentrum für Marine Umweltwissenschaften der Universität Bremen

## Schön, wenn man so gut ankommt

Die U Bremen Research Alliance unterstützt Forschende dabei, Arbeit und Familie unter einen großen und bequemen Hut zu bringen. Unser Dual Career Welcome Service hilft bei Bedarf dabei, für die Lebenspartnerin oder den Lebenspartner einen adäquaten Arbeitsplatz innerhalb oder außerhalb der Allianz zu finden. Für die Betreuung von Kindern sind wir großzügig ausgestattet. Aktuell halten die Mitglieder rund 140 Krippen- und Kindergartenplätze im direkten Arbeitsplatzumfeld vor. Darüber hinaus gibt es vielfältige Angebote und Serviceleistungen, die Bremen und Bremerhaven ihren Neubürgerinnen und -bürgern bieten.



UBremen  
Research  
Alliance

Welcome  
Center

Internationale Forschende und Gäste empfängt das U Bremen Research Alliance Welcome Center. Den Lebensmittelpunkt zu wechseln, heißt auch, viele nicht-akademische und praktische Fragen zu klären und sich ein neues soziales Umfeld aufzubauen. Unser Team im Welcome Center steht dabei mit Rat und Tat zur Seite. Von Anfang an bieten wir persönliche Unterstützung. Über ein umfassendes Veranstaltungsprogramm und Serviceleistungen hilft die Allianz, den Neustart so einfach und angenehm wie möglich zu gestalten. Herzlich willkommen!



### „Ideale Startbedingungen“

„Als ich mit meiner japanischen Frau und meinen Kindern aus Australien hier angekommen bin, war ich in der deutschen Sprache noch nicht so zu Hause. Gerade deshalb fand ich es sehr angenehm, dass das Team im Welcome Center immer ein offenes Ohr für uns hatte. Es hat uns den Start deutlich leichter gemacht. Wir fühlen uns als Familie sehr gut aufgenommen.“



**Dr. Martin Castillo**  
Leiter Materialwissenschaften am  
ZARM, Zentrum für angewandte  
Raumfahrttechnologie und Mikro-  
gravitation der Universität Bremen

## Kontakt

# Sprechen Sie uns an

Die U Bremen Research Alliance kann viel für Sie tun.  
Nehmen Sie Kontakt mit uns auf – wir freuen uns auf Sie!

**Derk H. Schönfeld, MBA**

Geschäftsführer U Bremen Research Alliance

T +49 (421) 218 - 60019

derk.schoenfeld@vw.uni-bremen.de

www.bremen-research.de

U Bremen Research Alliance

c/o Universität Bremen

Bibliothekstraße 1

D-28359 Bremen

## Impressum / Fotonachweis

Herausgeber und Redaktion: U Bremen Research Alliance

Konzept und Gestaltung: Büro 7 visuelle Kommunikation GmbH

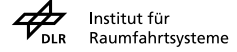
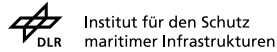
Text: Roger Harders text & konzept

Druck: Print 74

Umschlag: Universität Bremen | MEVIS | IWES | AWI/T.Steuer | DLR/Eastgate Picture | DSM/Egbert Laska | Universität Bremen  
| IFAM | Universität Bremen | DFKI | IWT | BIPS | ZMT/Gustavo Castellanos-Galindo | MPIMM | Universität Bremen | DFKI/  
Florian Cordes | Universität Bremen | AWI/Mar Fernandez | ZMT, S. 2/3: IFAM | ZMT | Universität Bremen (2), S. 4/5: Universität  
Bremen | Focke Strangmann/ZMT | DFKI, S. 6/7: iStock/Jürgen Sack | Ingrid Krause/BTZ | Fotolia/plan B Werbeagentur |  
Universität Bremen, S. 8/9: Jan Vetter | ZMT | Eastgate Pictures | Universität Bremen (2), S. 10/11: DFKI Florian Cordes | AWI/  
Achim Multhaupt/lai | Thomas Kleiner/GfG, S. 12/13: Privat | WFB/Jonas Ginter, S. 14/15: MEVIS (3), S. 16/17: IWES | AWI/  
Stefan Hendricks | DFKI/Florian Cordes | IFAM | DLR/Eastgate Picture, S. 18/19: Universität Bremen | IFAM/Thomas Kleiner |  
ZTM/Mick O'Lear, S. 20/21: WFB/Jonas Ginter | Universität Bremen | iStock/Poike | Universität Bremen



## Mitglieder der U Bremen Research Alliance



[www.bremen-research.de](http://www.bremen-research.de)

