

UA RUHR  
JAHRESRÜCKBLICK  
2022

## LIEBE MITGLIEDER DER UA RUHR, LIEBE LESER\*INNEN,

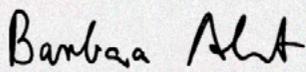
unsere Hoffnung aus dem letzten Jahr auf einen weitgehend normalen Universitätsbetrieb mit vielen Begegnungen auf dem Campus hat sich trotz der anhaltenden Pandemie erfüllt: Wir konnten im Sommer- und Wintersemester wieder Lehre in Präsenz anbieten. Darüber hinaus fanden Netzwerkveranstaltungen, internationale Tagungen und Konferenzen auf unseren Campus statt und die Mitarbeiter\*innen konnten wieder vermehrt an der Universität arbeiten. Wir haben uns sehr über die vielen und vielfältigen Kontakte gefreut und tun unser Bestes, die Möglichkeiten der persönlichen Begegnungen weiter aufrecht zu erhalten. 2022 hatten wir alle mit weiteren Krisen zu kämpfen und spüren die Auswirkungen des Ukraine-Krieges und der Energiekrise massiv. Wir danken Ihnen an dieser Stelle für Ihren Einsatz und Ihre Bereitschaft, mit uns zusammen das universitäre Leben bestmöglich zu gestalten.

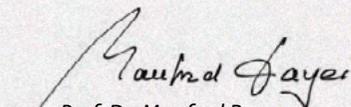
Dieser Jahresrückblick gibt Ihnen einen Eindruck davon, welche gemeinsamen Erfolge die drei Ruhrgebiets-Universitäten erzielt haben. In der Research Alliance Ruhr wurden die ersten herausragenden Berufungen durchgeführt und wir haben bereits jetzt vom Ministerium für Kultur und Wissenschaft des Landes NRW die Zusage für eine Förderung von 48 Mio. € für das Jahr 2025 erhalten. Darüber hinaus konnten Forschende unserer Universitäten zwei zukunftsweisende Forschungsverbünde einwerben, während ein gemeinsamer Sonderforschungsbereich für vier weitere Jahre gefördert wird.

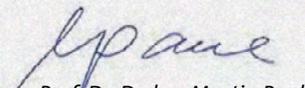
Außerdem gab es in unseren Profilschwerpunkten und Kompetenzfeldern, auf Initiative unserer internationalen Verbindungsbüros, unserer Research Academy Ruhr und in vielen weiteren Kooperationsvorhaben zahlreiche andere Aktivitäten, die zum Erfolg der UA Ruhr beigetragen haben. Dafür möchten wir allen Beteiligten herzlich danken und Sie dazu einladen, mit Ihrem Engagement und Ihren Ideen die UA Ruhr auch weiter zu gestalten.

An dieser Stelle möchten wir Herrn Prof. Dr. Ulrich Radtke danken, der bis April 2022 die Universität Duisburg-Essen als Rektor geführt hat. Er war stets eine treibende Kraft unserer Allianz und hat mit uns engagiert daran gearbeitet, das Ruhrgebiet als exzellenten Wissenschaftsstandort weiter zu stärken. Wir wünschen ihm für die Zukunft nur das Beste!

Ihnen wünschen wir nun eine anregende Lektüre und ein frohes neues Jahr!

  
Prof. Dr. Barbara Albert

  
Prof. Dr. Manfred Bayer

  
Prof. Dr. Dr. h.c. Martin Paul

## INHALT

3 RESEARCH ALLIANCE RUHR

8 RESEARCH ACADEMY RUHR

9 PROFILSCHWERPUNKT RESOLV

10 DREI ERFOLGE BEI FORSCHUNGSBAUTEN: ACTIVE SITES, CALEDO, ZGH

12 PROFILSCHWERPUNKT MATERIALS CHAIN

13 AUSTAUSCH MIT DEM KOMMUNALRAT

14 SONDERFORSCHUNGSBEREICHE UND GRADUIERTENKOLLEGS

15 KOMPETENZFELD METROPOLENFORSCHUNG

16 KOMPETENZFELD ENERGIE – SYSTEM – TRANSFORMATION

17 KOMPETENZFELD EMPIRISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

18 FÖRDERUNG VON FORSCHUNGSNETZWERKEN

19 LIAISON OFFICE OEZA

20 KULTURWISSENSCHAFTLICHES INSTITUT ESSEN

21 LIAISON OFFICE NEW YORK

22 MERCATOR RESEARCH CENTER RUHR

23 CEO-DIALOG

RESEARCH ALLIANCE RUHR

## ERFOLGREICHER START DER AUFBAUPHASE

Die Research Alliance der Universitätsallianz Ruhr kann auf ein erfolgreiches erstes Jahr zurückblicken.

Ein erster Höhepunkt war die Unterzeichnung des erweiterten Kooperationsvertrags zum Aufbau der Research Alliance Ruhr am 10. Februar 2022 durch die Rektoren der Ruhr-Universität Bochum, der Technischen Universität Dortmund und der Universität Duisburg-Essen. Die Rektoren trafen sich dazu in der Staatskanzlei Nordrhein-Westfalen, wo ihnen außerdem ein Zuweisungsschreiben über Mittel in Höhe von 75 Millionen Euro für die ersten drei Jahre der Aufbauphase bis 2024 von Ministerpräsident Hendrik Wüst und der damaligen Wissenschaftsministerin Isabel Pfeiffer-Poensgen überreicht wurde. Die Zuweisung hat den schnellen und nachhaltigen Aufbau der vier Research Center und des College ermöglicht. 2022 konnten alle Einrichtungen ihre Arbeit aufnehmen.

Die Research Alliance Ruhr wurde im Rahmen der Ruhr-Konferenz der Landesregierung NRW initiiert. Unter dem Dach der UA Ruhr organisiert die Research Alliance vier Research Center – One Health Ruhr – from Molecules to Systems, Chemical Sciences and Sustainability, Trustworthy Data Science and Security und Future Energy Materials and Systems – und ein College for Social Sciences and Humanities, das den internationalen Austausch fördert und bestehende Forschungsschwerpunkte weiterentwickelt. Mit einem klaren Fokus auf drängende Zukunftsfragen werden die interdisziplinären wissenschaftlichen Teams nicht nur wichtige Forschungsbeiträge leisten, sondern auch dazu beitragen, den Wissenschaftsstandort Ruhrgebiet national und international weiter zu stärken und auszubauen.

Die vier Center und das College sind als gemeinsame wissenschaftliche Einrichtungen der UA Ruhr-Universitäten konzipiert. So sind auch die Directors der Center und des College Professor\*innen der drei Hochschulen. Die schlanke Struktur ermöglicht ein flexibles Agieren mit einem hohen Maß an Autonomie, das durch eine gemeinsame Governance Unit gelenkt wird, die u.a. die strategische Ausrichtung der Research Alliance koordiniert.



© Land NRW / Ralph Sondermann

**»Nordrhein-Westfalen ist der dichteste Hochschul- und Wissenschaftsstandort Europas, unsere Wissenschaft ist exzellent. Die Innovationen, die hier geschaffen werden, sind die Chancen von morgen. Mit der Förderung der Research Alliance Ruhr treiben wir jetzt die Kooperation der Universitäten im Ruhrgebiet weiter voran. Wir wollen, dass noch mehr kluge Köpfe aus aller Welt bei uns an den großen Fragen der Zukunft arbeiten.«**

Hendrik Wüst  
Ministerpräsident des Landes Nordrhein-Westfalen  
anlässlich der Unterzeichnung des erweiterten Kooperationsvertrags  
zum Aufbau der Research Alliance Ruhr

RESEARCH ALLIANCE RUHR

# LANDESREGIERUNG NRW BEKRÄFTIGT ZUM JAHRESENDE ERNEUT IHRE UNTERSTÜTZUNG

**Treffen mit NRW-Wissenschaftsministerin Ina Brandes und dem neuen Chef der Ruhr-Konferenz Josef Hovenjürgen.**

Am 12. Dezember hat Ina Brandes, Ministerin für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen, der Research Alliance Ruhr einen Zuweisungsbescheid über 48 Millionen Euro für 2025 überreicht. Damit sichert die Ministerin die Finanzierung der gemeinsamen Spitzenforschung der UA Ruhr, die in der Research Alliance organisiert wird. Die Hochschulleitungen der Ruhr-Universität Bochum, der Technischen Universität Dortmund und der Universität Duisburg-Essen empfingen die Ministerin zu ihrem Besuch auf dem Campus der TU Dortmund. Neben den Rektoratsmitgliedern der drei Universitäten waren auch Gründungsprofessor\*innen der vier Research Center und des College vor Ort und präsentierten erste Erfolge.



© M. Hengesbach

Bereits Ende Oktober hatte das Board der UA Ruhr sich mit dem Parlamentarischen Staatssekretär und Chef der Ruhr-Konferenz Josef Hovenjürgen an der Ruhr-Universität Bochum getroffen und sich über die Research Alliance Ruhr ausgetauscht. Auch in diesem Gespräch wurde die ungebrochene Unterstützung der Landesregierung NRW für das einst durch die Ruhr-Konferenz initiierte Projekt deutlich.



© Tim Kramer



© M. Hengesbach

**»Exzellente Wissenschaft braucht exzellente Ausstattung und Planungssicherheit. Deshalb freue ich mich, dass wir der Research Alliance Ruhr heute mit weiteren 48 Millionen Euro den Ausbau dieser einzigartigen Allianz dreier Universitäten im Ruhrgebiet ermöglichen. Im Verbund schöpfen die Hochschulen ihr Potenzial noch besser aus und leisten einen wertvollen Beitrag für den Wissenschaftsstandort Nordrhein-Westfalen mit internationaler Strahlkraft. Hier werden Lösungen für die drängenden Zukunftsfragen für den Alltag der Menschen, etwa der Energieversorgung, Digitalisierung und Gesundheitsversorgung, erdacht.«**

*Ina Brandes, Ministerin für Kultur und Wissenschaft des Landes Nordrhein-Westfalen*

**»Die Universitätsallianz Ruhr hebt die bisherige internationale Spitzenforschung der drei Universitäten noch einmal auf ein ganz neues Level. Durch die Bündelung der verschiedenen Potentiale, gezielte Kooperation und die Gewinnung kluger Köpfe aus aller Welt, entsteht etwas ganz Großes. Der Wissenschaftsstandort Ruhrgebiet wird noch sichtbarer. Durch die Arbeit an der Lösung wichtiger Zukunftsthemen entstehen hier die Chancen und Innovationen von morgen.«**

*Josef Hovenjürgen, Parlamentarischer Staatssekretär für die Belange des Ruhrgebiets und der Ruhr-Konferenz*

## RESEARCH ALLIANCE RUHR

# VIER RESEARCH CENTER UND EIN COLLEGE

Alle fünf Einrichtungen haben 2022 ihre Arbeit erfolgreich aufgenommen. Mit großer Tat- und Innovationskraft engagieren sich Professor\*innen der drei UA Ruhr-Universitäten dafür als Directors der Center und des Colleges:

## Research Center

### One Health Ruhr – from Molecules to Systems

Prof. Dr. Dr. h.c. Onur Güntürkün, Ruhr-Universität Bochum  
 Prof. Dr. Dirk Schadendorf, Uniklinikum Essen  
 Prof. Dr. Bernd Sures, Universität Duisburg-Essen

## Research Center

### Chemical Sciences and Sustainability

Prof. Dr. Martina Havenith-Newen, Ruhr-Universität Bochum  
 Prof. Dr. Gabriele Sadowski, TU Dortmund

## Research Center

### Trustworthy Data Science and Security

Prof. Dr. Nicole Krämer, Universität Duisburg-Essen  
 Prof. Dr. Emmanuel Müller, TU Dortmund  
 Prof. Dr. Christof Paar, MPI-SP und Ruhr-Universität Bochum  
 Prof. Dr. Markus Pauly, TU Dortmund

## Research Center

### Future Energy Materials and Systems

Prof. Dr. Manfred Bayer, TU Dortmund  
 Prof. Dr. Alfred Ludwig, Ruhr-Universität Bochum  
 Prof. Dr. Christof Schulz, Universität Duisburg-Essen

## College for Social Sciences and Humanities

Prof. Dr. Julika Griem, Kulturwissenschaftliches Institut Essen  
 Prof. Dr. Friedrich Balke, Ruhr-Universität Bochum  
 Prof. Dr. Ute Schneider, Universität Duisburg-Essen  
 Prof. Dr. Maximiliane Wilkesmann, TU Dortmund

## RESEARCH CENTER

### One Health Ruhr – from Molecules to Systems

Das Research Center One Health Ruhr – from Molecules to Systems untersucht die grundlegenden Mechanismen von Gesundheit und Krankheit und nimmt dafür die komplexen Wechselbeziehungen zwischen Menschen und ihrer Umwelt in den Blick. Ausgehend von molekularen Interaktionen werden systemische untersucht, die sich als Abweichungen vom Normalzustand oder Krankheit manifestieren. Forschungsschwerpunkte von One Health Ruhr liegen in der Molekularbiologie und Wasserforschung, der molekularen Krebsforschung sowie der Neurowissenschaft.

Neben mehreren laufenden Berufungsverfahren konnte Anfang November mit der Ernennung von Professor Alexander Probst (Foto) die erste One Health Ruhr-Berufung verkündet werden: Der Biologe befasst sich im Rahmen seiner One Health Ruhr-Professur mit der Analyse des Erbguts von Mikroben, die in Flüssen, Seen und Grundwässern leben. Er forscht dabei umweltmetagenomisch, das heißt, er entnimmt das Material für Proben direkt dem natürlichen Lebensraum, anstatt es erst mikrobiologisch zu kultivieren. Unterstützt wird Probst innerhalb der UA Ruhr von Kolleg\*innen aus Biologie, Chemie, Medizin, Neuro- und Umweltwissenschaften der Ruhr-Universität Bochum, der Universität Duisburg-Essen, der TU Dortmund und des Uniklinikums Essen.



© Bettina Engel-Albustin, Fotoagentur Ruhr moers

## RESEARCH ALLIANCE RUHR

## RESEARCH CENTER

**Chemical Sciences and Sustainability**

Das Research Center Chemical Sciences and Sustainability untersucht chemische Prozesse und Produkte mit dem Ziel umweltfreundliche, technologische Lösungen zu entwickeln, die in der Chemie, der Pharmazie, aber auch im Bauwesen gebraucht werden. Die Forscher\*innen wollen insbesondere herausfinden, wie Reaktionen in Lösungsmitteln wie z.B. Wasser zur Prozessoptimierung genutzt werden können.

Bereits im Juni konnte das Center die erfolgreiche Bewerbung um eine Humboldt-Professur, die höchste Auszeichnungen für internationale Wissenschaftler, bekannt machen. Der Forschungsschwerpunkt von Edvardas Narevicius vom Weizmann Institute of Science in Rehovot, Israel, liegt im Bereich der Ultra-Tiefemperaturchemie und der Quanteneffekte. Zudem hat auch Jörg Behler, international bekannt durch seine Pionierarbeiten in der Entwicklung von atomistischen Potentials mittels Maschinellen Lernens, seine Forschungstätigkeit am Center aufgenommen.

Im September fand das Richtfest des Forschungsbaus CALEDO auf dem Campus der TU Dortmund statt, in dem nach geplanter Fertigstellung 2025 auch Forschende des Research Centers arbeiten werden.

Im November wurde das 10-jährige Bestehen des Exzellenzclusters RESOLV auf Zeche Zollverein mit einem Symposium gefeiert. Benjamin List, Nobelpreisträger der Chemie 2021 und Mitantragssteller von RESOLV, war einer der Festredner.



© Christoph Brandenbusch

## RESEARCH CENTER

**Trustworthy Data Science and Security**

Das Research Center Trustworthy Data Science and Security forscht zur Vertrauenswürdigkeit intelligenter Systeme in sicherheitskritischen Bereichen. Neben der Entwicklung neuer Technologien steht dabei die Nutzerseite im Fokus, da digitaler Fortschritt gesellschaftliche Akzeptanz und damit Vertrauen in neue Systeme und Anwendungen voraussetzt. Das interdisziplinäre Forschungsspektrum umfasst Themen der Datenanalyse, des Maschinellen Lernens und der Cybersicherheit.

Bereits im Mai lud das Center zu einer Lecture Series in Bochum ein, für die zwei hochrangige Sprecher - Krishna Gummadi zum Thema Fair Social Computing und Shyam Sundar zum Thema Trustworthy AI – gewonnen werden konnten. Im Oktober folgte ein Vortrag der Datenjournalistin Christina Elmer am Research Center. Mit der ersten Berufung des Centers auf die Professur „Verification and Formal Guarantees of Machine Learning“ verstärkt Daniel Neider seit November das Trustworthy-Team. Außerdem stoßen 2023 Prof. Dr. Nadja Klein („Uncertainty Quantification and Statistical Learning“) sowie Prof. Dr. Jatinder Singh („Accountability of Data Science and Security Systems“) zum Team. Ihnen sollen weitere Kolleg\*innen folgen; die entsprechenden Ausschreibungen sind bereits auf ein positives Echo in der Community gestoßen.

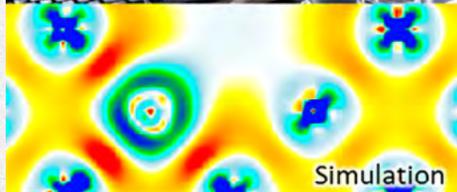


© RC Trustworthy Data Science and Security

RESEARCH ALLIANCE RUHR



Materials Informatics



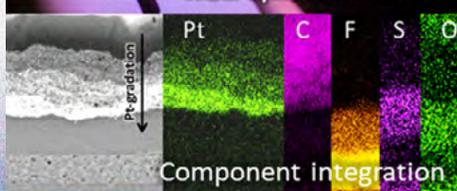
Simulation



Spectroscopic analysis



New synthesis routes



Component integration



System integration

RESEARCH CENTER

**Future Energy Materials and Systems**

Das Research Center Future Energy Materials and Systems erforscht neue Materialien für ein nachhaltiges Energiesystem und will energieintensive Prozesse durch neue regenerative Verfahren ersetzen. Um dieses Ziel zu erreichen, wird untersucht, wie sich verschiedene komplexe Materialien von Atomebene bis hin zu fertigen Bauteilen allein und im Zusammenspiel verhalten. Aspekte der Nachhaltigkeit, Ressourcenverfügbarkeit, Wirtschaftlichkeit und Nutzbarkeit im Energiesystem werden von vornherein mitberücksichtigt und setzen Prioritäten für die Entwicklung von Komponenten und systemfähigen Materialien.

Für den UA Ruhr Profilschwerpunkt Materials Chain organisiert das Center die Seminarreihe „Materials and Energy: Challenges and Opportunities“ mit, zu der Spitzenforscher\*innen verschiedener relevanter Disziplinen regelmäßig ihre aktuellen Forschungsergebnisse und -vorhaben vorstellen. Die Dringlichkeit des Forschungsfeldes Future Energy Materials and Systems sowie die Notwendigkeit interdisziplinär und kollaborativ zu neuen Lösungen für energierelevante Materialien und Systeme zu gelangen ist sowohl in der Seminarreihe als auch dem formulierten Ziel des Research Centers klar zu erkennen.

Aktuell laufen intensive Verhandlungen mit verschiedenen Spitzenwissenschaftler\*innen für Professuren im Research Center, so dass die Weichen für ein erfolgreiches kommendes Jahr 2023 bereits gestellt sind.

**College for Social Sciences and Humanities**

Das College for Social Sciences and Humanities wird die Geistes- und Sozialwissenschaften im Ruhrgebiet weiter vernetzen und ihre Internationalisierung fördern. Als themenoffenes Forum für einen interdisziplinären Dialog der Disziplinen ermöglicht das College innovative Fragestellungen und Kollaborationsformen im direkten Austausch mit internationalen Gästen. Alle Mitglieder und Gäste des College sollen die ihnen gebotenen Frei- und Gestaltungsräume nutzen können, insbesondere im Rahmen von drei Forschungsgruppen unter der Leitung von W1-Professor\*innen, die für einen festen Zeitraum zu einem frei wählbaren Thema arbeiten werden. Diese Gruppen werden auf die Gäste des neu einzurichtenden internationalen Senior-Fellow-Programms treffen. Komplettiert wird das College von drei W3-Forschungsprofessuren. Ziel ist es, dass alle neuen Kolleg\*innen ab Sommer 2023 ein neues Gebäude beziehen und die UA Ruhr von dort aus verstärken.

Am 1. Juni 2022 trafen sich die Sprecher\*innen des Colleges mit ca. 50 Professor\*innen verschiedenster geistes- und sozialwissenschaftlicher Fächer aus der UA Ruhr zum „College for a day“, um über die Denominationen der geplanten Forschungsprofessuren zu beraten. In einem gemeinsamen Reflexionsprozess wurden Interdisziplinarität und hohes Innovationspotenzial für die UA Ruhr als wichtigste Auswahlkriterien festgelegt. Die Besetzung der Forschungsprofessuren ist für 2023 vorgesehen. Geplant ist außerdem die Ausschreibung von drei Open-Topic-Juniorprofessuren, die sich an exzellente promovierte Wissenschaftler\*innen aus dem In- und Ausland richten. Übergreifend sollen alle neuen Professuren die Geistes- und Sozialwissenschaften der UA Ruhr international noch sichtbarer machen.



RESEARCH ACADEMY RUHR

# KARRIEREPLANUNG, WISSENSCHAFTS-KOMMUNIKATION UND VERNETZUNG

Für die Nachwuchsförderung im Ruhrgebiet begann das Jahr 2022 mit guten Nachrichten: Im Februar unterzeichneten die Rektor\*innen der UA Ruhr-Universitäten einen Kooperationsvertrag zur dauerhaften Fortführung der Research Academy Ruhr. Ein Expert\*innengremium hatte der Academy im vergangenen Jahr ein exzellentes Zeugnis ausgestellt. Das Projekt sei „ein Beispiel für die Strukturentwicklung von vernetzten und bedarfsgerechten Angeboten für den wissenschaftlichen Nachwuchs, das derzeit einzigartig in Deutschland und vermutlich sogar darüber hinaus ist“. Seit der Versteigerung koordiniert eine gemeinsame Geschäftsstelle die Arbeit der universitätsübergreifenden Plattform. Die RUB Research School, das Graduiertenzentrum TU Dortmund und das Graduate Center Plus der UDE verantworten die Programmplanung.

Ein Kernanliegen der Research Academy Ruhr ist es, Wissenschaftler\*innen auf Karrierewege in Forschung, Wirtschaft und Gesellschaft vorzubereiten. Beim Research Career Day informierten sich im Juli rund 70 Doktorand\*innen über Voraussetzungen, Chancen und Herausforderungen einer Forschungskarriere. Die digitale Herbstakademie im September bot Promovierenden die Möglichkeit, sich in kurzen Workshops gezielt auf die Abschlussphase sowie die anschließende Jobsuche vorzubereiten. Einblicke in außeruniversitäre Arbeitsfelder erhielten Doktorand\*innen und Postdocs beim Wirtschaftskolleg im November. Promovierte Alumni der UA Ruhr berichteten dort von ihren Werdegängen und beantworteten Fragen zu ihren Tätigkeiten in verschiedenen Unternehmen. Darüber hinaus widmeten sich zwei Karriereforen im März und September Förderprogrammen für Postdocs und dem Karriereweg FH-Professur.

Einen individuellen Eindruck von der Forschungslandschaft im Ruhrgebiet konnten in diesem Sommer 17 internationale Postdocs gewinnen, die im Rahmen des Research Explorer Ruhr zwei Wochen an den UA Ruhr-Universitäten zu Gast waren. Die Explorer nutzten die Chance, Arbeitsgruppen und Lehrstühle kennenzulernen und loteten Möglichkeiten für gemeinsame Drittmittelprojekte aus. Gelegenheit zum Netzwerken und für Erfahrungsaustausch bot auch der Sommerabend für Postdocs,

der endlich wieder in Präsenz stattfand. Die Veranstaltung wurde in diesem Jahr erstmals von Mitgliedern der Global Young Faculty VII AG „Applied Science Communication“ gehostet und moderiert. Auf dem Podium diskutierten Forschende aus Bochum, Dortmund und Duisburg-Essen über ihre vielfältigen Aktivitäten in der Wissenschaftskommunikation: von Podcasts über Interviews, Social Media und Veranstaltungen bis zu eigenen TV-Projekten.



© Daniel Sadrzowski / Research Academy Ruhr (oben und unten);  
Raphaela Willwerth / Research Academy Ruhr (links)

PROFILSCHWERPUNKT RESOLV

# RESOLV FEIERT JUBILÄUM

Am Ende dieses Jahres blickt der Profilschwerpunkt Ruhr Explores Solvation (RESOLV) nicht nur auf ein erfolgreiches Jahr 2022 zurück, sondern auch auf zehn Jahre Exzellenzcluster RESOLV. Im November 2012 wurde dem Cluster die Förderung von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gewährt. „Wir waren einfach sehr enthusiastisch“, erinnert sich Sprecherin Martina Havenith an die Anfänge. Mit herausragender Forschung und innovativen Ideen konnten sich Havenith und ihr Team als Außenseiter gegenüber den etablierten Universitäten durchsetzen.

In den letzten zehn Jahren haben die über 200 Forschenden in RESOLV über 1800 Publikationen zum Thema Lösungsmittelforschung veröffentlicht. Durch Berufungen an allen drei UA Ruhr-Universitäten wurde die Chemie internationaler und vielfältiger ausgebaut, inzwischen beherbergt RESOLV 18 ERC Preisträger\*innen. Die beteiligten Gruppen haben einen wissenschaftlichen Paradigmenwechsel vollzogen und „Solvation Science“ als eigenständiges interdisziplinäres Forschungsfeld weltweit etabliert.

## Jubiläumssymposium auf Zeche Zollverein

Zur Feier dieses Meilensteins wurde ein internationales Jubiläumssymposium auf Zeche Zollverein in Essen veranstaltet. Eingeladen waren über 160 Gäste aus Wissenschaft, Industrie und Politik. Internationale Spitzenforschende aus aller Welt, u.a. Cambridge, ENS, Yale, UC Berkeley u.a. berichteten über ihre aktuellen Forschungsergebnisse. Ein ganz besonderes Highlight der Veranstaltung war der Vortrag des Nobelpreisträgers in Chemie 2021, Benjamin List. Zum Abschluss gab es eine Zeitreise durch die letzten 10 Jahre mit dem Raumschiff „to go where no one has gone before“.

## Struktur(en)wandel durch exzellente Wissenschaft

Wie das Exzellenzcluster Strukturen sowohl in den Universitäten aber auch der Region als Ganzes prägt, war Gegenstand einer Podiumsdiskussion von Vertreter\*innen aus Politik und Hochschulleitungen. Auf der Bühne diskutierten die Rektoren der Ruhr-Universität Bochum, Prof. Martin Paul, und der TU Dortmund, Prof. Manfred Bayer, zusammen mit Stephan Holthoff-Pförtner (ehem. Minister für Bundes- und Europaangelegenheiten sowie Internationales des Landes NRW) und Isabel Pfeifer-Po-



© Yvonne Kasper (oben und unten), Michael Schwettmann (links)



ensgen (ehem. Ministerin für Kultur und Wissenschaft des Landes NRW) sowie der Geschäftsführerin der Business Metropole Ruhr Julia Frohne. Dabei wurde betont, dass das Exzellenzcluster eine wichtige Rolle in der Region spielt und die Wissenschaft und Lehre durch die Gewinnung internationale Spitzenforscher\*innen ins Ruhrgebiet gestärkt wurde. Nicht vergessen werden sollte auch, dass der Zuwachs an Renommee auf die gesamte Universitätslandschaft und das Ruhrgebiet zurückstrahlt.

DREI ERFOLGE BEI FORSCHUNGSBAUTEN

# NEUEINWERBUNG, RICHTFEST UND ERÖFFNUNG

Die drei Universitäten der UA Ruhr konnten in diesem Jahr große Erfolge bei neuen Forschungsbauten verzeichnen: die Universität Duisburg-Essen (UDE) erhielt die Förderzusage für ACTIVE SITES, an der TU Dortmund wurde das Richtfest vom Center for Advanced Liquid-Phase Engineering Dortmund (CALEDO) gefeiert und die RUB eröffnete das Zentrum für Grenzflächendominierte Höchstleistungswerkstoffe (ZGH).

## Finanzierung von ACTIVE SITES bestätigt

Im Juli hat die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz (GWK) von Bund und Ländern grünes Licht für den 70 Millionen Euro teuren Neubau ACTIVE SITES gegeben. Mit ACTIVE SITES erhält die UDE ein Zentrum von internationaler Strahlkraft, an dem sogenannte aktive Zentren in wässriger Umgebung erforscht werden. Diese spielen in chemischen und biologischen Prozessen eine wichtige Rolle, so auch bei der Energieumwandlung, der Wasserreinigung oder der Wirkstoffentwicklung.

Die damalige Wissenschaftsministerin Isabel Pfeiffer-Poensgen sagte nach der Empfehlung des Wissenschaftsrates: „Die Förderempfehlung ist ein eindrucksvoller Beleg für das hohe wissenschaftliche Potenzial des Forschungsbaus ACTIVES SITES. Er wird dazu beitragen, die Material- und Stoffentwicklungsforschung auf dem Gebiet der Energietechnologie und Biomedizin an der Universität Duisburg-Essen weiter zu stärken.“

Profitieren wird von dem neuen Gebäude auch die Research Alliance Ruhr: „Die gewonnenen Erkenntnisse werden insbesondere die Research Center ‚One Health‘, ‚Chemical Sciences and Sustainability‘ und ‚Future Energy Materials and Systems‘ für ihre Forschung nutzen können“, so UDE-Rektorin Barbara Albert.



### DREI ERFOLGE BEI FORSCHUNGSBAUTEN

#### Richtfest von CALEDO

Im September wurde das Richtfest von CALEDO an der TU Dortmund gefeiert. Der Neubau bietet künftig Forschungs- und Arbeitsräume für rund 100 Forschende. Die Büros und Speziallabore können von den Professuren und Nachwuchsgruppen der Fakultäten Physik, Chemie und Chemische Biologie sowie Bio- und Chemieingenieurwesen genutzt werden.

Dr. Dirk Günnewig, Staatssekretär des für den BLB NRW zuständigen Ministeriums der Finanzen des Landes Nordrhein-Westfalen, zeigte sich begeistert: „Ein moderner Forschungsbau bietet Wissenschaftler\*innen sowie Studierenden passende Rahmenbedingungen für exzellente Forschung, Interdisziplinarität und erfolgreichen Transfer.“

„CALEDO bietet die Infrastruktur für internationale Spitzenforschung an der TU Dortmund und mit der Universitätsallianz Ruhr. In den Laboren sollen Flüssigkeiten für umweltfreundliche und innovative Verfahren in der Chemie und Biotechnologie oder für pharmazeutische Produkte maßgeschneidert werden“, erläutert TU-Rektor Manfred Bayer.



© Martina Hengesbach



© Helen Hundt

#### Eröffnung des ZGH

Mit dem ZGH gewinnt die RUB ein leistungsfähiges Kompetenzzentrum, von dem die Forschungsarbeit von Materialwissenschaftler\*innen langfristig profitieren wird. Insgesamt bietet der Neubau rund 80 Forschenden Platz, die interdisziplinär in verschiedenen Verbundforschungsprojekten innerhalb des ZGH-Forschungsprogramms arbeiten.

Ministerin Pfeiffer-Poensgen sagte im Mai zur Eröffnung: „Als Land fördern wir den Forschungsbau ZGH mit großer Überzeugung, denn Höchstleistungswerkstoffe leisten nicht nur wichtige Beiträge zum Klimaschutz, sondern erhöhen zugleich die Technologiesouveränität Nordrhein-Westfalens, Deutschlands und Europas. Auch in der Research Alliance Ruhr untermauern die drei großen Ruhrgebietsuniversitäten diese Bedeutung mit dem jüngst ins Leben gerufenen Research Center Future Energy Materials and Systems, das von der hochwertigen Infrastruktur im ZGH profitieren wird.“

Das Zentrum für Grenzflächendominierte Höchstleistungswerkstoffe hat große Bedeutung für die Werkstoffforschung. „Das ZGH verbindet Spitzenforschung mit anwendungsorientierten Ansätzen in einem interdisziplinären Kontext und sichert damit der RUB eine national und international sichtbare Spitzenposition für die Analyse und Entwicklung von Höchstleistungswerkstoffen und deren Grenzflächen“, so der RUB-Rektor Martin Paul.

# PROFILSCHWERPUNKT MATERIALS CHAIN

Die über 250 Forschenden des Profilschwerpunktes Materials Chain blicken zurück auf ein erfolgreiches Jahr. Die Rückkehr zu vor-Ort Veranstaltungen und damit der Möglichkeit zum persönlichen Austausch zwischen den Forschenden stärkte die in der Materials Chain zentral verankerten interdisziplinäre Forschung. Mit 1150 Publikationen ist die Materials Chain auch in diesem Jahr erneut Spitzenreiter für wissenschaftliche Veröffentlichungen im Ruhrgebiet.

Die zahlreichen Aktivitäten der Materials Chain, von denen hier nur zwei exemplarisch genannt werden können, konzentrierten sich verstärkt auf den Themenkomplex Materialien für die Energiewende: Der **SFB/TRR 247 Heterogene Oxidationskatalyse** in der Flüssigphase, der sich der Entwicklung kostengünstiger, hochaktiver und selektiver Katalysatoren auf atomarer Ebene widmet, wird um weitere vier Jahre verlängert und mit 12.3 Millionen Euro gefördert. Mit dem **Forschungsbau ACTIVE SITES** erhält die Universität Duisburg-Essen zukünftig ein Zentrum von internationalem Rang, an dem sogenannte aktive Zentren in wässriger Funktionsumgebung erforscht werden. Diese spielen eine wichtige Rolle bei chemischen und biologischen Prozessen, etwa bei der Energieumwandlung, der Wasserreinigung und der Entwicklung aktiver Substanzen. Ab 2026 werden hier Wissenschaftler\*innen verschiedener Disziplinen in modernen Laboren gemeinsam forschen können.

## Ruhr-Symposium

Während des 8. Ruhr-Symposiums mit dem Thema **Funktionale Materialien für Wasserstoff** tauschten sich in Duisburg im Oktober Forschende der Materials Chain mit Industrievertreter\*innen über Ideen und Innovationen auf dem Gebiet der Funktionswerkstoffe aus. Eine Besonderheit der Veranstaltung war die Zusammenlegung des Ruhr-Symposiums mit den Duisburger Zukunftsgesprä-

chen, einer öffentlichen Podiumsdiskussion, die von der Stiftung MERCATOR gefördert und von Duisburg Business & Innovation und dem Verein Hy.Region. Rhein.Ruhr organisiert wurde.

## MCIC 2022

Mit der vierten Materials Chain International Conference, MCIC 2022, konnten die UA Ruhr Forschenden sowie die internationalen Gäste sich nach zwei Jahren voller Online-Veranstaltungen endlich erneut im persönlichen Austausch begegnen.

Die Konferenz mit dem Fokus **Future Energy Materials and Systems** im August in Bochum mit etwa 120 Teilnehmenden deckte Bereiche von der datengesteuerten und kombinatorischen Materialentdeckung, über Materialien für die chemische Energieumwandlung und -speicherung bis hin zur Produktion- und Beschichtungstechnik ab.

Sowohl die Vorträge als auch die Diskussion im Rahmen der verschiedenen Veranstaltungen lieferten wichtige Impulse für die weitere Entwicklung der Materials Chain, die als zentrale Plattform zur Unterstützung koordinierter Projekte und Aktivitäten wie Exzellenzcluster-Anträgen und dem Aufbau des Research Centers „Future Energy Materials and Systems“ der Research Alliance Ruhr dient.



© Denisa Voicu, ICAMS



## AUSTAUSCH MIT DEM KOMMUNALRAT

**Im November hat sich der Kommunalrat im Regionalverband Ruhr (RVR) erstmals gemeinsam mit den Hochschulleitungen der UA Ruhr zu Zukunfts- und Standortfragen der Region ausgetauscht. Auf Einladung von Thomas Eiskirch, Oberbürgermeister der Stadt Bochum und Vorsitzender des Kommunalrats, nahmen Rektorin Barbara Albert sowie die Rektoren Martin Paul und Manfred Bayer an den Beratungen der elf Oberbürgermeister\*innen und vier Landräte sowie Regionaldirektorin Karola Geiß-Netthöfel in Bottrop teil. Begrüßt wurden die Gäste von Bottrops OB Bernd Tischler im Josef Albers Museum Quadrat.**

„Für eine zukunftsorientierte Transformation der Metropole Ruhr zu einem der führenden Wissensstandorte Deutschlands sind Bildung und Innovation von zentraler Bedeutung. Wissen ist der neue Rohstoff des Reviers“, betont OB Eiskirch nach dem Treffen mit der UA Ruhr. Im Wettbewerb um die klügsten Köpfe machen 17 Hochschulen, fünf Universitäten und mehr als 50 außeruniversitäre Institute mit mehr als 250.000 Studierenden das Ruhrgebiet zur hochschulreichsten Metropolregion in Deutschland. Eiskirch weiter: „Dieses Pfund wollen wir nutzen. Denn im Umfeld der Hochschulen entstehen nicht nur die Jobs von morgen. Wir wollen zusammen mit der Wissenschaftslandschaft Ruhr auch Impulse für eine innovative Stadtentwicklung setzen.“

Im Kommunalrat stellten die Rektor\*innen unter anderem vor, wie die Zusammenarbeit der drei UA Ruhr-Universitäten seit 2007 funktioniert. Bundesweit sind Art und Umfang der Kooperation einzigartig. Durch die intensive Zusammenarbeit überzeugte die UA Ruhr jüngst die Ruhr-Konferenz mit ihrem Konzept der Research Alliance Ruhr und erhielt eine entsprechende Landesförderung von 75 Millionen Euro. Die drei Hochschulleitungen sind sich einig: „Mit der Research Alliance stärken wir die internationale Sichtbarkeit unserer Forschung. Zudem schaffen wir Innovationen und treiben den Wandel der Region voran. Mit

unserer Zusammenarbeit gehören wir zu den Vorreitern eines immer stärker zusammenwachsenden Ruhrgebiets, das sich im internationalen Wettbewerb behaupten kann.“

Durch das Zusammenspiel von universitärer Ausbildung, Forschung, Wirtschaftsförderung und der Entwicklung von Stadtquartieren sehen die Ruhrgebiets-Kommunen und die UA Ruhr auch ein großes Potenzial für Neugründungen und Start-ups. Über 16.000 Absolvent\*innen pro Jahr versorgen den Arbeitsmarkt der Region mit dringend benötigten Talenten und Fachkräften.



SONDERFORSCHUNGSBEREICHE UND GRADUIERTENKOLLEGS

# UA RUHR STARK IN OXIDATIONSKATALYSE, OSTASIEN-WISSENSCHAFTEN UND UMGRENZUNGSGESTEUERTER CHEMIE

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft gab in den Förderrunden im Mai und im November bekannt, welche Sonderforschungsbereiche (SFB) und Graduiertenkollegs (GRK) neu bzw. weiter gefördert werden. Der schon bestehende SFB „Heterogene Oxidationskatalyse in der Flüssigphase“ geht in die Verlängerung und das GRK „Zukunft in Ostasien: Visionen und Realisierungen auf nationaler, transregionaler and globaler Ebene“ wird neu eingerichtet; das GRK „Umgrenzungsgesteuerte Chemie“ wird ebenfalls weiter gefördert.

## SFB „Heterogene Oxidationskatalyse in der Flüssigphase“

Fast alle unserer Alltagsgegenstände sind während ihrer Herstellung mit mindestens einem Katalysator in Kontakt gekommen, damit die Produktion kostengünstiger, umweltfreundlicher oder überhaupt erst möglich wird. Katalyse ist somit eine Schlüsseltechnologie der Chemie. Das Design von Katalysatoren auf der atomaren Ebene ist Ziel des Verbunds. Schwerpunktmäßig arbeiten die Forschenden der RUB und UDE nun daran, aktive Zentren der Materialien zu identifizieren sowie ablaufende Reaktionsmechanismen im Detail zu verstehen. Die Sprecherschaft liegt in der zweiten Förderphase bei Prof. Dr. Kristina Tschulik, Inhaberin der Professur für Elektrochemie und nanoskalige Materialien der RUB, Co-Sprecher ist Prof. Dr. Stephan Schulz vom Institut für anorganische Chemie an der UDE.

## GRK „Zukunft in Ostasien: Visionen und Realisierungen auf nationaler, transregionaler and globaler Ebene“

Zukunftsvorstellungen in Ostasien werden den unseren erst seit den 1980er-Jahren ähnlicher. In interdisziplinärer Perspektive der Geistes- und Sozialwissenschaften untersuchen Promovierende diese Vorstellungen seit 1850 in einem neuen GRK der RUB und UDE. Das 20. Jahrhundert hindurch wichen ostasiatische Vorstellungen von Zukunft erheblich von denen des Westens ab. Seit dem Beginn der beschleunigten Globalisierung in den 1980er-Jahren entwickeln sich einige Tendenzen aber par-

allel. So ist die Zukunft Deutschlands, Europas und der Welt schon heute nachhaltig durch die Interaktion mit Ostasien geprägt. Dem soll ein Forschungsschwerpunkt zu historischen und aktuellen Zukunftsprojektionen in Ostasien Rechnung tragen. Dabei bauen sie auf ihre Kooperationserfahrungen im Forschungsverbund Alliance for Research on East Asia (AREA) Ruhr auf.

## GRK „Umgrenzungsgesteuerte Chemie“

Das GRK „Umgrenzungsgesteuerte Chemie“ untersucht, wie die Beschaffenheit einer begrenzenden Umgebung wie Geometrie, Oberflächentextur und Oberflächenchemie die Übergangszustände und Wege chemischer Reaktionen beeinflusst. Dieser wissenschaftliche Ansatz wird von Forschenden der aller drei UA Ruhr-universitäten und Kooperationspartnern der University of California, Berkeley, verfolgt. Ihre komplementäre wissenschaftliche Expertise ermöglicht es, theoretische Modelle und modernste Experimente in den Bereichen Synthese, Spektroskopie und Oberflächenwissenschaft zu kombinieren. Auf diese Weise wird die gemeinsame Forschung zum grundlegenden Verständnis von begrenzungsgesteuerten Reaktionen beitragen.



## KOMPETENZFELD METROPOLENFORSCHUNG

## INTERNATIONALE VERANSTALTUNGEN IM FOKUS

Im März konnte die dritte Travelling Conference (TC) zu „Urban Transformations in Industrial Regions“ an der TU Dortmund nachgeholt werden. Sie fand in enger Verbindung mit dem Emscher-Kongress „Faszination Transformation“ statt, auf dem der Beitrag des Emscher-Umbaus zur sozial-ökologischen Transformation der Emscherregion diskutiert wurde. Auf der vierten TC standen im September an der University of Cincinnati der Vergleich der im Rust Belt und in der Region Ruhr gemachten Transformationserfahrungen sowie Travelling Concepts in der Transformation von Shrinking Cities im Fokus.

Anfang September veranstalteten die Staatskanzlei NRW, der Regionalverband Ruhr (RVR) und KoMet im Rahmen der Ruhr-Konferenz den Metropolitan Innovation Summit Ruhr zum Thema „Creating Innovation Networks for Sustainable Transformation“. Eingeladen waren Repräsentant\*innen aus Politik/Verwaltung, Wirtschaft und Wissenschaft aus den Innovationsregionen Greater Manchester, Oberschlesien, Pittsburgh, Tsukuba, Tel Aviv und Randstad, um bestehende Kooperationen mit Partnern in der Region Ruhr auszubauen und neue Netzwerke zu knüpfen. Es schloss sich ein von KoMet organisiertes akademisches Symposium an, das vor allem Promovierenden die Möglichkeit bot, ihre Dissertationsprojekte zu „Metropolitan Innovation Ecosystems“ international vorzustellen.

Die Ruhr Lecture nimmt im WS 2022/23 ebenfalls Transformationsstrategien von Metropolregionen in den Blick. Mit rund 100 Teilnehmenden pro Veranstaltung trägt sie weiterhin zum fachlichen Austausch sowie zur Sichtbarkeit von KoMet in der Region bei.

Auch in der Forschung konnte sich KoMet weiter profilieren: Unter Leitung von Prof. Dr. Matthias Kiese (RUB) gelang es, das Projekt TRANSFORMER einzuwerben, das die EU im Rahmen von Horizon Europe mit 2.3 Millionen Euro fördert. Dieses befasst sich auf Basis eines Super Lab-Ansatzes in vier Regionen mit der Frage, wie europäische Regionen klimaneutral werden können.

Richtungsweisend war zudem der Strategieworkshop im Juni an der RUB, auf dem engagierte KoMet-Wissenschaftler\*innen über die zukünftige Ausrichtung des Kompetenzfelds berieten. Zentrales Ergebnis ist die Dachmarke „Nachhaltige Transformation von Metropolen“, die zukünftig für Forschungsprojekte und Veranstaltungen aus dem KoMet-Netzwerk herausrahmende sein wird.

Abgeschlossen wurde das Jahr im Dezember mit dem 4. KoMet-Tag, der unter dem Leitthema „Urbane Komplexität“ ca. 100 Personen aus Wissenschaft und Praxis an der TU Dortmund versammelte. Es referierten Claudia R. Binder (Universität Bern), Lasse Gerrits und Derk Loorbach (Erasmus Universität Rotterdam), Diego Rybski (Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung) und Markus Schläpfer (Universität Bern). Für das Podium konnten Volker Lindner (Herten, h2-Netzwerk Ruhr), Denes Küçük (Bochum, Chief Digital Officer), Simone Raskob (Stadt Essen, Geschäftsbereichsvorständin Umwelt, Verkehr und Sport) und Ullrich Sierau (ehem. OB, Stadt Dortmund) gewonnen werden.



© Andreas Buck



© Elke Hochmuth

KOMPETENZFELD ENERGIE – SYSTEM – TRANSFORMATION

# FORSCHUNG ZUR SICHEREN UND WIRTSCHAFTLICHEN TRANSFORMATION DES ENERGIESYSTEMS

Nach dem starken Fokus auf Energiewende und CO<sub>2</sub>-Reduktion steht aktuell die Versorgungssicherheit und Bezahlbarkeit im Mittelpunkt der öffentlichen Diskussion. Aber nur die Gesamtheit vieler Kompetenzen kann die Herausforderungen im Energiesektor lösen. Diese sind Ingenieur- und Naturwissenschaften, Wirtschafts-, Sozial- und Rechtswissenschaften sowie Raumplanung. Das Kompetenzfeld Energie – System – Transformation (EST) deckt all diese Disziplinen ab und steht somit als Ansprechpartner zur Verfügung. Beteiligte leitende Wissenschaftler\*innen waren daher nicht nur in Projekten, sondern auch für die Öffentlichkeit und den Medien sehr gefragt.

Ein Highlight des Jahres war die „14th International Conference on Applied Energy“, die mit dem Journal on Applied Energy an der Ruhr-Universität Bochum unter der Federführung von Prof. Roland Span durchgeführt wurde. Das Oberthema bildeten die geschlossenen Kohlenstoffkreisläufe mit dem Transformationsprozess aus technischer, wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Sicht.

Eine weitere große internationale Veranstaltung war ein virtuelles Symposium zusammen mit dem britischen IET/Wiley-Verlag zum Thema erneuerbare Energien, welche aus dem Kompetenzfeld EST heraus organisiert wurde. Ein gemeinsamer Workshop zum Thema „Grid at the Edge“ zur Digitalisierung der Führung elektrischer Netze wurde gemeinsam mit der amerikanischen National Science Foundation organisiert. Bei all diesen Veranstaltungen konnten neueste Forschungen aus dem Kompetenzfeld EST präsentiert und diskutiert werden, wodurch die Sichtbarkeit der UA Ruhr im Energiesektor gesteigert werden konnte.

Delegationen unter anderem aus Australien, USA und Chile sowie Gastwissenschaftler\*innen aus nahezu allen Kontinenten wurden an den beteiligten Universitäten und Lehrstühlen begrüßt und mit dem Kompetenzfeld vertraut gemacht. Vorträge der Gäste wurden den Promovierenden und Studierenden zur digitalen und persönlichen Teilnahme geöffnet, um von den Ergebnissen der in-

ternationalen Forschung zu profitieren. Neue Studienmodule wurde aus EST herausgebildet, wie z.B. die Ringvorlesung an der TU Dortmund für das Studium Oecologicum zum Thema „Elektrotechnik und Informationstechnik – Wegbereiter für eine nachhaltige Zukunft“.

Auch im nächsten Jahr wird im Kompetenzfeld Energie-System-Transformation geforscht und gelehrt, um die Energiesysteme und Energienutzung in allen Sektoren sicher und zukunftsfähig zu gestalten. Gerade in diesen schwierigen Zeiten zeigt sich, wie wichtig und dringend Lösungen für Energiesysteme als einem Fundament unserer Wirtschaft und Gesellschaft sind. Dieses treibt uns an und dazu tragen wir, die bei EST aktiv sind, nach Kräften bei.



© ie3, TU Dortmund (links, rechts, oben)



## KOMPETENZFELD EMPIRISCHE WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

## VERTIEFUNG DER ZUSAMMENARBEIT IN FORSCHUNG UND LEHRE

**Das Kompetenzfeld „Empirische Wirtschaftsforschung“ bündelt die vielfältigen Kompetenzen und Aktivitäten der drei UA Ruhr-Universitäten und des RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung in den Bereichen der angewandten empirischen Wirtschaftsforschung, der Methodenentwicklung und der wissenschaftlichen Politikberatung. Im zweiten Jahr nach der Gründung des Kompetenzfeldes konnte die Vernetzung zwischen den vier Institutionen weiter vertieft werden. Ein besonderes Highlight bildete die Vergabe der Ehrendoktorwürde an den Träger des Alfred-Nobel-Gedächtnispreises 2021, David Card.**

Am 4. Mai 2022 erhielt Prof. Dr. h.c. David E. Card, Ph.D. im Rahmen eines Festaktes im Audimax der RUB die Ehrendoktorwürde der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der RUB. David Card war kurz zuvor, im Dezember 2021, für seine empirischen Beiträge zur Arbeitsmarktökonomik mit dem Alfred-Nobel-Gedächtnispreis für Wirtschaftswissenschaften ausgezeichnet worden. Seine Forschungsarbeiten hatten unter anderem gezeigt, dass sich eine Erhöhung der Mindestlöhne im Niedriglohnsektor der USA kaum negativ auf die Beschäftigung auswirkte. David Card ist Doktorvater von Prof. Dr. Dr. h.c. Christoph M. Schmidt, dem Präsidenten des RWI und Inhaber des Lehrstuhls für Wirtschaftspolitik und Angewandte Ökonometrie an der RUB.

Der gemeinsame Masterstudiengang „Econometrics“ der drei UA Ruhr Universitäten durfte in diesem Jahr 35 weitere Studierende begrüßen. Damit wird der im Jahr 2019 gestartete Studiengang nun erstmals von rund 100 Studierenden besucht, von denen um die 60% ihren Bachelorabschluss im EU-Ausland erworben haben. Zudem haben das Graduiertenkolleg „Regional Disparities & Economic Policy“ und die „Ruhr Graduate School in Economics“ in diesem Jahr ebenfalls Promovierende aufgenommen. Beide Programme haben erneut eine Vielzahl von Workshops und Forschungsseminaren abgehalten.

Im Bereich der ökonometrischen Methodenforschung wurde das semesterweise stattfindende „RuhrMetrics“-Seminar in diesem Jahr zum 7. Mal abgehalten. Es fördert den wissenschaftlichen Austausch innerhalb und außerhalb der UA Ruhr und bietet eine Plattform für den wissenschaftlichen Diskurs im Bereich der Statistik und Ökonometrie. Im Rahmen der UA Ruhr-Proessur von Prof. Thomas K. Bauer für „Digitale Daten in der sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Forschung“

entwickelte sich eine Vielzahl von Forschungsk Kooperationen. Ein Workshop unter dem Titel „Digitale Daten in den Sozialwissenschaften“ gab den Anstoß zur weiteren Ausweitung der Forschungsaktivitäten. Insbesondere sind mehrere an dem Kompetenzfeld beteiligte Forschende der drei UA Ruhr-Universitäten an einem Antrag für einen DFG-Transregio zum Thema „Spatio-temporal Statistics for the Transition of Energy and Transport“ beteiligt.



© Sven Lorenz, RWI

# FÖRDERUNG VON FORSCHUNGSNETZWERKEN

Im April gab die NRW-Landesregierung bekannt, mit über 81 Mio. Euro fünf herausragende Forschungsnetzwerke zu fördern, um sie nachhaltig zu stärken. Es geht um die zukunftsweisenden Themen Hirnforschung, Künstliche Intelligenz, Informationstechnik, Krebsbekämpfung und Teilchenphysik. An zwei der geförderten Verbünde sind die Universitäten der UA Ruhr beteiligt: terahertz.NRW sowie CANTAR (CANcer TARgeting) erhalten in den kommenden vier Jahren jeweils bis zu 19.4 Millionen Euro, damit sie ihre Ideen weiterentwickeln können.

## terahertz.NRW

Ein Schreibstift zur Diagnose von Hautkrebs, ein ins Handy integrierter Sensor zur Analyse von Viren, Bakterien und Gasen – das und noch viel mehr können sich die Mitglieder des Netzwerks terahertz.NRW auf Basis von Terahertz-(THz)-Strahlung vorstellen. Die zur Verfügung stehende Bandbreite ist enorm; allerdings ist die Nutzung bislang auf Laboraufbauten beschränkt. Die Partner des Netzwerks, die im Kern bereits seit 2017 erfolgreich zusammenarbeiten, wollen das ändern. Zentrales Ziel des Netzwerks ist, das Potenzial miniaturisierter elektronischer und photonischer THz-Schaltungen, bei denen die Netzwerkpartner zur weltweiten Spitze zählen, für Kommunikation, Lokalisierung, Materialcharakterisierung, Medizintechnik und Umweltmonitoring zu erschließen.



© UDE/ZHO

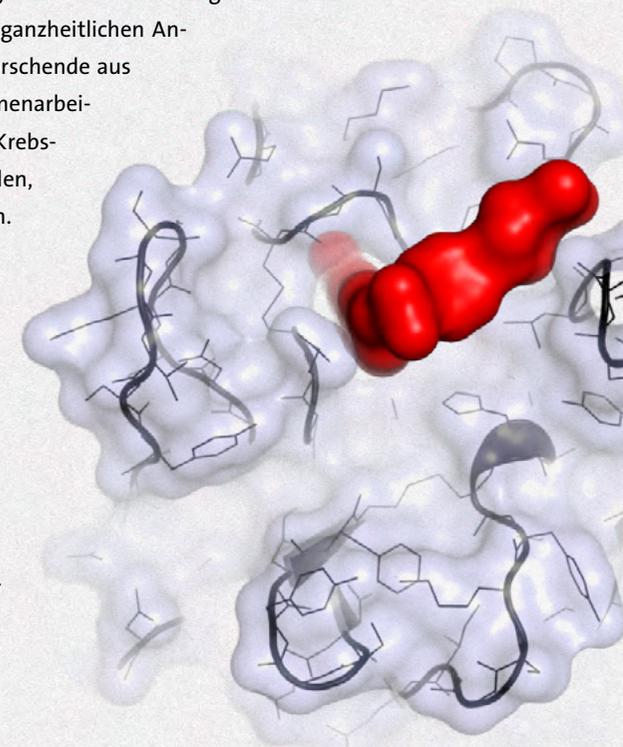
Aus dem Netzwerk heraus sollen weitere Projekte angestoßen werden. terahertz.NRW will die Lücke zwischen grundlagenorientierter Forschung und einer innovationsgetriebenen wirtschaftlichen Entwicklung langfristig schließen sowie die absehbare internationale Innovationswelle mit exzellenter Forschung anführen.

*Im Verbund terahertz.NRW kooperieren die Universität Duisburg-Essen (UDE) und die Ruhr-Universität Bochum (RUB) mit dem Fraunhofer-Institut für Hochfrequenzphysik und Radartechnik FHR in Wachtberg, das die Federführung für das Projekt hat, sowie der Universität Wuppertal und dem Fraunhofer-Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme (IMS) in Duisburg.*

## CANTAR

Das Gesamtkonzept von CANTAR baut auf der strategischen Bündelung hochgradig komplementärer Expertise in Nordrhein-Westfalen auf, um ein Netzwerk zu schaffen, das darauf abzielt, neue innovative Wirkstoffe zur Erforschung und Behandlung von Krebserkrankungen zu entwickeln. Das Netzwerk verfolgt dabei einen ganzheitlichen Ansatz, in dem auf europaweit einmalige Weise Forschende aus der Chemie, der Biologie und der Medizin zusammenarbeiten. Das Ziel ist es, spezifische Antriebswege von Krebserkrankungen zu identifizieren und herauszufinden, wie Krebs dem Immunsystem „entkommen“ kann. Dafür sollen Substanzen entwickelt werden, die spezifisch auf Tumorzellen wirken bzw. in Stoffwechselvorgänge eingreifen und Normalgewebe schonen.

*Wissenschaftler\*innen der UDE und der TU Dortmund arbeiten im Projekt CANTAR mit Forschenden von den Hochschul- und Universitätsklinikum-Standorten Köln, Bonn, Aachen und Düsseldorf zusammen. Die Federführung liegt hier bei der Universität zu Köln.*



© Daniel Rauh/TU Dortmund

## LIAISON OFFICE OEZA

Vor dem Hintergrund der Kriege in der Ukraine legten die deutschen Hochschulen ihre Kooperationen mit russischen Bildungs- und Forschungseinrichtungen 2022 auf Eis. Auch das Liaison Office stellte seine Aktivitäten in Russland ein und wurde offiziell in Osteuropa/Zentralasien (OEZA), auf Englisch Eastern Europe/Central Asia (EECA), umbenannt. Auch vor dem Angriffskrieg war es für diese Region zuständig, seit März 2022 verlagerte sich der Fokus der Arbeit mehr auf andere Länder aus OEZA.

Seit März 2022 steht das Verbindungsbüro im intensiven Austausch mit ukrainischen Universitäten und Studierenden und engagiert sich in allen zugänglichen Bereichen. Ein wichtiges Projekt, das in diesem Jahr realisiert wurde, war eine UA Ruhr-weite Sommerschule für die Universitäten Mariupol, Kyiv, Lviv, Kriviy Rih und Winnyzia, die in Präsenz im Ruhrgebiet stattgefunden hat. Als Ergebnis dieser Sommerschule wurden einige Kooperationsprojekte angebahnt und laufende Kooperationen erneuert. Unter anderem hat die Ruhr-Universität Bochum (RUB) ein universitätsweites MoU mit der „Taras Schewtschenko Universität Kyiw“ unterzeichnet.



Das Programm Studienbrücke wurde auch in diesem Jahr trotz der schwierigen Lage in der Region OEZA durch das Liaison Office intensiv betreut, modifiziert und vorangetrieben. Sowohl die vom Krieg betroffenen ukrainischen, als auch durch Sanktionen eingeschränkten russischen Studienbewerber\*innen konnten an die UA Ruhr gebracht werden, auch alle weiteren Zielregionen der Studienbrücke wurden erfolgreich eingebunden, sodass insgesamt 70 Studienbewerber\*innen aufgenommen werden konnten. Zum ersten Mal hat das Büro ein großes Alumnitreffen der Studienbrücke organisiert, an dem außer den Alumni auch das Goethe-Institut, der DAAD und alle Partneruniversitäten teilnahmen. Im Rahmen von zwei MINT-Akademien und einer „WiWi-Fachwoche“ konnten insgesamt mehr als 250 Studieninteressierte die UA Ruhr als Hochschulstandort kennenlernen.

Die Organisation der „UA Ruhr Networking conference for at risk researchers affected by the war in Ukraine and beyond“, die das Liaison Office gemeinsam mit dem International Office der RUB durchgeführt hatte, war einer der zentralen Meilensteine im Engagement des Büros für gefährdete Wissenschaftler\*innen aus der Region OEZA.

Ein besonderes Highlight stellte im Dezember die Lesung des berühmten ukrainischen Schriftstellers Serhij Zhadan und das Konzert seiner Band „Zhadan i sobaki“ dar. Die deutschen Texte wurden vom Kabarettisten und Schriftsteller Frank Goosen gelesen. Das Event wurde vom Liaison Office als eine Benefizveranstaltung für ukrainische Universitäten organisiert.



## KULTURWISSENSCHAFTLICHES INSTITUT ESSEN



Das Jahr 2022 stand am Kulturwissenschaftlichen Institut Essen (KWI) im Zeichen exzellenter und international vernetzter Forschung. Insgesamt 14 Postdocs verbrachten je ein halbes Jahr am KWI im Rahmen des KWI International und des Thyssen-Fellowships. Die Integration der Fellows sowie der Kolleg\*innen der „Academy in Exile“ stellt eine zentrale Aufgabe und einen großen Gewinn für das KWI dar.

Im Juni 2022 feierte das von der VolkswagenStiftung geförderte Verbundprojekt „Rhine Ruhr Center for Science Communication Research (RRC)“ seine verschobene Eröffnung. An der TU Dortmund diskutierten die RRC-Mitglieder aus Essen, Dortmund, Bonn und St. Augustin mit externen Gästen und formulierten ihre Erwartungen an den Forschungsverbund. Eine digitale Edition der Briefe des Soziologen Ferdinand Tönnies erstellte das Team eines ebenfalls neu gestarteten DFG-Verbundprojekts am KWI.

Auch wissenschaftspolitische Debatten finden regelmäßig am KWI statt. Auf einer Podiumsdiskussion mit Barbara Buchenau (UDE), Julia Dannath-Schuh (ETH Zürich) und Georg Teichert (Universität Leipzig) wurden im Mai Fragen des Diversitäts-Managements an deutschsprachigen Hochschulen diskutiert. Ein weiteres Podium widmete sich im Dezember dem aktuellen Stand zur Reform des Wissenschaftszeitvertragsgesetzes. Es diskutierten unter anderem Anja Steinbeck (Universität Düs-

seldorf/HRK), Ulrich Dirnagl (Charité Berlin) und der Soziologe Tilman Reitz (Universität Jena). Ein Highlight im Tagungsprogramm war „Die Fotografie und ihre Institutionen“, zu der im Juni über 30 internationale Expert\*innen aus Wissenschaft und Praxis zusammenkamen.

Ein wichtiger Bestandteil des KWI-Programms sind Vorträge und Buchvorstellungen. Der Altphilologe Jonas Grethlein stellte sein Buch „Mein Jahr mit Achill“ vor, die Wissenschaftshistorikerin Anke te Heesen präsentierte ihre Studie „Revolutionäre im Interview: Thomas Kuhn, Quantenphysik und Oral History“. Der Historiker Winfried Schulze sprach über seine Recherchen zu einem deutschen Juristen und Mitorganisator der NS-Zwangsarbeit in Auschwitz. Die 2020 begonnene Vortragsreihe „Carte Blanche“ mit renommierten Gästen wurde mit einem Vortrag des Philosophen Pierre Charbonnier (CRNS-Sciences Po, Paris) abgeschlossen. Ursula K. Heise, Professorin für Public Humanities an der UCLA, ging der Frage nach, auf welche Formen von Realismus aktuelle literarische Auseinandersetzungen mit dem Klimawandel zurückgreifen können. Der in Harvard lehrende Literaturwissenschaftler Martin Puchner stellte ein neues Lehrbuch für eine Grundausbildung in den „Humanities“ vor.

Freuen konnte sich das KWI-Kollegium auch über die Verleihung des Heidelberger Clemens-Brentano-Preises an Hanna Engelmeier für ihren Essayband „Trost. Vier Übungen“ (Matthes & Seitz).

## LIAISON OFFICE NEW YORK

Durch den Fokus auf strategisch wertvolle Veranstaltungen hat das New York Liaison Office der UA Ruhr im vergangenen Jahr den Ausbau unseres nordamerikanischen Netzwerks weiter vorangebracht. Eine wichtige Rolle spielten dabei die erfolgreiche Durchführung des Ruhr Fellowship Programms und des Transatlantic Ruhr Fellowship Programms. Des Weiteren hat das Verbindungsbüro die Sichtbarkeit der UA Ruhr in der Region Nordamerika erhöht, indem es wissenschaftliche Events organisiert und an Messen im Bereich Hochschulbildung teilgenommen hat. So wurden die Forschungsschwerpunkte, Förder- und Stipendienmöglichkeiten und Studiengänge der RUB, UDE und TU Dortmund auf verschiedenen Veranstaltungen repräsentiert, wie z.B. der „NAFSA Annual Conference“ oder der „Germany Grad Fairs“ (virtuell und vor Ort).

Das Jahr begann mit einer Teilnahme an einer virtuellen Konferenz, bei der Wege der Finanzierung der WorldFactory der Ruhr-Universität Bochum vorgestellt wurden. Außerdem hat die UA Ruhr in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Wissenschafts- und Innovationshaus (DWIH) einen Ressourcenleitfaden veröffentlicht und an die Interessenträger verteilt. Das Liaison Office unterstützte weiter-



© Martina Hengesbach, TU Dortmund



© Priya Nayyar

hin die University of Cincinnati beim Fördern von asynchronen Möglichkeiten des Austauschs von Studenten und Fakultätsangehörigen zum Thema „Art as a Catalyst for Global Understanding“, in Zuge dessen das Büro maßgeblich an der Entwicklung der unterstützenden Webseite zum Projekt beteiligt war.

Angesichts der weltweiten Debatte über die Rolle von Museen und der Bedeutung von Kunst im öffentlichen Raum wurden Fachpersonal und Akademiker eingeladen, um die Rolle von temporären Kunstausstellungen in und um Museen zu diskutieren. Die Veranstaltung wurde zusammen mit den Partnern 1014, dem Deutschen Generalkonsulat in New York, dem deutschen Künstler Mischa Kuball, der Universität von Cincinnati und dem Metropolitan Museum of Art in New York City geplant und durchgeführt.

Das UA Ruhr Verbindungsbüro organisierte zwei Alumni Events – eines in New York, wo die Alumni zum jährlichen Sound Understanding Concert des DAAD in der Carnegie Hall eingeladen wurden und ein zweites gemeinschaftliches Alumni Event in San Francisco in Zusammenarbeit mit anderen deutschen Universitäten. Außerdem hat das Liaison Office einen Sommerempfang im Amtssitz des Deutschen Generalkonsuls für Alumni und Partner veranstaltet.

Bei der diesjährigen Konferenz des German American International Network (GAIN), hat die TU Dortmund einen Workshop zum Thema „Entrepreneurship and Academia: Career Pathways in Innovation Ecosystems“ gehalten, außerdem war die RUB Research School mit einem Stand vertreten.

Zuletzt war das Verbindungsbüro auch auf der jährlichen „Future Forum“ Konferenz, der „Steuben Day Parade“ und der „Urban Transformations in Industrial Regions“ Konferenz in Cincinnati vertreten.

MERCATOR RESEARCH CENTER RUHR

# WEITERHIN EIN STARKER PARTNER AN DER SEITE DER UNIVERSITÄTEN

## Förderung von hochschulübergreifenden Projekten

In den beiden Förderrunden im Juli und November gab MERCUR bekannt, insgesamt sieben Projekte in der Förderline Kooperation zu unterstützen. Die Themen, an denen die Wissenschaftler\*innen der drei Universitäten gemeinsam forschen, reichen von Virtual Reality im Mathematikunterricht der Grundschule über Biokatalysatoren bis hin zu „Narrative Economics“. In dem Projekt „Narrative Economics Alliance Ruhr (NEAR)“ arbeiten Forschende aller drei Universitäten interdisziplinär zusammen, um identifizierte Forschungslücken auf dem Gebiet der „Narrative Economics“ theoretisch, methodisch und empirisch zu schließen. Mit NEAR wird der Grundstein zur Entwicklung der UA Ruhr zu einem europaweit führenden Standort auf dem neuen Gebiet „Narrative Economics“ gelegt und das Kompetenzfeld Empirische Wirtschaftsforschung weiter ausgebaut. Das gesamte Fördervolumen von MERCUR in 2022 beläuft sich auf ca. 1.9 Mio. €.

## Ausbau der Netzwerke

Erfreulicherweise konnten sich die Forschenden der UA Ruhr-Universitäten in verschiedenen Veranstaltungen wieder in Präsenz treffen, um sich über ihre Projekte auszutauschen und ihre Netzwerke durch persönliche Kontakte zu intensivieren.

Im Mai fand zum ersten Mal nach der Corona-bedingten Pause wieder der MERCUR-Club statt, in dem ausgewählte Wissenschaftler\*innen rund 80 Gästen einen spannenden Überblick über die vielfältigen kooperativen Projekte gaben. Gerahmt wurde das Programm mit einer einleitenden Begrüßung durch Prof. Dr. Ulrich Herbert, Beiratsvorsitzender von MERCUR, der auch die neue Rektorin der Universität Duisburg-Essen, Prof. Dr. Barbara Albert, willkommen hieß und einem Grußwort von Prof. Dr. Martin Paul, Rektor der Ruhr-Universität Bochum. Unter anderem berichteten Prof. Dr. Onur Güntürkün (RUB) und Prof. Dr. Ulrike Bingel (UK Essen) von ihrer lang bestehenden Kooperation zur Rolle des Gedächtnisses für die Zukunft und gaben lebhaft Einblicke in ihre Zusammenarbeit und Forschungsergebnisse.

Die Zwischentreffen der Global Young Faculty (GYF) aus der 7. Kohorte fanden im Mai und September statt. Neben der Präsentation der AG-Projekte standen vor allem ein weiteres ‚Kernanliegen‘ der GYF -persönliche Begegnung und Vernetzung- im Mittelpunkt der Treffen. Weil die Mitglieder sich über den Corona-Winter vor allem virtuell in ihren AG's treffen mussten, wurde das Angebot unformatierter Vernetzungszeit von allen Anwesenden dankbar angenommen und engagiert genutzt. So wurden beide Zwischentreffen zu abwechslungsreichen und kurzweiligen Nachmittagen mit neuen Erkenntnissen aus den Arbeitsgruppen, sowie einem fachlichen und persönlichen Erfahrungsaustausch, der nach einem gemeinsamen Essen erst spät am Abend endete. An das zweite Zwischentreffen im September schloss sich ein interessantes Kamingespräch mit Bernhard Bartsch vom Mercator Institute for China Studies zur „Zeitenwende in der Chinapolitik“ an.



## CEO-DIALOG

# VERNETZUNG VON STUDIERENDEN MIT WIRTSCHAFTSGRÖSSEN

Seit mittlerweile sechs Jahren sind die drei UA Ruhr-Universitäten Mitglied im Initiativkreis Ruhr. Ziel der gemeinsamen Kooperation ist es, Wirtschaft und Wissenschaft für ein erfolgreiches Ruhrgebiet zusammenzubringen und die Akteure zu vernetzen. Ein wesentlicher Bestandteil dessen sind die CEO-Dialoge, die mehrmals im Jahr an den Ruhrgebiets-Universitäten stattfinden. In dieser Veranstaltung treffen Studierende auf Unternehmensvorsitzende und Wirtschaftskoryphäen und haben die Möglichkeit, in einem direkten Austausch Fragen zu stellen und von Erfahrungen zu lernen.

In diesem Jahr fanden zwei CEO-Dialoge statt. Im März organisierte das Zentrum für Gründungen und Innopreneurship der Universität Duisburg-Essen (GUIDE) den 8. CEO-Dialog zum Thema „Hochschulausgründungen als Asset für die Region“. Drei erfahrene CEOs gaben im Audimax in Essen spannende Einblicke dazu, welche Chancen sich in Bereichen wie Digitalisierung und KI aktuell ergeben und wie Universitäten und Wirtschaft sich sinnvoll vernetzen können. Die hochkarätigen Gäste Gisbert Rühl (Chepstow Capital GmbH), Martin Wibbe (Materna-Gruppe) und Alexander Garbar (startport) teilten ihre Erfahrungen und Einschätzungen darüber, welche Unterstützung Universitäten in diesem Prozess bieten können, welche Qualifikationen von der Wirtschaft gefordert werden und wie passende Antworten auf die Fragen unserer Zeit mit neuen Geschäftsmodellen entwickelt werden können.

Im Mai fand der 9. CEO-Dialog an der Ruhr-Universität Bochum statt, der sich der wirtschaftlichen Transformation und ihrer Finanzierung widmete. Die Impulsvorträge von Dr. Markus Krebber, CEO, RWE AG und Dr. Cornelius Riese, Co-CEO, DZ Bank AG thematisierten Fragen wie z.B. „Wie sieht nach den jüngsten Erfahrungen der Energiemix der Zukunft aus?“, „Wie schnell lassen sich die Erneuerbaren Energien ausbauen, und wie überbrücken wir die Zeit bis dahin?“ oder „Welche Investitionssummen sind notwendig, besitzen die Kreditinstitute hierfür ausreichende Finanzierungskapazitäten oder brauchen wir Änderungen in der Bankenregulierung?“.

Die CEO-Dialoge wurden von den jeweiligen Rektoren der Universitäten, Prof. Dr. Ulrich Radtke und Prof. Dr. Martin Paul, eröffnet. Beide zeigten sich erfreut an dem hohen Interesse der Studierenden an brandaktuellen Themen und forderten dazu auf, mutig in die Zukunft zu blicken und die Chancen des direkten Austausches zu nutzen. Die CEO-Dialoge haben sich als Netzwerkveranstaltung zwischen Vorstandsvorsitzenden und Studierenden etabliert und werden auch zukünftig seitens des Initiativkreises Ruhr und der UA Ruhr gerne fortgeführt.



© ikf, RUB (oben links); ikf, RUB (oben rechts); ikf/RUB (unten rechts); GUIDE, UDE (unten links)

**WIR  
WÜNSCHEN  
IHNEN EIN  
FROHES  
NEUES  
JAHR!**

## **KONTAKTDATEN UNIVERSITÄTSALLIANZ RUHR**

### GESCHÄFTSSTELLE

**DR. HANS STALLMANN  
KOORDINATOR**

Ruhr-Universität Bochum  
UV Raum 3/334  
Universitätsstraße 150  
44780 Bochum

Tel.: +49 (0) 234/32 - 27892  
E-Mail: [hans.stallmann@uaruhr.de](mailto:hans.stallmann@uaruhr.de)

**DR. KATHRIN KRAUSHAAR  
PROJEKTMANAGERIN**

Ruhr-Universität Bochum  
UV Raum 3/334  
Universitätsstraße 150  
44780 Bochum

Tel.: +49 (0) 234/32 - 27232  
E-Mail: [kathrin.kraushaar@uaruhr.de](mailto:kathrin.kraushaar@uaruhr.de)

