



©: CompuSense; Bigga Rodeck, Nicole Herrmann | Fotos: iStock.com/nmfd, iSailor

Digitalisierung und Nachhaltigkeit
Digitalisation and sustainability

Liebe Leser*innen, Dear Readers,

der Blick auf das Jahr 2017 zeigt, dass unsere Universität besonders im Hinblick auf den wissenschaftlichen Nachwuchs auf einem guten Weg ist. Durch das erfolgreiche Abschneiden im Bund-Länder-Programm zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses erhält die Universität Duisburg-Essen (UDE) 21 neue Professuren, um wissenschaftliche Karrieren planbarer und attraktiver zu machen.

A look back at 2017 shows that our university is clearly making good progress in its chosen direction, especially when it comes to early career support. Following our successful performance in the federal and state government programme to promote young scientists, 21 new professorships are to be established at the University of Duisburg-Essen (UDE) to make academic career paths more plannable and more attractive.

Von bundesweit 1.000 zusätzlichen Tenure-Track-(TT)-Professuren hat die UDE als eine von sieben Universitäten in der ersten Bewilligungsrounde mehr als 20 von 468 Professuren eingeworben. Sehr gut abgeschnitten hat hier auch die Universitätsallianz (UA) Ruhr mit insgesamt 54 TT-Professuren.

Das neue UDE-Konzept zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses (WISNA) verzahnt die Nachwuchsförderung systematisch mit der Personalentwicklung, damit sie dem viel-versprechenden Forschungsnachwuchs aus dem In- und Ausland optimale Rahmenbedingungen bieten kann: ein hervorragendes wissenschaftliches Umfeld gepaart mit einer dauerhaften Perspektive. Ab 2018 schreibt die UDE Juniorprofessuren nur noch als TT-Professuren aus.

GCPlus, das 2017 gegründete, am Science Support Centre (SSC) angesiedelte UDE Graduate Center, bündelt die Angebote und Dienstleistungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs: Promotionsinteressierten, Promovierenden und Nachwuchswissenschaftler*innen in der PostDoc-Phase sowie ihren betreuenden Professor*innen wird ein breites Spektrum an Informationen und Services geboten – neben Veranstaltungen zur fachübergreifenden Weiterqualifizierung und zu Fördermöglichkeiten.

Neu ins Leben gerufen wurde im letzten Jahr auch die Research Academy Ruhr. Sie bündelt die Kooperationspotentiale der UA Ruhr in der Nachwuchsförderung und entwickelt ein zusätzliches Qualifikationsangebot für Nachwuchswissenschaftler*innen aller Karrierestufen.

Wissenschaftlicher Nachwuchs

Punkten konnte die UDE bei der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG): Mittlerweile haben sich drei Emmy Noether-Gruppen an unserer Hochschule angesiedelt. Die Nachwuchsgruppen werden jeweils geleitet von Prof. Dr. André Gröschel (Physikalische Chemie), Dr. Barbara M. Grüner (Molekulare Tumor Pathologie) und dem Niederländer Dr. Peter Koopmans am Erwin L. Hahn Institute.

Kurz vor Jahresende 2017 gab es Grund zur Freude: Die zweite Förderphase des unter der

Of the 1,000 additional tenure track (TT) professorships nationwide, the UDE is one of seven universities in the first round of approvals to have been granted more than 20 of 468 professorships. The University Alliance Ruhr (UA Ruhr) has also achieved a very good total of 54 TT professorships.

The new UDE concept to promote young scientists (WISNA) systematically integrates early career support and personnel development to offer promising young national and international researchers the best possible conditions: an excellent scientific environment combined with long-term prospects. As from 2018, the UDE will only offer junior professorships as tenure track posts.

GCPlus is a UDE Graduate Center that was established in 2017 at the Science Support Centre (SSC) and combines the initiatives and services for young scientists: For prospective doctoral candidates, doctoral candidates, postdocs and the professors supervising them, a range of information and services are provided, covering interdisciplinary training and development and funding opportunities.

The Research Academy Ruhr is a new institution that came into being last year. It is a platform for cooperation within the UA Ruhr in supporting young scientists and is developing an additional programme of qualifications at all stages of their academic career.

Junior Academics and Researchers

The UDE has been successful in winning German Research Foundation (DFG) support to promote early career researchers, and three Emmy Noether groups have now been established at our university. Leading the junior research groups are Prof. Dr. André Gröschel (Physical Chemistry), Dr. Barbara M. Grüner (Molecular Tumor Pathology) and Dr. Peter Koopmans from the Netherlands at the Erwin L. Hahn Institute.

There was cause for celebration shortly before the end of 2017, when the second funding period for the Research Training Group GRK 1919 "Precaution, revision, prediction: managing contingency" was approved. It is coordinated by Prof. Dr. Stefan Brakensiek and Prof. Dr. Benjamin Scheller at the UDE Institute of History.

The Volkswagen (VW) Foundation is funding the UA Ruhr Graduate School "Scripts for



10

Sprecherschaft von Prof. Dr. Stefan Brakensiek und Prof. Dr. Benjamin Scheller bei den Essener Historiker*innen ansässigen Graduiertenkollegs (GRK) 1919 „Vorsorge, Voraussicht, Vorhersage: Kontingenzbewältigung durch Zukunftshandeln“ wurde bewilligt.

Die Volkswagen (VW) Stiftung fördert das UA Ruhr-Forschungskolleg „Scripts for Post-industrial Urban Futures: American Models, Transatlantic Interventions“ unter der Sprecherschaft von Prof. Dr. Barbara Buchenau. Ein ebenfalls UA Ruhr-getragenes und von der VW Stiftung bewilligtes Forschungskolleg ist „MEDAS 21 | Global Media Assistance: Applied Research, Improved Practice in the 21 Century“, an dem Prof. Dr. Jens Löhhoff von der UDE beteiligt ist. Federführende Hochschule ist die TU Dortmund. Beide UA Ruhr-Konsortien sind vorher im Hinblick auf die Antragstellung bei VW durch Mercator Research Center Ruhr (MERCUR) gefördert worden. Außerdem ist bemerkenswert, dass zwei von insgesamt acht VW-Forschungskollegs an die UA Ruhr gingen.

Prof. Dr. Daniel Erni aus der Fakultät für Ingenieurwissenschaften ist an einem erfolgreichen Doktorand*innennetzwerk (Innovative Training Network aus der Förderlinie Marie Skłodowska Curie) namens TeraApps beteiligt, das in 2018 anlaufen wird.

Die Auftaktveranstaltung der AREA Ruhr, (Alliance for Research on East Asia Ruhr), einer gemeinsamen wissenschaftlichen Einrichtung der Ostasienwissenschaften der Ruhr-Universität Bochum (RUB) und des Institute of East Asian Studies (IN-EAST) der UDE unter dem Dach der Universitätsallianz Ruhr widmete sich dem neu eingerichteten vom Mercator Research Center Ruhr unterstützten internationalen Graduiertenkolleg für Promovierende im Themenfeld „Transnational Institution-Building and Transnational Communities in East Asia“.

Nationale Forschung

Neben den Erfolgen für den Wissenschaftlichen Nachwuchs gab es 2017 weitere Erfolge für die Forschungsförderung. Letztes Jahr startete der DFG-Sonderforschungsbereich Transregio (SFB TRR) 196 – „Mobile Material

Postindustrial Urban Futures: American Models, Transatlantic Interventions“, coordinated by Prof. Dr. Barbara Buchenau. Another graduate school within the UA Ruhr and approved by the VW Foundation is “MEDAS 21 | Global Media Assistance: Applied Research, Improved Practice in the 21 Century”, in which Prof. Dr. Jens Löhhoff from the UDE is involved. The institution coordinating the project is TU Dortmund University. Both UA Ruhr consortia have received support from the Mercator Research Center Ruhr (MERCUR) leading up to submission of the grant proposal to VW. It is also worth mentioning that two out of a total of eight VW research schools have been awarded to the UA Ruhr.

Prof. Dr. Daniel Erni from the Faculty of Engineering Sciences is part of a successful doctoral network (Innovative Training Network under the Marie Skłodowska Curie funding line) called TeraApps, which will commence in 2018.

The opening event of AREA Ruhr (Alliance for Research on East Asia Ruhr), a joint scientific facility of the Faculty of East Asian Studies at Ruhr University Bochum (RUB) and the Institute of East Asian Studies (IN-EAST) at the UDE under the UA Ruhr, was dedicated to the newly established international doctoral school in the field of “Transnational Institution-Building and Transnational Communities in East Asia”, which is supported by the Mercator Research Center Ruhr.

National Research

Success for junior academics and researchers was accompanied in 2017 by further successes for research funding. Last year saw the start of the DFG Collaborative Research Centre Transregio SFB TRR 196 – Mobile Material Characterization and Localization by Electromagnetic Sensing (MARIE). Its coordinator is Prof. Dr.-Ing. Thomas Kaiser (Faculty of Engineering Sciences, UDE), and the co-coordinator is Prof. Dr. Ilona Rolfes (Faculty of Electrical Engineering and Information Technology, RUB). In addition to the UDE and RUB as coordinating institutions, the Fraunhofer Institute for Microelectronic Circuits and Systems (IMS) in Duisburg, the Fraunhofer Institute for High Frequency Physics and Radar Techniques (FHR) in Wachtberg, TU Darmstadt and Wuppertal University are collaborating in the centre.

Characterization and Localization by Electromagnetic Sensing“ (MARIE). Sprecher ist Prof. Dr.-Ing. Thomas Kaiser (Fakultät für Ingenieurwissenschaften, UDE); Co-Sprecherin ist Prof. Dr. Ilona Rolfes (Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, RUB). Neben der federführenden UDE und der RUB sind das Duisburger Fraunhofer-Institut für Mikroelektrische Schaltungen und Systeme (IMS), das Wachtberger Fraunhofer-Institut Hochfrequenzphysik und Radartechnik (FHR), die TU Darmstadt und die Bergische Universität Wuppertal beteiligt.

Einen Doppelerfolg gibt es bei den DFG-Schwerpunktprogrammen (SPP). Das SPP 2122 „Neue Materialien für die laserbasierte additive Fertigung“ konnte unter dem Koordinator Prof. Dr.-Ing. Stephan Barcikowski aus der Fakultät für Chemie starten. Ebenso bewilligt wurde das von Prof. Dr. Christof Schulz, Fakultät für Ingenieurwissenschaften, koordinierte SPP 1980: „Nanopartikel Synthese in Sprayflammen (SpraySyn): Messung, Simulation, Prozesse“.

Weiterbewilligt wurde 2017 ferner das von mir koordinierte SPP 1748 „Zuverlässige Simulationstechniken in der Festkörpermechanik – Entwicklung nichtkonventioneller Diskretisierungsverfahren, mechanische und mathematische Analyse“.

Die Weiterförderung des SFB 1093 „Supramolekulare Chemie an Proteinen“ bestätigte die DFG für weitere vier Jahre. Sprecher sind Prof. Dr. Thomas Schrader und Prof. Dr. Carsten Schmuck aus der Fakultät für Chemie. Das Team wird noch größer: Zu den bisherigen 15 Arbeitskreisen aus der UDE und dem Max-Planck-Institut für Molekulare Physiologie in Dortmund kommen drei neue Arbeitsgruppen aus der UDE und der Universität Düsseldorf.

Stark engagiert ist die UDE darüber hinaus am neu eingerichteten SFB der RUB zum „Extinktionslernen“ und stellt mit Prof. Dr. Dagmar Timmann-Braun aus der Medizinischen Fakultät die Co-Sprecherin. Sprecher ist Prof. Dr. Onur Güntürkün von der RUB.

Ebenso erfolgreich war die UDE im Rückkehrerprogramm des Landes Nordrhein-Westfalen (NRW). In 2017 konnte die UDE zwei von insgesamt drei geförderten Gruppen an unsere Universität holen: Prof. Dr. Alexander J. Probst,



Prorektor (bis zum 31. März 2018)/Vice-Rector (until 31 March 2018):
Prof. Dr.-Ing. Jörg Schröder

© Foto Seydel, Essen

The UDE has been doubly successful when it comes to the DFG Priority Programmes (SPP). SPP 2122 “Materials for Additive Manufacturing” was launched, with Prof. Dr.-Ing. Stephan Barcikowski from the Faculty of Chemistry as its coordinator. Approval was also received for SPP 1980: “Nanoparticle Synthesis in Spray Flames (SpraySyn): Measurement, Simulation, Processes”, which is coordinated by Prof. Dr. Christof Schulz, Faculty of Engineering Sciences.

Approval was also granted in 2017 to continue Priority Programme SPP 1748 “Reliable Simulation Techniques in Solid Mechanics. Development of Non-standard Discretization Methods, Mechanical and Mathematical Analysis”, which I coordinate. The DFG confirmed that SFB 1093 “Supramolecular Chemistry on Proteins” is to receive funding for a further four years. Its coordinators are Prof. Dr. Thomas Schrader and Prof. Dr. Carsten Schmuck from the Faculty of Chemistry. The team is also growing, with the 15 research

11



Fakultät für Chemie und Prof. Dr. Paul Marx,
Fakultät für Gesellschaftswissenschaften.

Ferner hat die UDE im NRW-Landesprogramm „Digitale Gesellschaft“ zwei von sechs Nachwuchsgruppen eingeworben: „Digitale Parteienforschung (DIPART). Parteien im digitalen Wandel“ unter der Leitung von Dr. Isabelle Borucki und „Digital Citizenship in Network Technologies (DICINT) – Die Entstehung von meinungsbasierter Homogenität in Online-Netzwerken und ihre Wirkung auf gesellschaftliche Partizipationsprozesse“ unter der Federführung von Dr. German Neubaum.

EU-Forschung

Im Bereich der EU-Projekte waren im letzten Jahr einige EU-Neulinge aus den Geistes- und Gesellschaftswissenschaften erfolgreich. Das Projekt „SEnECA – Strengthening and Energizing EU-Central Asia Relations“ koordiniert durch Prof. Dr. Michael Kaeding, UDE, und die

groups from the UDE and the Max Planck Institute of Molecular Physiology in Dortmund being joined by three new research groups from the UDE and the University of Düsseldorf.

Another area in which the UDE is heavily engaged is the newly established Collaborative Research Centre at the RUB on “Extinction Learning”, in which its Prof. Dr. Dagmar Timmann-Braun from the Faculty of Medicine is the co-coordinator. The coordinator is Prof. Dr. Onur Gündürkün from the RUB.

The UDE has been equally successful in the North Rhine-Westphalia (NRW) state programme for returning scholars. In 2017, two out of a total of three groups funded under the initiative were awarded to our university. They are led by Prof. Dr. Alexander J. Probst, Faculty of Chemistry, and Prof. Dr. Paul Marx, Faculty of Social Sciences.

The UDE has also won two of six junior research groups under the NRW state programme “Digital Society”. They are: “Digital Party Research (DIPART). Political Parties in the Digital Age”, led

stellvertretende Direktorin des Berliner Instituts für Europäische Politik (IEP), Dr. Katrin Böttger, wird in den kommenden zwei Jahren mit rund 1,5 Millionen Euro unterstützt. Für die nationale Kontaktstelle (NKS) ist dieser Antrag ein Best-Practice-Beispiel.

Der UDE-Philosophie-Professor Dr. Andreas Niederberger ist Koordinator eines 2017 bewilligten und mit 2,5 Millionen Euro dotierten EU-Projektes: „NoVaMigra – Norms and Values in the European Migration and Refugee Crisis“.

Darüber hinaus sind drei weitere EU-Verbundprojekte aus dem Bereich „Informations- und Kommunikationstechnik“ (IKT) eingeworben worden: „RESTASSURED – Secure Data Processing in the Cloud (Prof. Dr. Maritta Heisel), „BDVe – Big Data Value ecosystem“ und „TT – Transforming Transport (beide von Prof. Dr. Klaus Pohl). Bewilligt wurden ferner im Bereich „Gesellschaftliche Herausforderungen“ „Blue Growth“ von Prof. Dr.-Ing. Bettar Ould el Moctar und „Low carbon energy“ von Prof. Dr.-Ing. Dieter Brillert und Prof. Dr. Christoph Weber. Im Themenbereich „Internet of Things“ wurde ein Projekt von Dr. Andreas Metzger eingeworben. Das Projekt „PDP4E – Methods and tools for GDPR compliance through Privacy and Data Protection Engineering“ von Prof. Dr. Maritta Heisel im Bereich „Digital Security“ ist seit 2017 am Start.

Weitere Aktivitäten

Anfang 2017 wurde das Interdisziplinäre Zentrum für Integrations- und Migrationsforschung (InZentIM) feierlich eröffnet. Bereits jetzt ist es auch auf Bundesebene aktiv: Zusammen mit dem Institut für Integrations- und Migrationsforschung (BIM) an der Humboldt-Universität in Berlin beteiligt sich das InZentIM am Aufbau eines Deutschen Zentrums für Integrations- und Migrationsforschung.

Die neu an der UDE angesiedelte „Forschungsplattform Bildung in der digitalen Welt (ForBiD)“ soll grundlagen- und anwendungsorientierte Forschungsaktivitäten an der UDE im Bereich von Bildung in ihrer Relation zur Digitalisierung von sich wandelnden Lern-,

by Dr. Isabelle Borucki, and “Digital Citizenship in Network Technologies (DICINT) – The Formation of Opinion Homogeneity in Online Networks and its Effects on Civic Participation”, coordinated by Dr. German Neubaum.

EU Research

A number of EU newcomers from the humanities and social sciences were successful last year among the EU projects. “SEnECA – Strengthening and Energizing EU-Central Asia Relations” is a project coordinated by Prof. Dr. Michael Kaeding, UDE, and the deputy director of the Berlin Institute for European Politics (IEP) Dr. Katrin Böttger and will receive around 1.5 million euros in funding over the next two years. For the National Contact Points (NCP), this proposal is a best practice example.

The UDE philosophy professor Dr. Andreas Niederberger is the coordinator of the EU project “NoVaMigra – Norms and Values in the European Migration and Refugee Crisis”, which was approved in 2017 with funding of 2.5 million euros.

Funding has been won for three further EU collaborative projects in the Information and Communication Technologies (ICT) section: “RESTASSURED – Secure Data Processing in the Cloud” (Prof. Dr. Maritta Heisel), “BDVe – Big Data Value ecosystem” and “TT – Transforming Transport” (both Prof. Dr. Klaus Pohl). Approval has also been given in Societal Challenges for “Blue Growth” (Prof. Dr.-Ing. Bettar Ould el Moctar) and “Low carbon energy” (Prof. Dr.-Ing. Dieter Brillert and Prof. Dr. Christoph Weber). In the Internet of Things thematic section, funding has been acquired for a project of Dr. Andreas Metzger. The project “PDP4E – Methods and tools for GDPR compliance through Privacy and Data Protection Engineering” (Prof. Dr. Maritta Heisel) has been running in Digital Security since 2017.

Other Activities

The Interdisciplinary Centre for Integration and Migration Research (InZentIM) was officially opened at the beginning of 2017 and is already operating on a national level. It is working with the Institute for Integration and Migration Research (BIM) at Humboldt University Berlin on setting



© Foto: Daniel Schumann

Im biomedizinischen Labor
Biomedical laboratory

Lebens- und Arbeitswelten bündeln und ausbauen, um so herausragende Forschung stärker und noch sichtbarer zu machen.

Schließlich ist der Ausbau der kooperativen Zusammenarbeit mit Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft erwähnenswert. Er steht für die UDE mit der Teilnahme am Transfer-Audit des Stifterverbandes im Fokus. Als „Universität der Potenziale“ macht unsere Universität gemäß ihrer gesellschaftlichen Verantwortung ihr Wissen sowie ihre Potenziale regional und überregional verfügbar. Die externen Impulse des 2017 begonnenen Audits bieten auch die Möglichkeit, neue Themenfelder für die wissenschaftliche Diskussion zu erschließen.

up a German Centre for Integration and Migration Research.

ForBILD is a new research platform that has been set up at the UDE to focus and expand the university's basic and applied research activities in the field of education in relation to the digitalisation of changing learning, living and working environments. The platform is intended to strengthen outstanding research in this field and raise its visibility.

Finally, the extension of collaborative work with partners in science, industry, politics and society is also worth mentioning. The focus for the UDE in this context is the “Transfer-Audit” of the Stifterverband organisation. As a “high-potential university”, our institution is committed

Zu guter Letzt gestatten Sie mir noch eine persönliche Anmerkung: Meine zweite Amtszeit als Prorektor für Forschung, wissenschaftlichen Nachwuchs und Wissenstransfer ist nun zu Ende. Auch dieses, im Vergleich zur ersten Amtsperiode kurze Intermezzo war durch gemeinsame Anstrengungen und Ziele geprägt.

Liebe Mitarbeiter*innen,
liebe Wissenschaftler*innen,
liebe Kolleg*innen,

ich bedanke mich bei Ihnen allen für das mir entgegengebrachte Vertrauen, die wertschätzende, konstruktive Zusammenarbeit und, sofern es erforderlich war, für Ihre Leidensfähigkeit.

Ihre Kompetenz, Motivation und Ihr Ideenreichtum während unseres gemeinsamen Wirkens waren mir ein steter Ansporn.

Nun wünsche ich Ihnen eine anregende Lektüre.

Glück Auf!

in line with its social responsibility to making its knowledge and potential available regionally and beyond. The external impetus from the audit, which began in 2017, also presents opportunities to explore new thematic areas for academic and scientific debate.

Please allow me to close on a personal note. My second term as Vice-Rector for Research, Junior Academic Staff & Knowledge Transfer has now come to an end. It has been a brief intermezzo compared to the first period of office, but it too has been one of combined efforts and shared goals.

Let me take this opportunity to thank all staff, faculty, researchers and colleagues for your trust, support and respect. Your expertise, motivation and commitment throughout our work together have been a constant source of encouragement.

It only remains for me now to wish you an informative and enjoyable read.

Glück Auf!

Prof. Dr.-Ing. Jörg Schröder
Prorektor für Forschung, wissenschaftlichen Nachwuchs & Wissenstransfer (bis zum 31. März 2018)

Prof. Dr.-Ing. Jörg Schröder
Vice-Rector for Research, Junior Academic Staff & Knowledge Transfer (up to 31 March 2018)