

Wuppertal, November 2017

Wuppertaler Unternehmer Eberhard Robke fördert Nachwuchswissenschaftler der Universität

Im Sommersemester 2016 wurde an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft – Schumpeter School of Business and Economics der „Eberhard-Robke-Fonds zur Förderung internationaler Forschungsaktivitäten des wissenschaftlichen Nachwuchses“ ins Leben gerufen. Im Rahmen dieses Fonds stellt der Wuppertaler Unternehmer und Mäzen Eberhard Robke der Fakultät jährlich 30.000 Euro zur gezielten Förderung von internationalen Aktivitäten hervorragender Doktorandinnen und Doktoranden zur Verfügung. Ziel des Eberhard-Robke-Fonds ist, die Internationalisierung der Forschung an der Schumpeter School of Business and Economics noch weiter zu intensivieren. „Wir sind Herrn Robke sehr dankbar für seine großzügige Unterstützung. Ermöglicht sie unserem wissenschaftlichen Nachwuchs doch den für eine erfolgreiche Forschung sehr wichtigen Austausch mit internationalen Experten“, betonte Dekan Prof. Dr. Nils Crasselt. Bereits im ersten Jahr nach seiner Gründung konnten aus dem Fonds vier mehrmonatige Forschungsaufenthalte an ausländischen Universitäten gefördert werden. Daneben wurden zahlreiche Reisen zu Konferenzen im Ausland unterstützt, so dass die wissenschaftlichen Ergebnisse der Doktorandinnen und Doktoranden einem internationalen Publikum zugänglich gemacht werden konnten. Der Wuppertaler Unternehmer und Politiker Eberhard Robke (Jahrgang 1936) ist langjähriger Vorsitzender und jetziges Ehrenmitglied des Kunst- und Museumsvereins Wuppertal, Mitgründer der „Renate und Eberhard Robke-Stiftung“ sowie Träger des Ehrenrings der Stadt Wuppertal.



Förderer Eberhard Robke (Mitte) mit den geförderten Doktorandinnen und Doktoranden sowie Dekan Prof. Dr. Nils Crasselt (5.v.l.), Jurymitglied Prodekan Prof. Dr. Falko Jüßen (4.v.l.), Jurymitglied Prof. Dr. Gerhard Arminger (3.v.r.) und Jurymitglied Prof. Dr. André Betzer (rechts).

Foto Maren Wagner

Neuer Juniorprofessor für BWL



Foto Friederike von Heyden

Dr. Sebastian Rachuba, zuvor an der University of Exeter (Großbritannien), ist neuer Juniorprofessor für BWL, insbesondere Operations Management, an der Schumpeter School of Business and Economics der Bergischen Universität Wuppertal.

Der 35-Jährige studierte Wirtschaftswissenschaft an der Ruhr-Universität Bochum, wo er 2013 auch promovierte. Darauf folgte eine einjährige Tätigkeit als Referent des Medizinischen Direktors am Städtischen Klinikum Solingen. Von 2014 bis 2017 war der gebürtige Herner Postdoc an der Medical School der University of Exeter.

Sebastian Rachubas Forschungsschwerpunkte sind die Entwicklung und Anwendung von Optimierungs- und Simulationsmodellen, u.a. zur Unterstützung von Entscheidungen im Gesundheitswesen. Beispiele sind Simulation von Behandlungsprozessen, effiziente OP-Saal-Belegung sowie optimale Wahl von Standorten etwa von Rettungswagen oder Wachen.

www.wiwi.uni-wuppertal.de

4. Wuppertaler Energie-Forum



Der Umbau des Energieversorgungssystems in Deutschland schreitet voran und stellt Netzbetreiber vor bisher unbekannte Herausforderungen. Der Lehrstuhl für Elektrische Energieversorgungstechnik der Bergischen Universität unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Markus Zdrallek arbeitet bereits seit einigen Jahren gemeinsam mit Partnern erfolgreich an der Bewältigung dieser Aufgaben. Im Rahmen des 4. Wuppertaler Energieforums im Januar 2018 werden Ergebnisse von praxisnahen Forschungsprojekten vorgestellt, die Elemente eines modernen und innovativen Energieversorgungssystems darstellen können.

Das 4. Wuppertaler Energie-Forum findet am Freitag, 12. Januar von 13 bis 17 Uhr im Hörsaalzentrum FZH 1 auf dem Campus Freudenberg statt (Rainer-Gruenter-Straße, 42119 Wuppertal). Die Teilnahmegebühr beträgt 95 Euro (zzgl. MwSt.).

www.evt.uni-wuppertal.de/wuppertaler-energie-forum/4-wuppertaler-energie-forum.html

Bergische Universität erzielt gute Ergebnisse im CHE-Ranking

Die Bergische Universität Wuppertal hat beim neuesten Ranking des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) gute Bewertungen für ihren Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen erhalten. In den Kategorien Gesamturteil Studiensituation, Studierbarkeit, Betreuung sowie Übergang zum Masterstudium zeigten sich die befragten Studierenden sehr zufrieden und gaben ihrer Universität im Durchschnitt die Note 1,8 bzw. 1,9. Auch die Bibliotheken und die Räumlichkeiten wurden als „gut“ (Note im Schnitt 1,8) bewertet.

www.che-ranking.de

bizeps Startup Academy: In drei Monaten von der Idee zum Startup

Die Gründungsinitiative der Bergischen Universität Wuppertal, *bizeps*, bietet im Winter 2017 erstmalig die „*bizeps* Startup Academy“ an. Dabei handelt es sich um ein dreimonatiges Workshop-Programm mit insgesamt acht Veranstaltungen, das den Teilnehmenden hilft, aus ihren Ideen Startups zu entwickeln. Das Format richtet sich an Studierende, Wissenschaftler, Absolventen sowie Gründer.

„Die *bizeps* Startup Academy ist ein Ort, an dem Ideen entstehen, Teams zusammenkommen sowie Startups entwickelt werden“, erklärt Organisatorin Uljana Engel. Hierfür konnte das *bizeps*-Team Expertinnen und Experten als Coaches gewinnen, die bekannte Startup-Methoden und Tools in ihren Workshops anwenden.

Während und auch nach der *bizeps* Startup Academy können die teilnehmenden Teams die kostenfreien Beratungsleistungen vom *bizeps* Netzwerk nutzen und mit dessen Unterstützung ihr Gründungsvorhaben kontinuierlich weiterentwickeln.

www.bizeps.de/bizeps-startup-academy

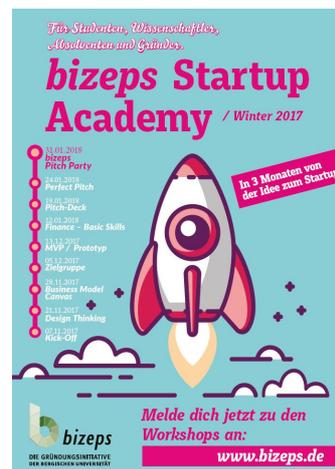
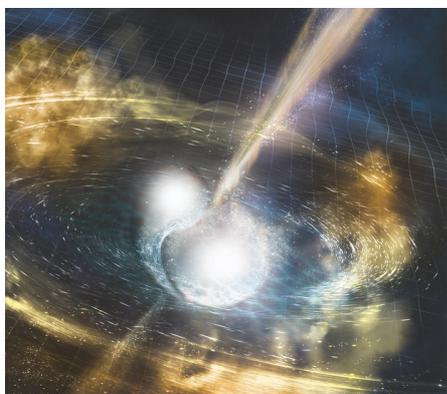


Abbildung: Thomas Lassen

Erstmalige Beobachtung von Gravitationswellen aus verschmelzenden Neutronensternen: Wuppertaler Astroteilchenphysiker mit Suche nach Neutrinos beteiligt



Verschmelzung zweier Neutronensterne
Grafik: NSF/LIGO/Sonoma State University/A. Simonnet

Mitte Oktober 2017 hat ein wissenschaftliches Konsortium gemeinsam mit der LIGO und Virgo Kollaboration über die erstmalige Beobachtung von Gravitationswellen aus verschmelzenden Neutronensternen berichtet. Das astrophysikalische Ereignis wurde am 17. August von den LIGO- und VIRGO-Gravitationswellen-Detektoren beobachtet und konnte 1,7 Sekunden später erstmals auch von Satelliten, Radio- und optischen Teleskopen in verschiedenen Wellenbereichen des Lichts nachgewiesen werden. In einer gemeinsamen Publikation in der Zeitschrift „The Astrophysical Journal Letters“ berichten die Wissenschaftler aus aller Welt, darunter auch die Astroteilchenphysiker der Bergischen Universität Wuppertal um Prof. Dr. Karl-Heinz Kampert und Prof. Dr. Klaus Helbing, über diese bahnbrechende Beobachtung.

Die Beobachtung von Gravitationswellen ist an sich schon ein spektakuläres Ereignis und für die erstmalige Beobachtung derartiger Signale im September 2015 wurde Anfang Oktober 2017 der Nobelpreis für Physik vergeben. Nun gelang erstmals der gleichzeitige Nachweis eines Lichtblitzes. Aus der Kombination der Signale können die beteiligten Wissenschaftler förmlich bei der Entstehung der Signale zusehen und unter anderem auf Teilchenbeschleunigungsprozesse an der Quelle rückschließen. Prof. Kampert

bezeichnet das Ereignis als den Beginn einer neuen Ära in der Astronomie und Astrophysik. Eine Animation finden Sie unter <https://caltech.app.box.com/v/20171016/file/237329479556>
www.ligo.caltech.edu

Neuer Hochschulrat im Amt

An der Bergischen Universität Wuppertal ist seit dem 1. September 2017 ein neuer Hochschulrat im Amt. Der Senat der Hochschule hatte die Liste der neuen Hochschulratsmitglieder im Januar bestätigt. Die Liste war dem Senat von einem Auswahlgremium vorgelegt worden, das eigens zu diesem Zweck berufen worden war. Damit war der dritte Hochschulrat der Bergischen Universität für eine Amtsdauer von fünf Jahren gewählt. Mitte Oktober erhielten die Hochschulratsmitglieder offiziell ihre Ernennungsurkunden vom NRW-Ministerium für Kultur und Wissenschaft.

Der Hochschulrat ist oberstes Aufsichts- und Beratungsorgan der Universität. Die Bergische Universität ist – als Folge des Hochschulfreiheitsgesetzes und wie alle anderen NRW-Universitäten und Fachhochschulen auch – seit Beginn des Jahres 2007 selbständige Körperschaft öffentlichen Rechts und damit keine unmittelbare Einrichtung des Landes Nordrhein-Westfalen mehr.



Der neue Hochschulrat der Bergischen Universität (v.l.n.r.): Prof. Dr. h.c. Anthony Cragg, Prof. Dr. Karl-Heinz Kampert, Prof. Dr. Ursula Kocher, Dipl.-Volkswirt Dipl.-Kfm. Achim Meyer auf der Heyde, Prof. Dr. Heike Faßbender, Prof. Dr. Dr. Christiane Spiel und Dr. h.c. Josef Beutelmann.

Foto Friederike von Heyden

Über 1100 Besucher bei den Ü-55-Forschertagen



Das Team um Veranstaltungskordinator Uwe Blass (links) begrüßte die Besucherinnen und Besucher am Haupteingang.

Foto: Pressestelle Bergische Universität

Die Fakultät für Geistes- und Kulturwissenschaften der Bergischen Universität bot Mitte September 2017 die umfangreichste Vorlesungsreihe für Bürgerinnen und Bürger des Bergischen Landes an. Bei den Ü-55-Forschertagen konnten sich alle Interessierten in unterschiedlichen Kursen über Politik, Geschichte, Religion, Sprachen und Philosophie informieren.

Insgesamt 1120 Bürgerinnen und Bürger besuchten die 51 Vortragsangebote der Bergischen Universität. Davon kamen ca. 70 Prozent aus Wuppertal, 15 Prozent aus Remscheid, 10 Prozent aus Solingen, 5 Prozent aus Haan und 5 Prozent aus der weiteren Umgebung. Die nächsten Ü-55-Forschertage werden 2019 veranstaltet.

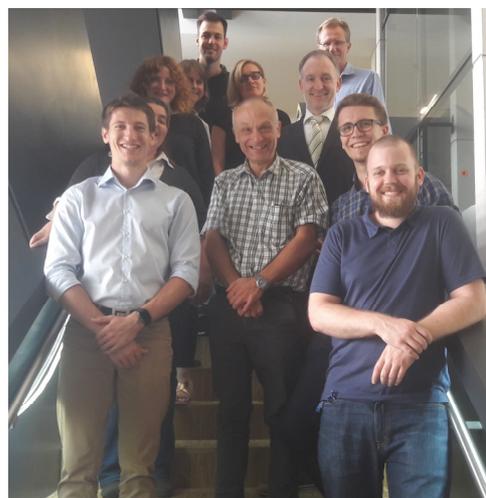
Einen Film des Zentrums für Informations- und Medienverarbeitung (ZIM) über die Forschertage finden Sie unter <https://podcast.uni-wuppertal.de/>.

Krebsforschung: NRW fördert neues Verbundprojekt

Trotz verbesserter Vorsorgemaßnahmen und neuer Therapieansätze steigt die Zahl der Krebserkrankungen unter anderem durch den zunehmenden Anteil älterer Menschen weltweit ständig an. Neben dem menschlichen Leid bedeutet diese Entwicklung eine große Herausforderung für die Gesellschaft und das Gesundheitssystem. Das Land Nordrhein-Westfalen fördert seit Anfang September 2017 ein neues Verbundprojekt auf dem Gebiet der Krebsforschung zwischen der Bergischen Universität Wuppertal, der Ruhr-Universität Bochum, der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen am Universitätsklinikum Essen sowie der Lead Discovery Center GmbH, Dortmund, mit einem Gesamtvolumen von 1,7 Millionen Euro für einen Zeitraum von drei Jahren.

Jeder dritte menschliche Tumor ist von Mutationen in den Ras-Genen betroffen, darunter so häufige Krebsformen wie Magen-, Darm- und Lungenkrebs, für die bis heute keine befriedigende Therapie existiert. In jüngster Zeit konnte erstmals ein deutlicher Fortschritt erzielt werden, Ras-Proteine effektiv pharmazeutisch zu hemmen. Dieser Durchbruch basiert auf neuen „Angriffsstrategien“, wie der Verhinderung der Einbettung in die Plasmamembran, dem Ort des aktiven Wirkens der Ras-Proteine. Das Projekt lege somit den Grundstein zum Einsatz selektiverer und nebenwirkungsärmerer Medikamente gegen wichtige Krebserkrankungen sagte Prof. Dr. Jürgen Scherkenbeck, Projektleiter an der Bergischen Universität. Ziel der Forscher ist es, zum Ende der Förderphase einen Wirkstoffkandidaten für eine klinische Validierung bereit zu stellen.

www.bioorganik.uni-wuppertal.de



Die am Projekt beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beim Kick-off-Meeting.

Minister Pinkwart an der Bergischen Universität im Gespräch mit Gründern

Prof. Dr. Andreas Pinkwart, Minister für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes NRW, war im Rahmen seiner Sommertour „Neue Gründerzeit NRW“ Mitte August 2017 zu Besuch an der Bergischen Universität. Der Minister sprach mit Gründerinnen und Gründern aus der Wuppertaler Hochschule sowie jungen Wachstumsunternehmen und Gründungsunterstützern aus Wuppertal über Gründungspotenziale und mögliche Barrieren.



Andreas Pinkwart (Mitte) zu Gast an der Bergischen Uni. Rechts daneben Gastgeberin Prof. Dr. Volkmann

Gastgeberin war Professorin Dr. Christine Volkmann, UNESCO-Lehrstuhl für Entrepreneurship und Interkulturelles Management an der Schumpeter School of Business and Economics, die Gründerinnen und Gründer aus Wuppertal und der Region zum Austausch mit Minister Pinkwart eingeladen hatte. Zu den Teilnehmern zählten das W-tec, Unternehmen wie z.B. Vok Dams und das CSCP sowie vor allem Ausgründungen aus der Bergischen Universität, beispielsweise Talention, IQZ oder Wijld.

Die Teilnehmer stellten ihre Gründungen vor, berichteten von ihren persönlichen Gründungserfahrungen und benannten Verbesserungspotenziale.

www.unesco-chair.uni-wuppertal.de

Wuppertaler Studierende entwerfen Gymnasium für Düsseldorf

Die Ergebnisse eines Kooperationsprojektes des Lehrstuhls für Entwerfen und Ökologisches Bauen der Bergischen Universität Wuppertal unter Leitung von Prof. Rainer Scholl und der Stadt Düsseldorf wurden Ende Juli 2017 im Düsseldorfer Rathaus prämiert. Oberbürgermeister Thomas Geisel zeichnete die Gewinner des Architekturwettbewerbs aus, bei dem es um den Neubau eines Gymnasiums an der Völklinger Straße/Südring ging. Im Rahmen eines Wettbewerbs analysierten die Studierenden im vergangenen Wintersemester das Gebiet Völklinger Straße/Südring und entwarfen Pläne für den Neubau eines Gymnasiums. Die städtebauliche Analyse ist Bestandteil im Rahmen des Masterstudienganges Architektur. Aufgabe war es, die überwiegend städtischen Flächen im Bereich Völklinger Straße und Südring zu betrachten und den Standort zukünftig für schulische Zwecke nutzbar zu machen. Die Schulgebäude sollten gleichzeitig einen Riegel für die dahinterliegende Wohnbebauung bilden. 18 Studierende nahmen teil und eine Jury aus Vertretern des Lehrstuhls und der Landeshauptstadt Düsseldorf prämierte die Entwürfe. Gleich zwei Entwürfe erhielten den ersten Platz; ein Sonderpreis wurde für die "gelungene Einbindung in das gesamtstädtische Ensemble" vergeben.

www.eplusoe-arch.uni-wuppertal.de

Forscher sammeln Wuppertaler Luft: Luftprobensammler der Bergischen Uni unterwegs mit Forschungsflugzeug HALO

Das Institut für Atmosphären- und Umweltforschung der Bergischen Universität Wuppertal führte im Juli 2017 gemeinsam mit Kooperationspartnern eine Flugzeug-Messkampagne mit dem Forschungsflugzeug HALO (High Altitude Long Range Research Aircraft) durch. Die Kampagne sollte den Transport, die Verteilung und die Transformation von Emissionen aus Ballungsgebieten untersuchen. Zielregionen im europäischen Raum waren neben dem Großraum London und der Po-Ebene auch die Rhein-Ruhr-Region und Wuppertal.

Kooperationspartner der Bergischen Universität bei dieser HALO-Messkampagne waren die Universitäten Bremen, Mainz und Heidelberg, das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Oberpfaffenhofen, das Forschungszentrum Jülich, das Karlsruher Institut für Technologie und das Max-Planck-Institut für Chemie in Mainz. Das Flugzeug ist mit den modernsten Instrumenten ausgestattet, um in einer ersten Phase Gas- und Partikelemissionen aus den europäischen Ballungszentren zu erfassen und ihre photochemische Umwandlung in der Atmosphäre genauestens zu analysieren. In einer zweiten Phase im März 2018 sollen dann die Emissionen aus asiatischen Ballungszentren untersucht werden. Parallel zu den Flugzeug-Messungen werden über ganz Europa ergänzende Messungen von anderen Flugzeugplattformen aus sowie von bodengestützten Netzwerken durchgeführt und für die Planung der Messflüge und die Auswertung der Messergebnisse genutzt. Da die Interpretation der Messergebnisse idealerweise auch die Sammlung von repräsentativen Luftproben in Bodennähe erfordert, werden die Wuppertaler Forscher an einem HALO-Messflug-Tag zeitversetzt auf dem Dach des Uni-Gebäudes D auf dem Campus Griffenberg auch Proben aus der bodennahen Wuppertaler Luft entnehmen. Die Forscher erhoffen sich von diesen Messungen genauere Aussagen über die Menge der Emissionen und deren Umwandlung in der Atmosphäre machen zu können.

www.iau.uni-wuppertal.de

Einen Beitrag des WDR-Fernsehens (Lokalzeit Bergisches Land) finden Sie unter

www1.wdr.de/mediathek/video/sendungen/lokalzeit-bergisches-land/video-wuppertaler-forscher-sammeln-luftproben-100.html



Das Forschungsflugzeug HALO beim Start zu Flug Nr. 6.

Foto Dr. Marc Krebsbach

OUTPUT NR. 17 ist da

„Sprache, Philosophie und Geschichte“ – das ist das Rahmenthema der aktuellen Ausgabe von BUW.OUTPUT. Die 17. Ausgabe des seit 2009 erscheinenden Forschungsmagazins der Bergischen Universität Wuppertal ist Anfang Juli 2017 erschienen.



Angesichts der zunehmenden Spezialisierung von akademischen Fächern und einer Welt, deren Komplexität sich der Alleinherrschaft von Fachdisziplinen entzieht, sind transdisziplinäre Kooperationen in allen Bereichen der Wissenschaft von wachsender Bedeutung. Nicht nur, aber doch überwiegend einzelfachübergreifende Projekte im Themenfeld „Sprache, Philosophie und Geschichte“ stellt das vorliegende Heft von BUW.OUTPUT vor.

Das Logo des mächtigen Apple-Konzerns ist ein Apfel in angebissener Gestalt. In welcher Beziehung der zu einer berühmten Legende der Wissenschaftsgeschichte steht und wie spannend das Verhältnis von Mythen und Wissenschaft überhaupt ist, verrät der erste Beitrag des Hefts („Äpfel und Brennspeigel: Mythen und Legenden in der Wissenschaftsgeschichte“, Prof. Dr. Volker Remmert und Antina Scholz).

Ein zweiter Beitrag führt in die Arbeit der einzigen DFG-Forscherguppe ein, in der Natur- und Geisteswissenschaften eng zusammenarbeiten. Am Beispiel der ‚größten Forschungsmaschine der Welt‘ wird hier nach den Bedingungen für erfolgreiche wissenschaftliche Erkenntnis im Allgemeinen gesucht („Philosophie der Teilchenphysik“, Prof. Dr. Gregor Schiemann).

Das Erzählen von Geschichten gilt als wichtiges Mittel, um Individuen, sozialen Gruppen oder auch ganzen Nationen eine bestimmte Identität zu geben. Wie das im Fall eines kleinen Landes mit konfliktreicher Historie funktioniert, wird am Beispiel von Irland skizziert („Irische Geschichte immer wieder neu erzählt“, Prof. Dr. Katharina Rennhak).

Weitere Beiträge präsentieren die unterdessen traditionsreiche ‚Wuppertaler Schule‘ innerhalb der phänomenologischen Forschung („Die Phänomenologie. Eine Wuppertaler Schule?“, Prof. Dr. Alexander Schnell, Dr. Till Grohmann und Philip Flock), einen modellhaften Ansatz zur linguistischen Schnittstellenforschung zwischen Grammatik und gesprächsweiser Interaktion („Konversationelle Selbstreparaturen: Schnittstellenforschung zwischen Grammatik und Interaktion“, Prof. Dr. Susanne Uhmann) sowie ein Projekt, das den spezifischen Verbindungen von sprachlich-kommunikativen Fähigkeiten und Berufsgruppen gilt und das die gezielte Förderung entsprechender Kompetenzen zu verbessern versucht („Sprachdidaktik: Welches Deutsch für welchen Beruf?“, Prof. Dr. Christian Efling).

Neben Nachrichten aus der Welt der Forschung bietet unser Heft schließlich ein Porträt des vor sechs Jahren gegründeten „Interdisziplinären Zentrums für Editions- und Dokumentwissenschaft“. Es ist ein Kind des digitalen Zeitalters, das Fachrichtungen aus den Geistes- und Kulturwissenschaften sowie der Elektro-, Informations- und Medientechnik vereint und das eine innovative, jetzt schon international sichtbare Plattform für interdisziplinäre Forschungen im Bereich der Editions- und Dokumentwissenschaft bildet.

www.buw-output.de

Erste „Dr. Jörg Mittelsten Scheid-Vorlesung“ an der Bergischen Universität

Der berühmte Mittelalterforscher Prof. Dr. Dr. h.c. Agostino Paravicini Bagliani ist der erste Inhaber der „Dr. Jörg Mittelsten Scheid-Gastprofessur“ an der Bergischen Universität Wuppertal.

Prof. Agostino Paravicini Bagliani beschäftigt sich seit etlichen Jahren mit der arabischen Wissenschaft und ihrem Einfluss auf die lateinische Kultur des Europäischen Mittelalters, sei es im Bereich der Medizin, Philosophie, Astronomie oder anderen Bereichen. Seine erste Vorlesung Anfang Juli 2017 über den „Einfluss der arabischen Kultur auf das lateinische Mittelalter“ skizzierte dabei nicht nur den Weg antiken Wissens über die arabische Kultur und Übersetzungen in das lateinische Europa, sondern auch den genuin arabischen Beitrag zur lateinischen Wissenskultur.

Agostino Paravicini Bagliani ist einer der weltweit angesehensten Forscher auf dem Gebiet des Papsttums. Er promovierte in mittelalterlicher Geschichte an der Universität Fribourg, wo er sich auch 1980 habilitierte. Von 1969 bis 1981 war er wissenschaftlicher Bibliothekar im Vatikan, von 1981 bis zu seiner Emeritierung 2009 Professor für Mittelalterliche Geschichte an der Universität von Lausanne. Der Wuppertaler Unternehmer Dr. Dr. h.c. Jörg Mittelsten Scheid hatte der Bergischen Uni anlässlich seines 80. Geburtstages 500.000 Euro zur Einrichtung einer Gastprofessur gestiftet. Die Gastprofessur soll über einen Zeitraum von zehn Jahren einmal jährlich und in jeder Fakultät der Bergischen Universität einmal vergeben werden.

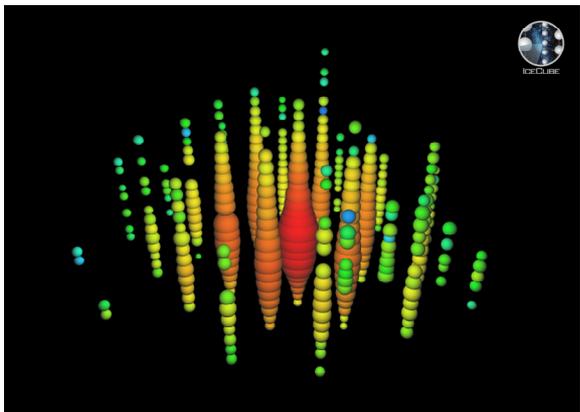
www.transfer.uni-wuppertal.de/transferegeschichten/prof-dr-dr-hc-agostino-paravicini-bagliani.html



Kennenlernen im Rektorat im Mai (v.l.n.r.): Prof. Dr. Michael Scheffel, Prorektor für Forschung, Drittmittel und Graduiertenförderung, Rektor Prof. Dr. Lambert T. Koch, Prof. Dr. Agostino Paravicini Bagliani, Stifter Dr. Jörg Mittelsten Scheid und Historiker Prof. Dr. Jochen Johrendt.
Foto Maren Wagner

1,9 Millionen Euro Forschungsmittel für Wuppertals Astroteilchenphysiker

Die Wuppertaler Teilchenphysiker Prof. Dr. Karl-Heinz Kampert und Prof. Dr. Klaus Helbing haben Ende Juni 2017 rund 1,9 Millionen Euro vom Bundesministerium für Bildung- und Forschung für ihre Grundlagenforschung im Bereich der Astroteilchenphysik eingeworben. Die Forschungsmittel werden verwendet für die Arbeiten am Pierre Auger Observatorium im argentinischen Hochland, dem IceCube Experiment am geographischen Südpol sowie für das KATRIN Experiment am Karlsruher Institut für Technologie (KIT).



IceCube-Detektorspur des energiereichsten Neutrinos, das jemals gemessen wurde. Es hatte eine Energie von rund 1,14 Peta-Elektronenvolt (1 Peta eV = 10^{15} eV) und wurde von den Physikern "Ernie" getauft.

Foto IceCube Collaboration

Die Begutachtung der von verschiedenen Universitäten eingereichten Forschungsanträge erfolgte durch ein international besetztes Expertengremium. „Wir freuen uns über den erneuten Zuwachs gegenüber früheren Zuwendungen und verstehen dies auch als Wertschätzung unserer Forschungs- und Entwicklungsarbeiten an der Bergischen Universität,“ so Kampert, der auch Vorsitzender der Sektion Astroteilchenphysik der Internationalen Union für Reine und Angewandte Physik ist. „Wir freuen uns, dass unsere vorgeschlagenen Projekte insgesamt sehr positiv eingestuft wurden,“ ergänzt Helbing: Gleich zwei der bewilligten Projekte werden von den beiden Wuppertaler Physikern deutschlandweit koordiniert.

Beim IceCube Observatorium steht die Beobachtung hochenergetischer Neutrinos im Zentrum des Interesses. Sie ermöglichen – komplementär zu Licht und geladenen Teilchen – weitere Erkenntnisse zur Herkunft und zu Erzeugungsmechanismen kosmischer Strahlung. Mit der Entdeckung hochenergetischer Neutrinos durch IceCube erscheint diese Vision nun realistisch. Außerdem werden mit IceCube eine Vielfalt weiterer fundamentaler Fragen der Teilchen- und Astroteilchenphysik bearbeitet. So sind die Wuppertaler Physiker speziell auch am Nachweis von Überresten des Urknalls interessiert und ganz neuartigen Teilchen, die nicht in unser bisheriges Schema der Teilchenphysik passen. Erst im

letzten Jahr konnten die Wuppertaler weltweit führende Ausschlussgrenzen für die seit langem vermuteten magnetischen Monopole präsentieren. Das Pierre Auger Observatorium ist die weltweit größte Anlage zur Untersuchung höchstenergetischer Teilchenstrahlung aus dem Kosmos. Die bisherigen Messungen haben eine Fülle neuer und zum Teil völlig unerwarteter Ergebnisse über den Ursprung der höchstenergetischen kosmischen Strahlung hervorgebracht. Mit dem KATRIN-Experiment („Karlsruhe TRitium Neutrino“) soll die Masse der Neutrinos bestimmt werden.

<http://www.auger.org>, <http://icecube.wisc.edu>, <https://www.katrin.kit.edu/>

Bergische Transfergeschichten

Wissenschaftliche Forschung und Entwicklung, der Erkenntnisgewinn und das neu generierte Wissen sind kein Selbstzweck, sondern dienen der Weiterentwicklung unserer Gesellschaft. Eine zentrale Bedeutung hat dabei der Transfer der Ergebnisse in die Öffentlichkeit, Wirtschaft, Politik und sozialen Institutionen. Mit den „Bergischen Transfergeschichten“ zeigt die Bergische Universität beispielhaft, wie sich Forscherinnen und Forscher mit ihrer Arbeit in die Region einbringen, mit anderen Partnern vernetzen und die Gesellschaft so aktiv mitgestalten.

Alle bisher erschienen Geschichten können Sie unter <https://www.transfer.uni-wuppertal.de/transfergeschichten.html> nachlesen.

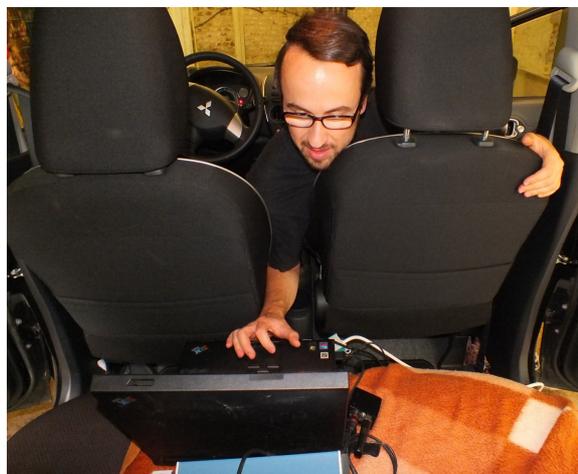
Elektromobilität: Bund fördert zwei neue Forschungsprojekte

Hochpräzise Reifendruckmessungen und kontaktloses Laden stehen im Mittelpunkt von zwei neuen Forschungsprojekten am Arbeitsgebiet Elektromobilität der Bergischen Universität Wuppertal. Die Forscher unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Benedikt Schmüling werden im Rahmen des Zentralen Innovationsprogramms Mittelstand (ZIM) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) seit Anfang Mai 2017 mit insgesamt rund 380.000 Euro gefördert.

Das erste Projektvorhaben beschäftigt sich mit der Entwicklung eines drahtlosen Systems zur statischen und dynamischen Überwachung von Fahrzeugzuständen hinsichtlich Neigung, Beladung, Erschütterung, etc. anhand von hochpräzisen Reifendruckmessungen. Kooperationspartner ist die Carsig GmbH aus Rottweil.

Ziel des zweiten Vorhabens ist die Erarbeitung einer Messsystematik sowie die Entwicklung einer geeigneten Prüfperipherie für Messungen zur Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) an induktiven Ladesystemen in Elektro- und Hybridfahrzeugen. Für dieses Vorhaben kooperiert das Arbeitsgebiet Elektromobilität mit der EMC Test NRW GmbH aus Dortmund.

www.emobil.uni-wuppertal.de/



Heiko Fechtner, Wissenschaftlicher Mitarbeiter von Prof. Dr.-Ing. Schmüling, bei der Vorbereitung der Aufnahme von Messwerten im Auto

Foto Sebastian Vulcan

Batteriebus „BOB“ macht Diesel überflüssig: Forscher der Bergischen Universität an Solinger Projekt beteiligt



An dem Solinger Projekt sind auch Wissenschaftler der Bergischen Universität beteiligt (v.l.n.r.) Dipl.-Ing. Daniel Vierling und Prof. Dr.-Ing. Benedikt Schmülling (Arbeitsgebiet Elektromobilität), Prof. Dr.-Ing. Markus Zdrallek und Philippe Steinbusch (Lehrstuhl Elektrische Energieversorgungstechnik) sowie Prof. Dr.-Ing. Stefan Soter (Lehrstuhl Elektrische Maschinen und Antriebe)

Foto Michael Mutzberg

Mit rund 15 Millionen Euro fördert das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur seit Ende April 2017 das Solinger Pilotprojekt „Mit dem Batterie-Oberleitungs-Bus (BOB) und der intelligenten Ladeinfrastruktur zum emissionsfreien ÖPNV“. Partner in dem Projekt sind auch das Arbeitsgebiet Elektromobilität (Prof. Dr.-Ing. Benedikt Schmülling) sowie die Lehrstühle Elektrische Energieversorgungstechnik (Prof. Dr.-Ing. Markus Zdrallek) und Elektrische Maschinen und Antriebe (Prof. Dr.-Ing. Stefan Soter) der Bergischen Universität Wuppertal. Die Forscher erhalten für ihre Teilprojekte insgesamt rund 6,5 Millionen Euro. An dem Forschungsvorhaben unter Leitung der Stadtwerke Solingen ist auch die Neue Effizienz, An-Institut der Bergischen Universität, beteiligt.

In dem weltweit einzigartigen Projekt wird eine Diesellinie auf rein elektrischen Betrieb mit Batterie-Oberleitungs-Bussen umgestellt. Der Batterie-Oberleitungs-Bus, ein neuartiger O-Bus-Typ, ist als rollende Batterie in der Lage, auch ohne ständige Verbindung zur Oberleitung unterwegs zu sein. Ziel des Forschungsprojekts ist es, das Solinger O-Bus-Netz durch die neuen Busse mit dem städtischen Stromverteilnetz zu verknüpfen und zu einem Smart-Trolleybus-System (STS) umzuwandeln.

„Damit wird es erstmals möglich, bislang durch Diesellinien bediente Linien komplett elektrisch und emissionsfrei zu befahren,“ so Andreas Schwarberg, Geschäftsführer der Stadtwerke Solingen. „Smart“ werden die Solinger Trolleybusse vor allem auch deshalb, weil sie nicht mehr lediglich Energieverbraucher sind, sondern zu mobilen Stromspeichern und selbst zu Stromerzeugern werden.

Das Pilotprojekt ist auf fünf Jahre angelegt. Partner in dem Konsortium sind neben der Bergischen Universität und der Bergischen Gesellschaft für Ressourceneffizienz (Neue Effizienz) die SWS Netze Solingen, die Stadt Solingen, NetSystem GmbH, Wuppertal, und Voltabox Deutschland GmbH, Delbrück. Verbundkoordinator sind die Stadtwerke Solingen.

Uni-Rektor Prof. Dr. Lambert T. Koch zeigte sich überaus angetan von der guten Kooperation zwischen den Beteiligten. Der Erfolg belege einmal mehr, wie sehr Universität und Region voneinander profitieren könnten – zum Nutzen von Gesellschaft und Umwelt. www.emobil.uni-wuppertal.de, www.ema.uni-wuppertal.de; www.evt.uni-wuppertal.de

Auf der Suche nach Wuppertaler Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern: Aktualisierte Forscherdatenbank der Bergischen Universität

Um Kooperationen mit der Bergischen Wirtschaft weiter zu fördern und auszubauen, bietet die Bergische Universität Wuppertal seit Mitte April 2017 eine Weiterentwicklung ihrer Forscherinnen- und Forscherdatenbank an. Mithilfe der Datenbank können sich Unternehmen sowie interessierte Bürgerinnen und Bürger über Forschungsschwerpunkte und geeignete Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner an der Bergischen Universität informieren. Die neue Version ist abrufbar unter www.fdb.uni-wuppertal.de.

Kooperationen mit der Bergischen Wirtschaft sind für die Bergische Universität Wuppertal von großer Bedeutung. Möglichkeiten der Zusammenarbeit reichen von einem ersten Beratungsgespräch mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, über die Erstellung von Gutachten, die Vermittlung von Praktikanten sowie die Durchführung konkreter Messungen und Analysen bis hin zur gemeinsamen Durchführung von Forschungsprojekten.

Mit der weiterentwickelten Forscherinnen- und Forscherdatenbank können sich Unternehmen im Vorfeld einer möglichen Kooperation jetzt noch genauer über Forschungsschwerpunkte an der Bergischen Universität und die entsprechenden Ansprechpartner informieren.



Drückten den Startknopf für die aktuelle Forscherinnen- und Forscherdatenbank der Bergischen Uni (v.l.n.r.): Prof. Dr.-Ing. Anke Kahl, Prorektorin für Planung, Finanzen und Transfer, Dr. Werner Hofschuster (Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften) und Prof. Kristian Wolf (Fakultät für Design und Kunst).

Foto Friederike von Heyden

IMPRESSUM

Herausgeber: Der Rektor der Bergischen Universität Wuppertal. Konzeption, Redaktion, Gestaltung: Wissenschaftstransferstelle, Bergische Universität Wuppertal
Fotos, Texte: Bergische Universität Wuppertal oder Quellennachweis
Bergische Universität Wuppertal, Rektorat, Gaußstraße 20, 42119 Wuppertal, Telefon (0202) 439-2224 (Sekretariat), rektor@uni-wuppertal.de, www.uni-wuppertal.de
Alle Rechte vorbehalten. Der Nachdruck von Beiträgen ist nur mit Genehmigung der Bergischen Universität Wuppertal gestattet.