



Illustration zweier verschmelzender Neutronensterne. / Illustration: *Two merging neutron stars*

NSF/LIGO/Sonoma State University/
A. Simonnet

Wissenschaftlicher Erfolg im Doppelpack für Astroteilchenphysik

Double success for astroparticle physics

Astroteilchenphysiker der Bergischen Universität haben zur Lösung eines 50 Jahre alten Rätsels der kosmischen Strahlung beigetragen. Die im renommierten Science Magazin publizierten Ergebnisse der Pierre-Auger-Kollaboration belegen, dass kosmische Strahlung mit Energien, die millionenfach größer sind als die der im Large Hadron Collider des CERN beschleunigten Protonen, aus Regionen des Universums jenseits unserer eigenen Galaxie stammen. Zudem wurden erstmals Gravitationswellen-Signale aus verschmelzenden Neutronensterne mit Messungen des Pierre Auger- und IceCube-Observatoriums kombiniert.

Seit den 1960er Jahren ist die Existenz kosmischer Teilchen mit Energien mehrerer Joule ($1 \text{ Joule} \approx 6 \times 10^{18} \text{ eV}$) bekannt und es wurde immer wieder darüber spekuliert, ob diese Teilchen aus unserer eigenen Galaxis, der Milchstraße, stammen oder von entfernten extragalaktischen Objekten zu uns gelangen. Dieses 50 Jahre alte Rätsel wurde nun durch die Beobachtung kosmischer Teilchen einer mittleren Energie von 2 Joule gelöst, die mit dem größten jemals gebauten Observatorium für kosmische Strahlung, dem Pierre-Auger-Observatorium in Argentinien, registriert wurden. Bei diesen Energien zeigt sich die Rate ankommender Teilchen aus der dem galaktischen Zentrum räumlich gegenüberliegenden Seite signifikant erhöht.

Prof. Dr. Karl-Heinz Kampert, Experimentalphysiker an der Bergischen Universität und Sprecher der Auger-Kollaboration von über 400 Wissenschaftlern aus 18 Ländern, kommentierte das Ergebnis begeistert: „Wir sind dem Rätsel, wo und wie diese außergewöhnlichen kleinsten Materie-Teilchen entstehen, nun wesentlich nähergekommen – eine Frage, die für Astrophysiker von großem Interesse ist. Unsere Beobachtung zeigt eindrucksvoll, dass die Orte der Beschleunigung außerhalb der Milchstraße liegen.“

Mitte Oktober hat dann ein wissenschaftliches Konsortium, darunter auch die Arbeitsgruppen um Prof. Dr. Karl-Heinz Kampert

Astroparticle physicists from the University of Wuppertal have contributed to the solution of a fifty-year-old puzzle concerning cosmic radiation. Recently published in the renowned "Science" journal, observational evidence from the Pierre Auger collaboration demonstrates that cosmic rays with energies a million times greater than that of the protons accelerated in the Large Hadron Collider at CERN (the European Organization for Nuclear Research) have their origin in regions of the universe far beyond our own galaxy. Another important discovery made by the Pierre Auger, IceCube, and other observatories was the first combined observation of gravitational and electromagnetic waves from two coalescing neutron stars.

Ever since the existence of cosmic rays with energies of several Joules ($1 \text{ Joule} \approx 6 \times 10^{18} \text{ eV}$) was established in the 1960s, speculation has raged as to whether such particles are created in our own galaxy, the Milky Way, or in distant extragalactic objects. The 50 year-old mystery has been solved by the recording of cosmic particles with a mean energy of 2 Joules at the largest cosmic ray observatory ever built, the Pierre Auger Observatory in Argentina. It was found that, at these energies, the rate of arrival of cosmic rays was significantly higher from a part of the sky almost opposite the galactic center.

In the view of the University of Wuppertal's experimental physicist, Professor Dr. Karl-Heinz Kampert – spokesperson for the Auger Collaboration involving over 400 scientists from 18 countries – "We are now considerably closer to solving the mystery of where and how these extraordinary particles are created, a question of great interest to astrophysicists. Our observations provide compelling evidence that the sites of acceleration lie outside the Milky Way".

In mid-October a scientific consortium including Prof. Dr. Karl-Heinz Kampert's and Prof. Dr. Klaus Helbing's research teams, along with the LIGO-, VIRGO-, and other collaborations, reported another

und Prof. Dr. Klaus Helbing, 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.

Erst kürzlich wurde der Nobelpreis für Physik für die im September 2015 gelungene Beobachtung von Gravitationswellen vergeben. Die nun erstmals gelungene Kombination von Gravitationswellen- und Lichtsignalen ermöglichte den beteiligten Wissenschaftlern förmlich bei der Verschmelzung der Neutronensterne, der dabei erfolgten Synthese schwerer chemischer Elemente und auch bei den astrophysikalischen Teilchenbeschleunigungsprozessen zuzusehen.

Der Nachweis von Neutrinos aus einem solchen Ereignis würde ein weiteres Beobachtungsfenster öffnen und wichtige Rückschlüsse auf die extremen physikalischen Bedingungen in der unmittelbaren Umgebung der verschmelzenden Neutronensterne ermöglichen. Die Suche nach Neutrinos geschah in Zusammenarbeit mit dem IceCube und ANTARES Observatorium und wurde ebenfalls von Prof. Dr. Karl-Heinz Kampert koordiniert. Die Ergebnisse sind in einer weiteren Publikation im „The Astrophysical Journal“ erschienen.

fundamental discovery. For the first time, gravitational waves from a neutron star merger were observed. These were followed by a more than two-week-long emission of electromagnetic waves at various wavelengths.

Only recently, the Nobel Prize for Physics was awarded for the first successful observation of gravitational waves in September 2015. The first successful combination of gravitational waves and light signals has now enabled scientists to actually witness the merger of two neutron stars, with the synthesis of heavy chemical elements and concomitant astrophysical particle acceleration processes this entails.

The observation of neutrinos associated with such an event would open yet another scientific window promising important signatures of the extreme physical conditions in the immediate vicinity of merging neutron stars. The search for neutrinos in collaboration with the IceCube and ANTARES observatories was also coordinated by Prof. Dr. Karl-Heinz Kampert, and the results described in a further publication in “The Astrophysical Journal Letters.”

Zusammenhalt in Zeiten von Krisen und Umbrüchen stärken

Strengthening social cohesion in times of crisis and radical change

Die Flüchtlingsbewegungen der letzten Jahre verdeutlichen, vor welche außergewöhnlichen Herausforderungen der soziale Wandel unsere Gesellschaft plötzlich stellen kann. Wie ein starker sozialer Zusammenhalt in der Bevölkerung dazu beitragen kann, unsere Gesellschaft gegen Krisen und Umbrüche zu wappnen und welche Rolle dabei Organisationen spielen, damit beschäftigt sich das neue Verbundprojekt „Resilienz durch sozialen Zusammenhalt – Die Rolle von Organisationen (ResOrt)“. Der Lehrstuhl für Bevölkerungsschutz, Katastrophenhilfe und Objektsicherheit an der Bergischen Universität unter Leitung von Prof. Dr.-Ing. Frank Fiedrich übernimmt dafür die Projektkoordination. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das auf drei Jahre angelegte Projekt mit insgesamt 991.000 Euro.

Unter Leitung der Bergischen Universität und unter Beteiligung des Instituts für Friedenssicherungsrecht und Humanitäres Völkerrecht an der Ruhr-Universität Bochum sowie des Deutschen Roten Kreuzes ist es Ziel des Projektes, praxisorientierte Handlungsempfehlungen für Organisationen zu erarbeiten. Das Wuppertaler Teilvorhaben widmet sich dabei schwerpunktmäßig den Fragen, welche Rolle der soziale Zusammenhalt in der Arbeit von Katastrophenschutzorganisationen, Wohlfahrtsverbänden, Nachbarschaftsorganisationen und Kommunalverwaltungen spielt und welche sozialräumlichen Entstehungsbedingungen die Stärkung des sozialen Zusammenhalts auf der Ebene von Stadtteilen und Nachbarschaften ermöglichen.

The movements of refugees in recent years indicate the extraordinary challenges that can suddenly be imposed on our society by social change. How social cohesion can contribute to the protection of society against crises and upheavals, and the role played by organizations in this respect, is the subject of a project network titled “Resilience Through Social Cohesion – the Role of Organizations” coordinated by the University of Wuppertal’s Department of Civil Protection, Disaster Relief, and Physical Safety and Security under the direction of Prof. Dr.-Ing. Frank Fiedrich. The network also includes the University of Bochum’s Institute for International Law of Peace and Armed Conflict, and the German Red Cross. The Federal Ministry of Education and Research is funding the three-year project with a total of €991,000.

The project aims to develop practical recommendations for action by organizations. Within this framework Wuppertal scientists are focusing especially on the role of social cohesion in the work of civil protection, welfare, and neighborhood organizations, and municipal administrations. Of particular interest is the question of the socio-spatial conditions determining the growth of social cohesion in urban districts and neighborhoods.

www.buk.uni-wuppertal.de

Thermisch flexible Aluminiumproduktion

Thermally flexible aluminum production

Im Zuge der Energiewende hängt elektrische Energie verstärkt von Wind und Sonne ab, ihre Verfügbarkeit wird folglich stark schwanken. Aus Mangel an Speichern für größere Mengen elektrischer Energie muss die Nachfrage daher dem Angebot angepasst werden. „Dies kann im Kleinen durch preispolitische Anreize mittels zeitlich flexiblem Einschalten von Elektrogeräten in den Haushalten erfolgen, viel effizienter ist jedoch, große Verbraucher zu flexibilisieren“, sagt Dr.-Ing. Dietmar Tutsch, Professor für Automatisierungstechnik/Informatik.

Gemeinsam mit Wissenschaftlern vom Lehrstuhl für Strömungsmechanik der Bergischen Uni (Leitung: Prof. Dr.-Ing. Uwe Janoske), dem Wuppertal Institut und dem Aluminiumhersteller TRIMET Aluminium SE untersucht Prof. Tutsch jetzt in einem neuen Forschungsprojekt, ob eine thermisch flexible Aluminiumproduktion möglich ist. Das Land NRW fördert das Projekt mit rund 900.000 Euro unter Einsatz von Mitteln aus dem Europäischen Fond für regionale Entwicklung (EFRE).

In the wake of the German energiewende (energy transition), electrical power generation will depend increasingly on wind and sun, both of which fluctuate widely. In the absence of large-scale electrical energy storage facilities, demand must be geared to supply. Dietmar Tutsch, Professor of Automation/Computer Science at the University of Wuppertal, sees this as “possible on a small scale through pricing policies and incentives for flexible use of household appliances; but flexible usage by big consumers is far more effective.”

Together with the university’s Department of Fluid Mechanics under Prof. Dr.-Ing. Uwe Janoske, the Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy, and the aluminum manufacturer TRIMET Aluminium SE, Prof. Tutsch is investigating the feasibility of thermally flexible aluminum production. The new research project is funded by the State of North Rhine-Westphalia with some €900,000, drawing on money from the European Regional Development Fund.

Lebensqualität in Quartieren systematisch erfassen

Quality of life in city residential areas – a systematic survey

Wie sieht das gute Leben in der Stadt und im Quartier aus? Wie können Menschen erfassen, was lokaler Wohlstand für sie bedeutet? Mit diesen Fragen beschäftigt sich das neue Projekt Transformationsstadt – eine Initiative von TransZent (Bergische Universität/Wuppertal Institut), der Neuen Effizienz (An-Institut der Bergischen Uni), Utopiastadt und dem Wuppertal Institut. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler möchten gemeinsam mit Bürgern ein benutzerfreundliches, offenes Datensystem entwickeln. Dafür wird das auf zwei Jahre angelegte Projekt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit insgesamt knapp 470.000 Euro gefördert. Projektleiterin ist Prof. Dr. Maria Behrens, Politikwissenschaftlerin an der Bergischen Universität.

Das Verbundprojekt „Transformationsstadt – BürgerInnen forschen für ein Gutes Leben. Entwicklung einer Infrastruktur für Bürgerwissenschaften“ unter Beteiligung des Lehrstuhls „Design interaktiver Medien“ (Prof. Kristian Wolf) will die lokale Lebensqualität in Quartieren systematisch erfassen. Dadurch soll ein Bild entstehen, wie sich Quartiere entwickeln und welche Anforderungen bei der Stadtplanung zu berücksichtigen sind. Das Datenportal kann bundesweit von Städten und Quartieren genutzt werden und soll Bürgerinnen und Bürgern selbst ermöglichen, Stadtforschung zu betreiben.

What makes for quality of life in the city and its local residential areas, and how can one tell? These are the key questions for the “Transformation City” project – a network bringing together Wuppertal scientists and citizen groups, among them TransZent, New Efficiency (Associate Institute of the University), Utopiastadt (UtopiaCity), and the Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy. Led by Prof. Dr. Maria Behrens of the university’s Department of Political Science, and with the collaboration of the Department of Interactive Media Design under Prof. Kristian Wolf, the two-year project – funded with almost €470,000 by the Federal Ministry of Education and Research – is creating a user-friendly open data system for in-depth knowledge of development profiles in local residential areas, and related planning requirements. Available for use by city administrations and residential initiatives nationwide, the data portal will provide a facility for autonomous civic research.

www.transzent.uni-wuppertal.de

Krebsforschung: NRW fördert neues Verbundprojekt

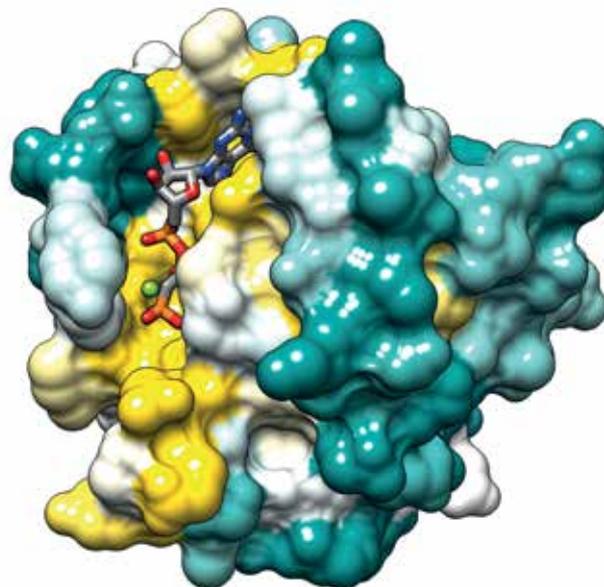
Cancer research – new project funded by State of North Rhine-Westphalia

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 jetzt 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, unter Einsatz von Mitteln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) 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. „Mittels einer ‚state-of-the-art‘-Kombination von molekularbiologischen Methoden, Protein-Strukturaufklärung, chemischem Wirkstoffdesign und maßgeschneiderten, medizinischen Testsystemen sind in dem nun geförderten Projekt Bedingungen gegeben, die – basierend auf den aktuellen Neuerungen – die präklinische Entwicklung eines Ras-spezifischen Wirkstoffs erstmals erfolgversprechend ermöglichen“, sagt Prof. Dr. Jürgen Scherkenbeck, Projektleiter an der Bergischen Universität. Das Projekt lege somit den Grundstein zum Einsatz selektiverer und nebenwirkungsärmerer Medikamente gegen wichtige Krebserkrankungen. Ziel der Forscher ist es, zum Ende der Förderphase einen Wirkstoffkandidaten für eine klinische Validierung bereitzustellen.

Despite better preventive care and new therapeutic approaches, the incidence of cancer worldwide is constantly rising – partly due to the growing proportion of elderly people in the population. Apart from the human suffering involved, this represents a major challenge for society and its health systems. The State of North Rhine-Westphalia is currently funding a new network research project at the Universities of Wuppertal and Bochum, the Faculty of Medicine of the University of Duisburg-Essen (University Hospital Essen), and Lead Discovery Center GmbH, Dortmund. Total funding for the three-year project, including money from the European Regional Development Fund, amounts to € 1.7 million.

Every third human tumor, including such common diseases as stomach, colon and lung cancer, has to do with changes in the Ras genes, for which no satisfactory therapy has yet been found. Very recently, effective progress has been made in inhibiting Ras proteins pharmaceutically – a breakthrough based on new offensive strategies which, for instance, stop the Ras protein from embedding in the plasma membrane, where it is most active. Prof. Dr. Jürgen Scherkenbeck, project leader at the University of Wuppertal, explains that “a state-of-the-art combination of molecular biological methods, protein structure research, chemical agent design, and tailored medical testing systems has advanced the project to a point where, for the first time, the preclinical development of a Ras-specific agent looks promising.” The project has already established a basis for the deployment of selective, low side-effect medication against widespread forms of cancer, and researchers are working to develop a pharmaceutical agent for clinical validation before the end of the funding period.



3-D-Simulation
eines Ras-Proteins /
3D simulation of a Ras
protein

Quelle / Source: Wikimedia
Commons, Elaine Meng

Bahnhofsviertel sollen sicherer werden

Safety improvements around city train stations

Spätestens die Ereignisse der Kölner Silvesternacht 2015/2016 haben die öffentliche Aufmerksamkeit auf die Sicherheit in Bahnhöfen und den sie umgebenden Stadtvierteln gelenkt. Wie Bahnhöfe und ihre Umgebung sicherer gemacht werden können, damit beschäftigt sich das Verbundprojekt „SiBa – Sicherheit im Bahnhofsviertel“, an dem der Lehrstuhl für Bevölkerungsschutz, Katastrophenhilfe und Objektsicherheit der Bergischen Universität beteiligt ist. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das auf drei Jahre angelegte Projekt im Rahmen der „Forschung für die zivile Sicherheit“ mit insgesamt 930.000 Euro.

Unter Leitung der Stiftungsprofessur für Kriminalprävention und Risikomanagement an der Universität Tübingen ist es das Ziel des Projektes, bedarfsorientierte Sicherheitsforschung im unmittelbaren Lebensumfeld der Bürger zu betreiben. Am Beispiel der Bahnhofsviertel in Düsseldorf, Leipzig und München sollen kriminalpräventive und städtebauliche Maßnahmen analysiert und praxisbezogene Hinweise für die Kriminalprävention und Stadtentwicklung erarbeitet werden. „Damit soll es den Kommunen ermöglicht werden, Bahnhöfe und ihr Umfeld sicherer zu gestalten, ohne dabei die spezifischen Charakteristika städtischer Räume preiszugeben“, sagt Dr. Tim Lukas vom Lehrstuhl für Bevölkerungsschutz, Katastrophenhilfe und Objektsicherheit. Das Wuppertaler Teilvorhaben fokussiert dabei schwerpunktmäßig die Folgen sozialer und städtebaulicher Aufwertungsbemühungen sowie deren Wirkungen auf die Kriminalitätsentwicklung und die kriminalitätsbezogene Wahrnehmung von (Un-)Sicherheit.

Neben den Wissenschaftspartnern und Städten sind das Deutsche Forum für Kriminalprävention (DFK), der Deutsche Präventionstag (DPT) und das Deutsch-Europäische Forum für Urbane Sicherheit (DEFUS) am Projekt beteiligt.

The disturbances at the New Year celebrations in Cologne in 2016 have drawn public attention to issues of personal safety and security in and around Germany's major train stations. The University of Wuppertal's Department of Civil Protection, Disaster Relief, and Physical Safety and Security is currently participating in a project network titled "Safety and Security Around Train Stations." Led by the University of Tübingen's Department of Crime Prevention and Risk Management, the project also includes the German Forum for Crime Prevention, the German Congress on Crime Prevention and the German-European Forum for Urban Security. The three-year project is funded by the Federal Ministry of Education and Research with a total of €930,000.

Concerned directly with citizen security, the project is examining stations in Düsseldorf, Leipzig, and Munich and analyzing constructional and preventive measures aimed at enhancing security in their immediate environment. Wuppertal safety engineer Dr. Tim Lukas comments: "It will enable city administrations to design safety into the areas around train stations without losing the characteristic atmosphere of these central districts." University of Wuppertal scientists are focusing on the impact of social, constructional, and urban planning improvements on the development of crime and perceptions of (in)security.

www.buk.uni-wuppertal.de



Foto Colourbox.de

Arthur Schnitzler digital: Umfangreiche Erweiterung

Arthur Schnitzler – digital edition extended

Anlässlich des 86. Todestages von Arthur Schnitzler (1862–1931) wurde das Portal des im Akademienprogramm geförderten großen Langzeit-Projekts „Arthur Schnitzler digital: Digitale historisch-kritische Edition (Werke 1905 bis 1931)“ um etliche Rubriken und neue Inhalte erweitert. Das binationale Forschungsprojekt wird von Wissenschaftlern an der Universität Wuppertal, der University of Cambridge und dem University College London in Kooperation mit der Cambridge University Library und dem Deutschen Literaturarchiv Marbach sowie mit dem Trier Center for Digital Humanities durchgeführt.

Bei der Erweiterung handelt es sich um wichtige Informationen und Funktionalitäten, die zum Teil neu erarbeitet wurden und die der Forschung in dieser Form bislang noch nicht zur Verfügung standen: Dazu zählen eine detaillierte Rekonstruktion der ungewöhnlich komplizierten, durch den „Anschluss“ Österreichs und den Zwang zur Emigration von Schnitzlers Familie bedingten Geschichte von Schnitzlers Nachlass sowie eine Liste seiner sämtlichen Verwahrungsorte. Vor allem aber gehört dazu eine auf Vollständigkeit angelegte – auch eine Filmographie und Audiographie umfassende – große Schnitzler-Bibliographie in Gestalt einer interaktiven Datenbank. An einem Ort und auf vergleichsweise bequeme Weise ermöglicht die Datenbank jetzt erstmals Suchanfragen zu allen Ausgaben der Werke Schnitzlers, zu ihren Verfilmungen, ihren Vertonungen und Lesungen sowie zu allen Titeln der Forschungsliteratur, die sich dem Wiener Autor widmen. Das Arthur-Schnitzler-Projekt ist eines der größten geisteswissenschaftlichen Forschungsprojekte an der Bergischen Universität seit ihrer Gründung.

The 86th anniversary of the death of the Austrian writer Arthur Schnitzler (1862–1931) has seen some major additions made to the Internet portal “Arthur Schnitzler digital. Digital Critical Edition (Works from 1905 to 1931).” Funded by the Union of the German Academies of Sciences and Humanities as part of their “Academies’ Programme,” the portal represents a long-term binational research collaboration between the University of Wuppertal, the University of Cambridge, and University College London, with the cooperation of Cambridge University Library, the German Literature Archive at Marbach, and the Trier Center for Digital Humanities.

The scope of the portal has been extended to provide researchers with significant new information and functions, including a detailed reconstruction of the complex pilgrimage (with a list of stopping places) forced on Schnitzler’s literary estate by Nazi Germany’s annexation of Austria and the subsequent emigration of Schnitzler’s family. The most important addition, however, is a comprehensive bibliography – including film and audio sources – in the form of an interactive database that not only greatly facilitates research into the various editions, film versions, readings, and musical settings of Schnitzler’s works, but also lists the entire secondary literature devoted to the Viennese author. The Arthur Schnitzler portal is one of the biggest humanities research projects ever undertaken at the University of Wuppertal.

www.arthur-schnitzler.de/biobibliographika/

Neues Forschungsdaten-Management für Hochschulen

New research data management for universities

Ob Versuchsergebnisse oder empirische Untersuchungen – wo geforscht wird, fallen Daten an. Um diese Daten optimal zu managen, bauen die Universitäten Düsseldorf, Siegen und Wuppertal ein gemeinsames Forschungsdatenmanagement auf. Dafür arbeiten die Zentren für Informations- und Medientechnologie sowie die Universitätsbibliotheken aller drei Standorte eng zusammen. „Unsere wohl bundesweit einzigartige Partnerschaft unterstreicht den ganzheitlichen Anspruch des Projekts“, so Dieter Huth, Leiter des Zentrums für Informations- und Medienverarbeitung (ZIM) der Bergischen Universität Wuppertal, und Uwe Stadler, Direktor der Universitätsbibliothek Wuppertal. Das Projekt „Forschungsdatenmanagement im Kooperationsverbund“ (FoDaKo) wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung zwei Jahre lang gefördert.

Whether from experiments or empirical studies, research produces data. To manage this data, the universities of Düsseldorf, Siegen and Wuppertal are developing a joint research data management system – a project in which all three information and media centers and university libraries are closely cooperating. Dieter Huth, Director of Wuppertal’s Information and Media Center, and Uwe Stadler, Wuppertal University Library Director comment “Unique in Germany, our partnership underlines the scope of the project’s aims.” Titled “Cooperative Network for Research Data Management,” the two-year project is funded by the Federal Ministry of Education and Research.

AcouCheck – Raumakustik selber messen und besser verstehen

AcouCheck – a tool for understanding and measuring room acoustics

Die 2014 erstmals vorgestellte Software AcouCheck steht jetzt in einer erweiterten Version mit deutsch- und englischsprachiger Benutzeroberfläche, für alle gängigen Betriebssysteme und erstmals auch für Tablet-Computer zur Verfügung. Damit können Nutzer die Akustik in Räumen messen. Die Software ist das Ergebnis eines Forschungsprojektes der Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen der Bergischen Universität Wuppertal und kostenlos über die Homepage des Lehr- und Forschungsgebiets Bauphysik und Technische Gebäudeausrüstung von Prof. Dr.-Ing. Karsten Voss erhältlich (www.btga-arch.uni-wuppertal.de/werkzeuge/acoucheck.html).

In vielen Gebäudetypen ist eine überzeugende Raumakustik wesentlicher Bestandteil der Nutzungsqualität. Dies gilt in besonderem Maß in Bildungseinrichtungen, aber auch für alle anderen Räume, in denen kommuniziert wird. Darunter gibt es jedoch zahlreiche Räume, die aufgrund ihrer raumakustischen Eigenschaften für ihren Zweck nicht gut geeignet sind oder erst nachträglich verbessert wurden. „Raumakustische Maßnahmen werden oftmals eher als Reparatur denn als selbstverständlicher Teil einer integrierten Gebäudeplanung aufgefasst“ so Dr. Detlef Hennings, Lehrbeauftragter an der Bergischen Universität. Dies werde unter anderem durch Ausbildungsdefizite verursacht. Die unter Leitung von Dr. Hennings weiterentwickelte Software ist ein einfach zu handhabendes und didaktisch aufbereitetes EDV-Werkzeug zur messtechnischen Bewertung von Räumen mit dem eigenen Notebook bzw. Tablet. Es eignet sich insbesondere für den Einsatz im Studium und in der Weiterbildung von Architekten, Bauingenieuren sowie anderen Baubeteiligten.

First presented in 2014, AcouCheck software – a tool for measuring spatial acoustics in buildings – is now available in an upgraded version in German and English suitable for all operating systems in common use, including tablet computers. Developed in a research project at the University of Wuppertal’s School of Architecture and Civil Engineering, AcouCheck can be downloaded free of charge at the homepage of the Department of Constructional Physics and Technical Building Services under Prof. Dr.-Ing. Karsten Voss (www.btga-arch.uni-wuppertal.de/werkzeuge/acoucheck.html).

High acoustic quality is essential for the efficient use of many building types, especially rooms used for communication – for example in the educational sector. Such rooms are, in fact, often acoustically unsuitable, or have to be modified to make them usable. Temporary Lecturer Dr. Detlef Hennings points out that “spatial acoustic measures are more often a matter of repair to existing buildings than of integrated construction planning.” This suggests training deficiencies. Aimed to fill this gap, the software developed by Dr. Hennings’ team is an easy-to-use EDP tool that enables measurement and evaluation of room acoustics using a conventional notebook or tablet. It is designed for use by architectural and civil engineering students and other building professionals.

www.btga-arch.uni-wuppertal.de

Screenshot der Software „AcouCheck“/
Screenshot of AcouCheck software

