



© Foto: UK Essen

Wissenschaft und Forschung auf höchstem internationalem Niveau
Science and research at the highest international level

Medizinische Fakultät Faculty of Medicine

Die Medizinische Fakultät beschäftigt gut 95 Professor*innen sowie über 1.500 Wissenschaftler*innen und bildet insgesamt rund 1.875 Studierende aus. Durch die gemeinsame Ansiedelung von Fakultät und Universitätsklinikum Essen auf einem Campus ist der Idealfall geschaffen, über die enge Verzahnung von Forschung und klinischer Versorgung neue Erkenntnisse ohne Verzögerung nutzbar machen zu können. In der Forschung konzentriert sich die Medizinische Fakultät auf die wissenschaftlichen und klinischen Schwerpunkte Herz-Kreislauf, Onkologie und Transplantation sowie die übergreifenden Schwerpunkte Genetische Medizin sowie Immunologie und Infektiologie. Ihre 31 Kliniken und 25 Institute betreiben Forschung auf höchstem wissenschaftlichem

Home to approximately 95 professors and more than 1500 scientists, the Faculty of Medicine provides education and training for around 1875 students. The shared location of the Faculty and University Hospital Essen on one campus has created the ideal situation for making new findings available without delay by closely integrating research and clinical care facilities. In terms of research, the Faculty of Medicine focuses on the scientific and clinical specialisations of the Cardiovascular System, Oncology and Transplantation, as well as the overarching specialisations of Genetic Medicine, Immunology and Infectiology. Its 31 clinics and 25 institutes carry out research at the highest scientific level and are

Niveau und sind eng miteinander vernetzt: Jede Einrichtung ist in mindestens einem Schwerpunkt engagiert. Darüber hinaus setzen die Kliniken und Institute eigene Schwerpunkte. In Bezug auf die Publikationsleistung nimmt die Medizinische Fakultät in Relation zur Zahl ihrer Professor*innen eine herausragende Position unter den Universitätsklinika des Landes ein.

Forschungshighlights

Deutsche Krebshilfe rezertifiziert WTZ als Onkologisches Spitzenzentrum

Die Deutsche Krebshilfe hat das Westdeutsche Tumorzentrum Essen (WTZ) am Universitätsklinikum Essen 2016 erneut als Onkologisches Spitzenzentrum ausgezeichnet. Vorausgegangen war eine Begutachtung im Rahmen der sechsten Ausschreibungsrunde der Förderinitiative durch ein international besetztes Expert*innenteam. Durch das Netzwerk der 13 Onkologischen Spitzenzentren sollen bundesweit vorbildliche Standards etabliert und eine noch bessere, individuell zugeschnittene Behandlung nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft gefördert werden. Entsprechend waren unter anderem eine zentrale, interdisziplinäre Anlaufstelle für Krebspatient*innen für alle Tumorerkrankungen, die Behandlung von Patient*innen in innovativen klinischen Studien, die Durchführung von interdisziplinären Tumorkonferenzen, die Entwicklung und Umsetzung von Behandlungspfaden, eine enge Verzahnung von Forschung und Klinik, eine strukturierte Zusammenarbeit mit niedergelassenen Ärzt*innen und Kliniken in der Umgebung sowie die Zusammenarbeit mit Patient*innenvertretern und Selbsthilfegruppen wichtige Kriterien für die erneute Auszeichnung.

Erstes Institut für HIV-Forschung in Deutschland

Um der weltweiten HIV-Pandemie zu begegnen, wurde 2016 an der Medizinischen Fakultät das erste Institut für HIV-Forschung in Deutschland gegründet. Vorrangig wird sich das neue Institut in die internationale Entwicklung eines HIV-Impfstoffes einbringen. Er gilt als die beste Lösung, um die HIV-Epidemie einzudämmen. Die wissenschaftliche Leitung des Institutes hat Prof. Hendrik Streeck inne. Der international

closely interlinked with one another: each faculty is involved in at least one specialism. In addition, the clinics and institutes have their specific areas of focus. In terms of publication output, the Faculty of Medicine assumes an outstanding position among university clinics across the country in relation to the number of its professors.

Research Highlights

German Cancer Aid recertifies WTZ as top oncology centre

In 2016, German Cancer Aid recognised the West German Cancer Centre (WTZ) at the University Hospital Essen once again as a top oncology centre. This was preceded by a re-view as part of the sixth tendering round of the support initiative by an international team of experts. Thanks to the network of 13 top oncology centres, national exemplary standards are set to be established and an improved, individually-tailored treatment promoted in accordance with the latest scientific knowledge and expertise. Key criteria for the renewed designation included a central interdisciplinary contact point for cancer patients of all tumour diseases, the treatment of patients in innovative clinical trials, the implementation of interdisciplinary tumour conferences, the development and implementation of treatment courses, a close connection to research and clinics, structured collaboration with doctors working in private practices and clinics in the area, as well as collaboration with patient representatives and self-help groups.

First institute for HIV research in Germany

To combat the global HIV pandemic, the Faculty of Medicine founded the first institute for HIV research in 2016. Headed by Prof. Hendrik Streeck, the primary objective of the new institute is to introduce a HIV vaccine into international development, as this is considered the best solution to contain the epidemic. The internationally-renowned expert for the fatal immune deficiency illness was appointed to the Faculty of Medicine in 2015. More than 30 million people are infected with HIV across the world, almost 84,000 of whom are based in Germany, and numbers are still on the rise.



renommierte Experte für die fatale Immunschwäche-Krankheit wurde 2015 an die Medizinische Fakultät berufen. Mehr als 30 Millionen Menschen sind weltweit mit HIV infiziert, rund 84.000 in Deutschland, Tendenz steigend.

Neue Rezeptoren für Magenkeim *Helicobacter pylori* entdeckt

Helicobacter pylori ist ein spiralförmiges Bakterium, das den menschlichen Magen besiedeln kann – zum Teil mit fatalen Folgen. Einen vollkommen neuen Ansatz für die Prävention oder Therapie der Infektion mit diesem Bakterium und der Folgeerkrankungen hat eine Forschungsgruppe um Prof. Markus Gerhard von der Technischen Universität München (TUM) und PD Dr. Bernhard B. Singer vom Institut für Anatomie der Medizinischen Fakultät am Universitätsklinikum Essen entdeckt.

Immuntherapie bei Kopf-Hals Tumoren

Immuntherapien werden zunehmend erfolgreich zur Behandlung von Patienten mit fortgeschrittenen Krebserkrankungen eingesetzt. Ein internationales Forscher*innenteam unter Beteiligung des Westdeutschen Tumorzentrums und der Medizinischen Fakultät konnte erstmals nachweisen, dass bei Patient*innen mit einem Rückfall eines Kopf-Hals Tumors der immunstimulierende Antikörper Nivolumab wirksamer als eine herkömmliche Chemotherapie ist. Zudem konnte die Lebensqualität der Betroffenen unter der Immuntherapie deutlich länger erhalten werden.

Neue Stoffwechselwege zur Abwehr von Viren identifiziert

Neue Wege zur körpereigenen Virenbekämpfung entdeckte jetzt eine internationale Forschergruppe unter Beteiligung von Prof. Jörg F. Schlaak und Dr. Martin Trippler aus der Klinik für Gastroenterologie und Hepatologie (Direktor: Prof. G. Gerken) der Medizinischen Fakultät am Universitätsklinikum Essen. Die Wissenschaftler entdeckten einen Mechanismus, mit dem das Hepatitis-C-Virus (HCV) menschliche Zellen umprogrammiert, um sich im Körper einzunisten.

Alzheimer: Land fördert Forschung an einem Zielmolekül

Eine möglicherweise wegweisende Entdeckung für Alzheimer-Erkrankte erhält

New receptors for stomach bacterium *heliobacter pylori* discovered

Helicobacter pylori is a spiral-shaped bacterium that can colonise the human stomach – in some cases with fatal consequences. A brand new approach for the prevention or treatment of the infection with this bacteria and the resulting illnesses has been discovered by a research group of Prof. Markus Gerhard of the Technical University of Munich (TUM) and PD Dr. Bernhard B. Singer of the Institute of Anatomy within the Faculty of Medicine at University Hospital Essen.

Immunotherapy for head and neck tumours

Immunotherapy treatments are being used with increasing success to treat patients with advanced forms of cancer. An international team of researchers involving the West German Cancer Centre and the Faculty of Medicine were able to prove for the first time that the immunostimulating antibody nivolumab is more effective than traditional chemotherapy for reducing head and neck tumours. In addition, the quality of life of those affected can be maintained for a significantly longer period using immunotherapy.

New metabolic pathways identified to fight viruses

New ways to fight bodily viruses have now been discovered by an international research group involving Prof. Jörg F. Schlaak and Dr. Martin Trippler from the Clinic for Gastroenterology and Hepatology (Director: Prof. G. Gerken) of the Faculty of Medicine at University Hospital Essen. The scientists discovered a mechanism by which the hepatitis C virus (HCV) reprograms human cells by implanting itself into the body.

Alzheimer's: State-funded research into a target molecule

A potentially groundbreaking discovery for Alzheimer's sufferers has been given fresh impetus: the state of North Rhine-Westphalia is supporting a group of researchers at the Faculty of Medicine to introduce Kallikrein 8 as an early biomarker in the diagnosis and target molecule for the treatment of Alzheimer's disease. The institute's research project for neuropathology is one of eleven university projects that will be

neuen Schub: Das Land NRW unterstützt eine Forscher*innengruppe der Medizinischen Fakultät dabei, Kallikrein-8 als frühen Biomarker in der Diagnostik und Zielmolekül für die Therapie der Alzheimer-Krankheit einzuführen. Das Forschungsvorhaben des Instituts für Neuropathologie ist eins von elf Hochschulprojekten, die in der zweiten Ausschreibungsrunde des NRW-Patent-Validierungsprogramms gefördert werden. Die Schutzrechte des Projektansatzes sind durch eine Patentanmeldung gesichert.

Forschungsprojekt SEVRIT – 3,2 Mio. für zellfreie Stammzelltherapie

Die Vorteile transplanteder somatischer Stammzellen nebenwirkungsfrei zu erhalten ist das Ziel eines neuen Forschungsprojekts der Medizinischen Fakultät. Unter der Leitung von PD Dr. Bernd Giebel und Prof. Peter Horn vom Institut für Transfusionsmedizin wird erstmals systematisch erforscht, ob dieselben Therapieerfolge erzielt werden können, wenn man nicht die Stammzellen selbst, sondern ausschließlich die außerhalb der Zellen befindlichen extrazellulären Vesikel (EV) transplantiert. Weitere Partner sind die Klinik für Knochenmarktransplantation, die Klinik für Hals-, Nasen und Ohrenheilkunde und das Institut für Medizinische Mikrobiologie der Medizinischen Fakultät am UK Essen, das Leibniz-Institut für Analytische Wissenschaften (ISAS) in Dortmund, die Particle Metrix GmbH und die PL BioScience GmbH.

Graduiertenkolleg 1739 wird weiter gefördert – Strahlenwirkung im Fokus

Die Strahlentherapie gehört zu den tragenden Säulen der Krebstherapie. Großer Optimierungsbedarf besteht allerdings immer noch bei Tumorarten mit hoher Rückfallrate und bei Tumoren in Risikoorganen. Mit den molekularen Determinanten der zellulären Strahlenantwort und ihrer Bedeutung für die Modulation der Strahlensensitivität befasst sich das Graduiertenkolleg 1739 an der Medizinischen Fakultät. Die Deutsche Forschungsgemeinschaft wird das 2012 eingerichtete GRK auch in der nächsten viereinhalbjährigen Förderperiode unterstützen. Das Forschungsprogramm des Kollegs vereint innovative Konzepte und modernste Methoden



Dekan/Dean: Prof. Dr. Jan Buer

funded in the second tendering round of the North Rhine-Westphalian patent validation programme. The property rights of the project approach have been protected by a patent application.

SEVRIT research project – 3.2 million for cell-free stem cell treatment

The benefits of receiving transplanted somatic stem cells without side effects is the aim of a new research project for the Faculty of Medicine. Under the direction of PD Dr. Bernd Giebel and Prof. Peter Horn from the Institute for Transfusion Medicine, initial research will be carried out to establish whether the same level of treatment success can be achieved if only the extracellular vesicles (EV) found outside of the cells are transplanted rather than the stem cells themselves. Additional partners include the Clinic for Bone Marrow Transplants, the Ear, Nose and Throat Clinic, and the Institute of Medical Microbiology within the Faculty of Medicine at the University



der Strahlenbiologie, der experimentellen und klinischen (Radio-)Onkologie sowie der Biomedizin.

Ein Auslöser für Multiple Sklerose entdeckt – Blutgerinnungsfaktor ist entscheidend

Es könnte der entscheidende Durchbruch sein für die Frage, was die Multiple Sklerose (MS) auslöst: Erstmals konnten das Team von Prof. Christoph Kleinschütz im Verbund mit Kolleg*innen der Universität Münster einen Zusammenhang nachweisen zwischen dem Blutgerinnungssystem und dem Entstehen von MS. Die Multiple Sklerose ist eine entzündliche Erkrankung des Zentralen Nervensystems (ZNS). Betroffen sind vor allem junge Erwachsene; allein für Deutschland geht man von rund 140.000 Patient*innen aus. Die Erkrankung verläuft typischerweise in Schüben, die unter anderem mit Sehstörungen, Lähmungen oder auch Gleichgewichtsstörungen einhergehen und zu dauerhaften Behinderungen führen können.

Neuer Mechanismus der Therapieresistenz im schwarzen Hautkrebs

Selbst fortgeschrittene Tumore können immer besser behandelt werden – dank moderner Therapien. Jedoch entwickeln viele Patient*innen früher oder später eine Resistenz und die Erkrankung schreitet voran. Diese Mechanismen zu verstehen, könnte für neue Therapien hilfreich sein. Einen neuartigen Resistenzmechanismus, der nicht direkt von den Tumorzellen selbst ausgeht, beschreibt nun ein internationales Forscherteam unter Beteiligung der Klinik für Dermatologie.

Doppelter Lymphdrüsenkrebs – Mediziner*innen untersuchen Genveränderungen

Sehr selten treten bei einem Patienten zwei Formen von Lymphdrüsenkrebs gleichzeitig auf. Wissenschaftler*innen der Medizinischen Fakultät untersuchen gemeinsam mit Kolleg*innen in Frankfurt/Main die Genveränderungen solcher ungewöhnlichen Erkrankungen. Sie erforschen, wie sich schrittweise eine normale Blutzelle verändert. Die Deutsche Krebshilfe fördert das dreijährige Projekt mit rund 370.000 Euro. Lymphome sind Krebsformen von Lymphozyten, einer Unterart der weißen Blutzellen. Normale Lymphozyten spielen eine wichtige Rolle im

Hospital Essen, the Leibniz Institute for Analytical Sciences (ISAS) in Dortmund, Particle Metrix GmbH and PL BioScience GmbH.

Research training group 1739 receives further support – effects of radiation in focus

Radiotherapy is one of the fundamental pillars of cancer treatment; however, significant improvements are still needed for tumours with high rates of relapse and those in high-risk organs. The research training group 1739 at the Faculty of Medicine incorporates the molecular determinants of cellular response to radiation and its significance for modulating sensitivity to radiation. The German Research Foundation is also supporting the research training group founded in 2012 over the next four-and-a-half-year funding period. The training group's research programme unites innovative concepts and the latest methods of radiation biology, experimental and clinic (radio)oncology, as well as biomedicine.

Trigger for multiple sclerosis discovered – blood clotting factor is crucial

This could be the crucial breakthrough we've been waiting for to establish what it is that triggers multiple sclerosis (MS). In association with colleagues from the University of Münster, Prof. Christoph Kleinschütz and his team have been able to demonstrate a connection between the blood coagulation system and the emergence of MS for the very first time. Multiple sclerosis is an inflammatory disease that affects the central nervous system (CNS). It is most commonly found in young adults, with around 140,000 patients diagnosed in Germany alone. The disease occurs in episodes, the side-effects of which include visual impairments, paralysis or even balance disorders that could all lead to lasting disabilities.

New therapy resistance mechanism in malignant melanomas

Treatment for even advanced tumours is becoming better and better thanks to the modern therapies available today. Sooner or later, however, many patients start to develop a resistance to these therapies and the disease continues to take hold. The ability to understand

the immune system. Es gibt über 30 verschiedene Formen; diese unterscheiden sich nicht nur im Erscheinungsbild, in der zellulären Herkunft und den Genveränderungen, sondern auch in ihrem klinischen Verhalten.

Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung fördert Studie

Wenn es eine*n geeignete*n Spender*in gibt, ist die Knochenmark-Transplantation für Patient*innen mit bösartigen Erkrankungen des Blutsystems oft die letzte Rettung. Wissenschaftler*innen der Medizinischen Fakultät erforschen, wie sich die Auswahl passender Spender*innen weiter verbessern und das Rückfallrisiko reduzieren lässt. Die José Carreras Leukämie-Stiftung unterstützt das Forschungsprojekt mit insgesamt 320.000 Euro. Mehr als 15.000 Betroffene erhalten europaweit jedes Jahr frische Blutstammzellen, ein Fünftel davon in Deutschland. Gelingt die KMT, erkennt das gesunde Immunsystem die erkrankten Leukämiezellen und vernichtet sie im besten Fall dauerhaft. Den*Die passende*n Spender*in zu finden ist jedoch schwer. Bei Spender*in und Empfänger*in müssen mindestens vier Gewebemerkmale (HLA-A, B, C und DR) übereinstimmen.

DKTK Essen: Gefährliches Merkelzellkarzinom der Haut enttarnt

Merkelzellkarzinome gehören zu den gefährlichsten Hautkrebsarten. Doch von der Immunabwehr werden sie häufig nicht als Gefahr erkannt. Wissenschaftler*innen des Deutschen Konsortiums für Translationale Krebsforschung (DKTK) haben nun einen Weg gefunden, den Tumor für die Immunabwehr sichtbar zu machen. Bisherige Therapieansätze könnten damit deutlich wirksamer werden. Im DKTK haben sich das Deutsche Krebsforschungszentrum in Heidelberg und sieben universitäre Partnerstandorte langfristig mit dem Ziel zusammengeschlossen, die Ergebnisse der Grundlagenforschung möglichst rasch in neue Ansätze zur Prävention, Diagnostik und Behandlung von Krebserkrankungen zu übertragen. Das UK Essen ist zusammen mit dem UK Düsseldorf einziger Partner des DKTK in Nordrhein-Westfalen. Eingerichtet wurde das DKTK vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und den Bundesländern.

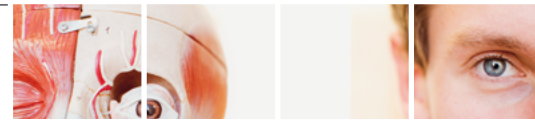
these mechanisms could therefore be crucial to developing new forms of treatment. With the help of the Clinic for Dermatology, an international research team has been able to define a unique resistance mechanism that does not originate directly from the tumour cells themselves.

Double lymph node cancer – doctors research genetic mutations

It is extremely rare for a patient to suffer from two types of lymph node cancer at the same time. Nevertheless, scientific researchers in the Faculty of Medicine are working together with colleagues in Frankfurt/Main to investigate genetic mutations in these unusual diseases. Their aim is to establish step by step how a normal blood cell mutates. The German Cancer Aid is supporting the three-year project with sponsorship in the region of 370,000 euros. Lymphomas are cancerous forms of lymphocytes – a subspecies of white blood cells. Normal lymphocytes play a crucial role within the immune system. There are over 30 different types of these, differing not only in terms of their appearance, cellular origin and genetic mutations, but also in terms of their clinical behaviour.

Josep Carreras Leukaemia Foundation funds study

Provided there is a suitable donor ready and waiting, a bone marrow transplant is often the last hope for patients with malignant diseases of the blood system. Scientists from the Faculty of Medicine are therefore looking into ways to improve the available selection of suitable donors further and reduce the risk of relapse. Their research project is being funded by the Josep Carreras Leukaemia Foundation with a grant of 320,000 euros. Every year, more than 15,000 people with the disease across Europe receive fresh blood stem cells, a fifth of whom live in Germany. If the bone marrow transplant is a success, the healthy immune system recognises the diseased leukaemia cells and, in the best case scenario, destroys them permanently. Finding a suitable donor, however, is a difficult process, as both the donor and recipient must have at least four tissue characteristics (HLA-A, B, C and DR) in common.



© Foto: UK Essen

Hochrangige Wissenschaftler*innen treiben die medizinische Forschung weiter voran.
High-ranking scientists drive medical research further.

Darmerkrankungen: Neuer Behandlungsansatz

In Industrieländern leiden im Schnitt rund 400 von 100.000 Menschen unter chronisch entzündlichen Darmerkrankungen. Wissenschaftler*innen der Medizinischen Fakultät haben einen vielversprechenden Ansatz zur lokalen und nebenwirkungsarmen Therapie untersucht. Medikamentöse Behandlungen sind besser verträglich, wenn sie lokal im Darm wirken. Dazu nutzt man kurze, einzel- oder doppelsträngige Ribonukleinsäure-Moleküle, die die entzündungsrelevanten Gene ausschalten. Weil sie sich an die von ihnen gebildete mRNA binden, entsteht kein entzündungsauslösendes Eiweiß mehr. In der Praxis ist es schwierig, die

DKTK Essen: Dangerous Merkel cell carcinoma of the skin uncovered

Merkel cell carcinomas are amongst the most dangerous types of skin cancer. The immune system, however, often doesn't pick them up as a threat. Scientists at the German Cancer Consortium (DKTK) have now found a way to make these tumours visible to the immune system, making existing approaches to therapy significantly more effective. As part of the DKTK, the German Cancer Research Centre in Heidelberg and seven university partner sites have resolved to convert the results of their basic research into new approaches for the prevention, diagnosis and treatment of cancer in the long term. The University

instabilen siRNA in den Darm zu bringen. Diese Herausforderung überwand die Arbeitsgruppe von Prof. Astrid Westendorf vom Institut für Medizinische Mikrobiologie in Kooperation mit Prof. Matthias Eppe vom Institut für Anorganische Chemie, durch den Einsatz von Nanopartikeln.

Graduiertenkolleg 2008 gestartet

Das durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft an der Medizinischen Fakultät eingerichtete Graduiertenkolleg „Biomedizin des sauren Sphingomyelinase-/sauren Ceramidase-Systems“ ist 2016 gestartet. Die Forschungsprojekte werden in enger Kooperation mit der Cornell University und dem Memorial-Sloan Kettering Cancer Center, New York, bearbeitet. GRK-Sprecher ist Prof. Erich Gulbins, Stellvertreterin ist Prof. Wiebke Hansen.

Kakao-Flavanole – Gut für Herz und Kreislauf von Nierenkranken

Ein Lichtblick für Dialyse-Patient*innen: Ein pflanzlicher Bestandteil, der auch in dunkler Schokolade und grünem Tee vorkommen kann, schützt ihre Gefäße. Dies ist deshalb so wichtig, weil ihr meist geschwächtes Herz-/Kreislaufsystem durch die Blutwäsche noch weiter geschädigt wird. Dass ihnen auch nahrungsergänzende Kakao-Flavanole dabei helfen, ihre Blutgefäße besser zu schützen, konnten jetzt erstmals Wissenschaftler*innen der Medizinischen Fakultät der Kliniken für Kardiologie am UK Essen und des Universitätsklinikums Düsseldorf nachweisen. Prof. Tienush Rassaf, Direktor der Klinik für Kardiologie am UK Essen, untersuchte darum zusammen mit Kollegen am UK Düsseldorf, welche genauen Effekte zugeführte Kakao-Flavanole auf die Gefäßfunktion schwer kranker Nierenpatienten hat. Dank einer hohen Flavanol-Dosis (820 mg/d) verbesserte sich die Gefäßfunktion der Patient*innen sowohl kurz- wie auch langfristig.

Unsterblichen Tumorzellen auf der Spur – Neuartige Genomveränderung in Tumoren entdeckt

Das Neuroblastom ist ein Tumor, dessen Zellen im unreifen Stadium verblieben sind. Er ist bei kindlichen Krebspatient*innen sehr verbreitet und führt bei 15 Prozent von

Hospitals Essen und Düsseldorf are the only DKTK partners in North Rhine-Westphalia. The DKTK was established by the BMBF in conjunction with the federal states of Germany.

Bowel diseases: A new approach to treatment

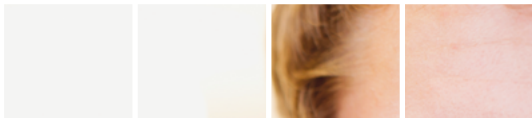
In developed countries, around 400 out of every 100,000 people on average suffer from chronic inflammatory diseases. Scientists from the Faculty of Medicine have been evaluating a promising approach to a local therapy with minimal side effects. Drug treatments are better tolerated if they are able to act locally within the intestine, so – to this end – short, single-stranded or double-stranded ribonucleic acid molecules are used to essentially 'switch off' the genes causing the inflammation. Because they bind to the mRNA that they form, no more inflammation-inducing protein is produced. It is difficult to add the unstable siRNA to the bowel in practice; however, Prof. Astrid Westendorf from the Institute of Medical Microbiology and Prof. Matthias Eppe from the Institute of Inorganic Chemistry formed a work group that was able to overcome this obstacle using nanoparticles.

Research training group 2008 launched

Established by the German Research Foundation as part of the Faculty of Medicine, the research training group of "Biomedicine of the acid sphingomyelinase/acid ceramidase system" was launched in 2016. Its research projects are undertaken in close cooperation with Cornell University and the Memorial Sloan Kettering Cancer Center in New York. The college is represented by spokesperson Prof. Erich Gulbins and deputy spokesperson Prof. Wiebke Hansen.

Cocoa flavanols – good for the heart and circulation of patients with kidney failure

A ray of hope for dialysis patients: a plant-based component, which can also be found in dark chocolate and green tea, could help protect their vessels. Given that their generally weakened heart/circulatory system stand to be damaged further still as a result of dialysis treatment, this discovery represents a real breakthrough. The fact that food-enhancing cocoa flavanols help patients protect their blood vessels can now be proven by scientists from the Faculty of Medicine within the Clinics for Cardiology



ihnen zum Tod. Genetische Untersuchungen, an denen die Medizinische Fakultät beteiligt war, haben nun einen bisher unbekannten Mechanismus aufgeklärt, wie sich diese Tumorzellen unsterblich machen können und die körpereigene Abwehr austricksen. In Kooperation mit Kollegen der Universitätskliniken Köln, Heidelberg und Berlin haben die UDE-Forscher*innen herausgefunden, dass durch Veränderungen im Tumor-Genom von Patient*innen mit Hochrisiko-Neuroblastomen das Protein Telomerase aktiviert wurde. Dadurch werden Tumorzellen in die Lage versetzt, sich unbegrenzt zu teilen.

Genetische Disposition verdoppelt Herzinfarktrisiko bei Männern

Wissenschaftler*innen der Medizinischen Fakultät ist der Nachweis gelungen, dass eine bestimmte genetische Disposition das Risiko eines Herzinfarktes bei Männern mindestens verdoppelt. Dieses erhöhte Risiko ist unabhängig von anderen bekannten Risikofaktoren wie zum Beispiel Alter, Geschlecht, Diabetes oder Body Mass Index. Die Basis der Untersuchung bildet die HeinzNixdorf Recall Studie. Aufgrund der außergewöhnlich langen Laufzeit der Studie konnten die Forscher*innen nicht nur den jeweils aktuellen Gesundheitszustand der Probanden betrachten, sondern über einen Zeitraum von mehreren Jahren auftretende Krankheitsausbrüche und -verläufe überblicken und mit der jeweiligen genetischen Disposition der Betroffenen abgleichen.

Kleines Organ mit großer Wirkung – DFG verlängert Schwerpunktprogramm 1629

Um die weitverbreiteten Schilddrüsenerkrankungen besser diagnostizieren und behandeln zu können, verlängert die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) das Schwerpunktprogramm Thyroid Trans Act (SPP 1629) am UK Essen und weiteren 13 Standorten in Deutschland um drei Jahre. Die Projektkoordination liegt bei der Medizinischen Fakultät der UDE, der Jacobs University in Bremen und der Charité – Universitätsmedizin Berlin. Die Summe dieser zweiten dreijährigen Förderperiode beträgt über sieben Millionen Euro (Gesamtfördersumme dieses Schwerpunktprogramms 14 Millionen Euro).

at Essen and Düsseldorf University Hospitals. Prof. Tienush Rassaf, Director of the Clinic for Cardiology at Essen University Hospital, worked together with colleagues from Düsseldorf University Hospital to establish the precise effects that cocoa flavanols have on the vascular function of critically ill patients suffering from kidney failure. With a high dose of flavanol (820 mg/d), the patients' vascular function can be improved in both the short and long term.

Hot on the trail of immortal tumour cells – new genome mutation discovered in tumours

A neuroblastoma is a tumour whose cells are stuck in an immature state. It is particularly widespread amongst child cancer patients and is even fatal in 15 per cent of cases. Genetic investigations involving the Faculty of Medicine have now shed some light on the previously unknown mechanism that allowed these tumour cells to become immortal and thereby disrupt the body's defences. In cooperation with colleagues from the university clinics of Cologne, Heidelberg and Berlin, UDE researchers discovered that the protein telomerase was activated by mutations in tumour genomes of patients with high-risk neuroblastomas. As a result, tumour cells were capable of dividing indefinitely.

Genetic disposition doubles risk of heart attack in men

Scientists at the Faculty of Medicine have been able to prove that a certain genetic disposition at least doubles the risk of a heart attack in men. What is more, this increased risk is irrespective of other known risk factors, such as age, sex, diabetes or body mass index. The investigation is based on the Heinz Nixdorf Recall study. Due to the exceptionally long duration of the study, researchers were able not only to look at the actual state of the health of the subjects, but also to review the outbreak and course of the disease over a period of several years before reconciling this information with the respective genetic disposition of the affected persons.

Small organ with a huge impact – DFG extends priority programme 1629

In a bid to better diagnose and treat widespread thyroid diseases, the German Research Foundation (DFG) is extending its Thyroid Trans

Ausgewählte Publikationen | Selected Publications

Van Allen, E.M. *, D.Miao*, B. Schilling*, S.A. Shukla, C. Blank, L. Zimmer, A. Sucker, U.Hillen, M.H. Geukes Foppen, S.M. Goldinger, J. Utikal, J.C. Hassel, B. Weide, K.C. Kaehler, C. Loquai, Mohr P, Gutzmer R, Dummer R, Gabriel S, Wu CJ, Schadendorf D*, L.A. Garraway*. (* shared authorship) (2015):

Genomic correlates of response to CTLA-4 blockade in metastatic melanoma. Science. 350(6257):207–11. doi: 10.1126/science.aad0095. Erratum in: Science. 2015 Nov 13;350(6262):aad8366. Science. 2016;352(6283). pii: aaf8264. doi: 10.1126/science.aaf8264.

Robert, C., B. Karaszewska, J. Schachter, P. Rutkowski, A. Mackiewicz, D. Stroiakovski, M. Lichinitser, R. Dummer, F. Grange, L. Mortier, V. Chiarion-Sileni, K. Drucis, I. Krajsova, A. Hauschild, P. Lorigan, P. Wolter, G.V. Long, K. Flaherty, P. Nathan, A. Ribas, A.M. Martin, P. Sun, W. Crist, J. Legos, S.D. Rubin, S.M. Little, D. Schadendorf (2015):

Improved overall survival in melanoma with combined dabrafenib and trametinib. N Engl J Med. 372(1):30–9. doi: 10.1056/NEJMoa1412690.

Hoyer, D.P., Z. Mathé, A.Gallinat, A.C. Canbay, J.W. Treckmann, U. Rauen, A. Paul, T.Minor (2015): Controlled Oxygenated Rewarming of Cold Stored Livers Prior to Transplantation: First Clinical Application of a New Concept. N Engl J Med. 372(1):30–9. doi: 10.1056/NEJMoa1412690.

Crivello, P., A. Heinold, V. Rebmann, H.D. Ottinger, P.A. Horn, D.W. Beelen, K. Fleischhauer (2016): Functional distance between recipient and donor HLA-DPB1 determines non-permissive mismatches in unrelated HCT. Blood 128(1):120–9, Transplantation 100(1):147–52.

Heusch G1, Rassaf T2 (2016): Time to Give Up on Cardioprotection? A Critical Appraisal of Clinical Studies on Ischemic Pre-, Post-, and Remote Conditioning. Circ Res. 119(5):676–95. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.116.308736.

Nattel S1,2,3, Dobrev D 1,3 (2016): Electrophysiological and molecular mechanisms of paroxysmal atrial fibrillation. Nat Rev Cardiol. 13(10):575–90. doi: 10.1038/nrcardio.2016.118. Epub 2016 Aug 4.

Schultz, B.T., J.E. Teigler, F. Pissani, A.F. Oster, G. Kranias, G. Alter, M. Marovich, M.A. Eller, U. Dittmer, M.L. Robb, J.H. Kim, N.L. Michael, D. Bolton, H. Streeck (2016): Circulating HIV-Specific Interleukin-21(+)CD4(+) T Cells Represent Peripheral Tfh Cells with Antigen-Dependent Helper Functions. SImmunity 44(1):167–78.

Khairnar, V., V.Duhan, S.K. Maney, N. Honke, N.Shaabani, A.A. Pandya, M. Seifert, V. Pozdeev, H.C. Xu, P. Sharma, F. Baldin, F. Marquardsen, K. Merches, E. Lang, C. Kirschnin, A.M. Westendorf, D. Häussinger, F. Lang, U. Dittmer, R. Küppers, M. Recher, C. Hardt, I. Scheffrahn, N. Beauchemin, J.R. Göthert, B.B. Singer, P.A. Lang (2015): KSCEACAM1 induces B-cell survival and is essential for protective antiviral antibody production. Nat Commun. 6:6217.

Hinney, A., M. Kesselmeier, S. Jall, A.-L. Volckmar, M. Föcker, J. Antel, GCAN, WTCCC3, I.M. Heid, T.W. Winkler, GIANT, SFA Grant, EGG, Y. Guo, A.W. Bergen, W. Kaye, W Berrettini, H Hakonarson, Price Foundation Collaborative Group, Children's Hospital of Philadelphia/Price, Foundation, B. Herpertz-Dahlmann, M. de Zwaan, W. Herzog, S. Ehrlich, S. Zipfel, K.M. Egberts, R. Adan, M. Brandys, A. van Elburg, V. Boraska Perica, C.S. Franklin, M.H. Tschöp, E. Zeggini, C.M. Bulik, D. Collier, A. Scherag, T.D. Müller, J. Hebebrand (2016): Evidence for three genetic loci involved in both anorexia nervosa risk and variation of body mass index. Molecular Psychiatry, advance online publication, 26 July 2016; doi:10.1038/mp.2016.126

Buiting, K., C. Williams, B. Horsthemke (2016): Angelman syndrome – insights into a rare neurogenetic disorder. Nat Rev Neurol. 12(10):584–93. doi: 10.1038/nrneurol.2016.133



Professor*innen | Professors

Prof. Dr. Clemens Aigner	Prof. Dr. Johannes Hebebrand	Prof. Dr. Andreas Paul
Prof. Dr. Hideo Baba	Prof. Dr. Dirk Hermann	Prof. Dr. Jürgen Peters
Prof. Dr. Thomas Bajanowski	Prof. Dr. Ken Herrmann	Prof. Dr. Harald H. Quick
Prof. Dr. Sebastian Bauer	Prof. Dr. Dr. Gerd Heusch	Prof. Dr. Sven Rahmann
Prof. Dr. Jürgen C. Becker	Prof. Dr. Anke Hinney	Prof. Dr. Tienush Rassaf
Prof. Dr. Dietrich W. Beelen	Prof. Dr. David Hoogewijs	Prof. Dr. Ursula Rauen
Prof. Dr. Ulrike Bingel	Prof. Dr. Peter A. Horn	Prof. Dr. Dirk Reinhardt
Prof. Dr. Dr. Andreas Bockisch	Prof. Dr. Bernhard Horsthemke	Prof. Dr. Alexander Rösch
Prof. Dr. Norbert Bornfeld	Prof. Dr. Peter Hoyer	Prof. Dr. Dr. Herbert Rübben
Prof. Dr. Wolfgang Brandau	Prof. Dr. George Iliakis	Prof. Dr. Dirk Schadendorf
Prof. Dr. Jan Buer	Prof. Dr. Marcus Jäger	Prof. Dr. Ulrike Schara
Prof. Dr. Sandra Ciesek	Prof. Dr. Heinz Günther Jakob	Prof. Dr. Manfred Schedlowski
Prof. Dr. Dr. Herbert de Groot †	Prof. Dr. Verena Jendrossek	Prof. Dr. Björn Scheffler
Prof. Dr. Hans-Christoph Diener	Prof. Dr. Karl-Heinz Jöckel	Prof. Dr. Norbert Scherbaum
Prof. Dr. Ulf Dittmer	Prof. Dr. Markus Kamler	Prof. Dr. Kurt Werner Schmid
Prof. Dr. Gustav J. Dobos	Prof. Dr. Kathy Keyvani	Prof. Dr. Martin Schuler
Prof. Dr. Dobromir Dobrev	Prof. Dr. Rainer Kimmig	Prof. Dr. Winfried Siffert
Prof. Dr. Richard Dodel	Prof. Dr. Carsten Kirschning	Prof. Dr. Jens Siveke
Prof. Dr. Marcel Dudda	Prof. Dr. Christoph Kleinschnitz	Prof. Dr. Andreas Stang
Prof. Dr. Ulrich Dührsen	Prof. Dr. Andreas Kribben	Prof. Dr. Klaus-Peter Steuhl
Prof. Dr. Nicole Dünker	Prof. Dr. Ralf Küppers	Prof. Dr. Hendrik Streeck
Prof. Dr. Sigrid Elsenbruch-Harnish	Prof. Dr. Mark E. Ladd	Prof. Dr. Martin Stuschke
Prof. Dr. Daniel Engel	Prof. Dr. Jennifer Caroline Landsberg	Prof. Dr. Ulrich Sure
Prof. Dr. Raimund Erbel	Prof. Dr. Karl Sebastian Lang	Prof. Dr. Georg Taeger
Prof. Dr. Joachim Fandrey	Prof. Dr. Stephan Lang	Prof. Dr. Helmut Teschler
Prof. Dr. Ursula Felderhoff-Müser	Prof. Dr. Bodo Levkau	Prof. Dr. Dagmar Timmann-Braun
Prof. Dr. Katharina Fleischhauer	Prof. Dr. Norbert Leygraf	Prof. Dr. Beate Timmermann
Prof. Dr. Michael Forsting	Prof. Dr. Lars Libuda	Prof. Dr. Mirko Trilling
Prof. Dr. Dr. Dagmar Führer	Prof. Dr. Dietmar Lohmann	Prof. Dr. Nils von Neuhoff
Prof. Dr. Guido Gerken	Prof. Dr. Kristina Lorenz	Prof. Dr. Isabel Wanke
Prof. Dr. Stefan Gesenhues	Prof. Dr. Eric Metzen	Prof. Dr. Gunther Wennemuth
Prof. Dr. Erich Gulbins	Prof. Dr. Thomas Minor	Prof. Dr. Astrid Westendorf
Prof. Dr. Matthias Gunzer	Prof. Dr. Susanne Moebus	Prof. Dr. Benjamin Wilde
Prof. Dr. Wiebke Hansen	Prof. Dr. Dr. Christopher Mohr	
Prof. Dr. Cornelia Hardt	Prof. Dr. David G. Norris	

Westdeutsches Herz- und Gefäßzentrum Essen (WHGZ) eröffnet

Gemeinsam mit Vertreter*innen des UK Essen und der Medizinischen Fakultät eröffneten Bundesgesundheitsminister Hermann Gröhe und NRW-Forschungsministerin Svenja Schulze 2015 das Westdeutsche Herz- und Gefäßzentrum Essen (WHGZ). Das neue Zentrum bildet von nun an das Dach über sämtlichen Einrichtungen, die sich mit der Erforschung, Diagnose und Therapie von Erkrankungen des Herzens und der blutführenden Gefäße befassen. Ziel ist es, die interdisziplinäre Zusammenarbeit im Bereich der Herz- und Gefäßerkrankungen weiter zu intensivieren und zukunftsorientiert zu strukturieren.

Kooperationen und Internationales

Die Medizinische Fakultät unterhält zahlreiche Kooperationen mit anderen Fachbereichen der Universität Duisburg-Essen, weiteren Hochschul- und außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Unternehmen – und dies auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene. Im Hinblick auf die zunehmende Globalisierung von Wissenschaft und akademischer Ausbildung gewinnen dabei insbesondere die internationalen Kooperationen stetig an Bedeutung. Die institutionsübergreifende, wissenschaftliche Zusammenarbeit wird in der Regel von der Medizinischen Fakultät oder einzelnen Kliniken und Instituten in die Wege geleitet, sie beruht vielfach jedoch auch auf der Initiative einzelner Wissenschaftler*innen.

Seit 1981 kooperiert die Medizinische Fakultät mit verschiedenen Universitäten in China. Besonders hervorzuheben ist hier der Sonderforschungsbereich Transregio 60 (SFB/TRR 60). Es bestehen Kooperationen mit mehreren Partneruniversitäten der V.R. China (Tongji Medical College der Huazhong Universität für Wissenschaft und Technologie in Wuhan; Tongren Hospital Beijing; Zhongshan Hospital der Fudan University Shanghai; Sun Yat-sen Memorial Hospital der Sun Yat-sen University in Guangzhou). Jährlich reisen zwölf Studierende der Fakultät zur Famulatur zu den Partneruniversitäten in Wuhan und Shanghai. 2014 wurde ein Kooperationsvertrag zwischen der Medizinischen Fakultät und der renommierten Sun Yat-sen University in Guangzhou geschlossen. Anders als bei den bereits

Act priority programme (SPP 1629) at University Hospital Essen and another 13 locations in Germany by three years. The Faculty of Medicine at the UDE, Jacobs University in Bremen, and the Charité–Universitätsmedizin Berlin all work together to coordinate the project. The cost of this second, three-year funding period amounts to seven million euros (taking the total funding value of this priority programme up to 14 million euros).

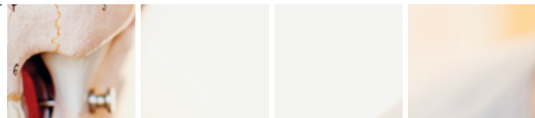
West German Heart and Vascular Centre Essen (WHGZ) opens

Together with representatives of Essen University Hospital and the Faculty of Medicine, Federal Health Minister Hermann Gröhe and North Rhine-Westphalia’s Research Minister Svenja Schulze opened the West German Heart and Vascular Centre Essen (WHGZ) in 2015. The new centre acts as an umbrella that spans all facilities dealing with the research, diagnosis and treatment of diseases affecting the heart and the blood-carrying vessels. Its aim is to further promote interdisciplinary cooperation in the field of heart and vascular diseases and establish an appropriate framework for the future.

Cooperation and International Work

The Faculty of Medicine enjoys numerous collaborations with other disciplines at the University of Duisburg-Essen, further universities, and non-university research institutions and companies at a regional, national and international level. International cooperation is becoming increasingly important in view of the rising globalisation of science and academic education. Generally speaking, interdisciplinary scientific cooperation is initiated by the Faculty of Medicine or individual hospitals and institutes; however, it can often be based on the initiative of individual scientists.

The Faculty of Medicine has been cooperating with various universities in China since 1981, a notable example being the Transregio 60 collaborative research centre (SFB/TRR 60). Indeed, partnerships are in place with a whole host of universities and institutes in China, including Tongji Medical College at Huazhong University of Science and Technology in Wuhan, Tongren Hospital Beijing, Zhongshan Hospital at Fudan



bestehenden Kooperationen mit Partnern in China bezieht sich diese Zusammenarbeit nicht nur auf den Bereich der Infektiologie, sondern auch auf die Schwerpunkte Allgemeine Chirurgie und Diagnostik sowie Therapie bei Brustkrebserkrankungen.

Seit 1991 besteht eine Partnerschaft auf Grundlage eines Kooperationsvertrags mit der Staatlichen Medizinischen Akademie Nishnij Nowgorod in **Russland**. Im Rahmen einer Delegationsreise vereinbarten hochrangige Vertreter der Medizinischen Fakultät und des UK Essen 2015 den Ausbau der Zusammenarbeit mit der dortigen Medizinischen Akademie: Neben einem intensiveren Austausch in Forschung und ärztlicher Versorgung kooperieren die Partner nun auch im Bereich der Gesundheitsfachberufe, insbesondere der Aus-, Fort- und Weiterbildung in der Krankenpflege. Damit wird die Zusammenarbeit auf eine noch breitere Basis gestellt.

Die Medizinische Fakultät verfügt über vielfältige Verbindungen zu universitären Partnern in **Japan**. Gemeinsam mit Expert*innen des Universitätsklinikums im japanischen Tsubaka forschen Essener Wissenschaftler*innen im Rahmen eines Kooperationsvertrages beispielsweise seit 2015 für zunächst fünf Jahre im Bereich der Strahlentherapie, insbesondere auf dem Gebiet der gezielten Behandlung von Tumoren. Darüber hinaus wurde 2014 eine Kooperation mit der Southern Tohoku General Hospital Group (STGHG) in der japanischen Präfektur Fukushima besiegelt. Auch hier liegt der Fokus auf der Strahlentherapie. Seit 2015 besteht zudem eine Kooperation zwischen dem Universitätsklinikum Essen und dem Unternehmen QD Laser, Inc., Kawasaki/Japan.

Weitere internationale Kooperationen:

USA

- Cornell University Medical College & Mount Sinai Hospital, New York
- Cornell University und Memorial-Sloan Kettering Cancer Center, New York
- University of Pittsburgh Cancer Institute, Pittsburgh
- Fred Hutchinson Cancer Research Center, Seattle
- Vanderbilt University Medical Center, Nashville

University Shanghai and Sun Yat-sen University Guangzhou. Every year, twelve students from the Faculty of Clinical Traineeships travel to these partner universities in Wuhan and Shanghai. In 2014, a cooperation agreement was established between the Faculty of Medicine and the renowned Sun Yat-sen University in Guangzhou. Unlike the existing cooperations with partners in China, this relationship not only covers the field of infectiology, but also focuses on general surgery and diagnosis as well as therapy for breast cancers.

A further partnership has been in place since 1991 based on a cooperation agreement with Nizhny Novgorod State Medical Academy in Russia. Within the framework of a delegation trip, leading representatives from the Faculty of Medicine and Essen University Hospital agreed to expand their cooperation with the Medical Academy there in 2015. To this end, in addition to a more intensive exchange in terms of research and medical care, the partners now also cooperate across the healthcare professions, most notably including education, training and further education in nursing. This additional level of partnership serves to extend the scope of cooperation further still.

The Faculty of Medicine also has various connections to university partners in Japan. Together with experts from the university hospital in the city of Tsukuba, Essen's scientists are conducting research as part of a cooperation agreement. One such agreement, for example, has been in existence since 2015 for an initial period of five years and involves the field of radiation therapy, or – more specifically – targeted cancer treatment. A further cooperation was established in 2014 with the Southern Tohoku General Hospital Group (STGHG) in the Japanese prefecture of Fukushima. Here too, the focus is on radiation therapy. Similarly, as of 2015, yet another cooperation exists between Essen University Hospital and the company QD Laser, Inc., Kawasaki/Japan.

Further international cooperation:

USA

- Cornell University Medical College & Mount Sinai Hospital, New York
- Cornell University and Memorial Sloan Kettering Cancer Center, New York

Frankreich

- Université Nice-Antipolis, Frankreich
- Université de Reims Champagne-Ardenne
- Tumorzentrum Antoine-Lacassagne Nice

Mongolei

- Mongolian National University of Medical Sciences, Ulan Bator

Preise und Auszeichnungen

Die Wissenschaftler*innen der Medizinischen Fakultät haben in den vergangenen zwei Jahren eine Vielzahl nationaler und internationaler Auszeichnungen und Preise erhalten, die herausragende wissenschaftliche Leistungen würdigen.

Ausgewählte Auszeichnungen:

- **M. Sc. Alexandra Adamczyk** (Institut für Medizinische Mikrobiologie): Forschungsförderpreis der Deutschen Gesellschaft für Mukosale Immunität und Mikrobiom (DGMIM), 2016
- **Prof. Sebastian Bauer** (Innere Klinik (Tumorforschung)): GIST-Preis Schweiz der GIST Gruppe Schweiz – Organisation zur Unterstützung von Betroffenen mit GIST, 2015
- **PD Dr. Anja K. Büscher, Prof. Stefanie Weber** (Klinik für Kinderheilkunde II): Johannes-Brodehl-Preis der Gesellschaft für Pädiatrische Nephrologie (GPN), 2015
- **Prof. Katharina Fleischhauer:** Mechtild Harf Wissenschaftspreis des Deutschen Knochenmarkspenderegisters (DKMS), 2016
- **Dr. Katarina Forkmann** (Klinik für Neurologie): Europäischer Schmerzpreis, 2015
- **Prof. Erich Gulbins:** Eva und Klaus Grohe Preis der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften, 2015
- **Sebastian Hönes** (Arbeitsgruppe von PD Dr. Lars Möller, Klinik für Endokrinologie und Stoffwechselerkrankungen): Von Basedow Preis der Deutschen Gesellschaft für Endokrinologie (DGE), 2016

- University of Pittsburgh Cancer Institute, Pittsburgh
- Fred Hutchinson Cancer Research Center, Seattle
- Vanderbilt University Medical Center, Nashville

France

- Université Nice Sophia Antipolis, France
- Université de Reims Champagne-Ardenne
- Centre Antoine Lacassagne (Tumour Centre), Nice

Mongolia

- Mongolian National University of Medical Sciences, Ulan Bator

Awards and Distinctions

In the past two years alone, the scientists from the Faculty of Medicine have built up quite the collection of national and international awards and prizes for their outstanding scientific achievements.

Selected awards:

- **Alexandra Adamczyk MSc** (Institute of Medical Microbiology): Research Advancement Prize from the German Society of Mucosal Immunology and the Microbiome (DGMIM), 2016
- **Prof. Sebastian Bauer** (Internal Clinic (Tumour Research)): GIST Award from the GIST Gruppe Schweiz – a Swiss organisation supporting those affected by gastrointestinal stromal tumours (GIST), 2015
- **PD Dr. Anja K. Büscher, Prof. Stefanie Weber** (Paediatric Clinic II): Johannes Brodehl Prize from the German Society of Paediatric Nephrology (GPN), 2015
- **Prof. Katharina Fleischhauer:** Mechtild Harf Science Award from the German Bone Marrow Donor Centre (DKMS), 2016
- **Dr. Katarina Forkmann** (Clinic for Neurology): European Prize for Pain, 2015
- **Prof. Erich Gulbins:** Eva and Klaus Grohe Prize from the Berlin-Brandenburg Academy of Sciences and Humanities, 2015



Das Medizinische Forschungszentrum (MFZ)
The Medical Research Centre (MFZ)

© Foto: UK Essen

- **Prof. Bernhard Horsthemke:**
Ehrenmedaille der Deutschen Gesellschaft für Humangenetik e.V. (GfH), 2016
- **Prof. George Iliakis:**
Ulrich Hagen-Preis der Gesellschaft für Biologische Strahlenforschung (GBS), 2016
- **PD Stefan Kasper**
(Innere Klinik (Tumorforschung)):
Stiftungspreis der Stiftung Tumorforschung Kopf-Hals, 2015
- **PD Dr. Diana Klein**
(Institut für Zellbiologie (Tumorforschung)):
Dieter Frankenberg Nachwuchspreis der Deutschen Gesellschaft für Biologische Strahlenforschung (GBS), 2015
- **PD Dr. Joachim Klode**
(Klinik für Dermatologie): Deutscher Hautkrebspreis (Translatiöner Teil) der Deutschen Hautkrebsstiftung, 2016

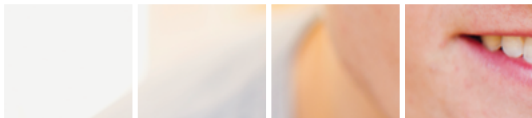
- **Sebastian Hönes**
(work group of PD Dr Lars Möller, Clinic for Endocrinology and Metabolic Disorders): Von Basedow Prize from the German Society of Endocrinology (DGE), 2016
- **Prof. Bernhard Horsthemke:**
Medal of honour from the German Society of Human Genetics (GfH e.V.), 2016
- **Prof. George Iliakis:**
Ulrich Hagen Prize from the German Society for Biological Radiation Research (GBS), 2016
- **PD Stefan Kasper**
(Internal Clinic (Tumour Research)):
Foundation award from the German Head & Neck Tumour Research Foundation 2015
- **PD Dr. Diana Klein**
(Institute for Cell Biology (Tumour Research)):
Dieter Frankenberg Award for emerging talent from the German Society for Biological Radiation Research (GBS), 2015
- **PD Dr. Joachim Klode**
(Clinic for Dermatology): German Skin Cancer Award (Translational Element) from the German Skin Cancer Foundation, 2016
- **PD Dr. med. Stefan Landgraeber:**
ASG Travelling Fellowship from the German Society of Orthopaedics and Orthopaedic Surgery (DGOOC), 2016
- **Prof. Karl Sebastian Lang:**
Admission to the North Rhine-Westphalian Academy of Sciences, Humanities and the Arts, 2015
- **Dr. Susanne Lütje**
(Clinic for Nuclear Medicine): Dagmar Eißner Prize from the Middle-Rhine Society for Nuclear Medicine (MGN), 2015
- **Philipp Marx MSc**
(Clinic of Thoracic and Cardiovascular Surgery): Young Investigator Award from the Society for Minimally Invasive Therapy (SMIT), 2015
- **Dr. Julia Pohl**
(Clinic for Cardiology): Hans and Gertie Fischer Prize from the Rhine-Westphalian Society for Internal Medicine (RWGIM), 2015
- **Dr. Stefan Radtke:**
Fritz Schiff Prize 2016 from the German Society for Transfusion Medicine and Immunohematology (DGTI), 2016

- **PD Dr. med. Stefan Landgraeber:**
ASG-Travelling Fellowship der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie (DGOOC), 2016
- **Prof. Karl Sebastian Lang:**
Aufnahme in die Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften und der Künste, 2015
- **Dr. Susanne Lütje**
(Klinik für Nuklearmedizin):
Dagmar-Eißner-Preis der Mittelrheinischen Gesellschaft für Nuklearmedizin (MGN), 2015
- **M. Sc. Philipp Marx**
(Klinik für Thorax- und Kardiovaskuläre Chirurgie):
Young Investigator Award der Gesellschaft für Minimal-Invasive Technologien (SMIT), 2015
- **Dr. Julia Pohl**
(Klinik für Kardiologie):
Hans und Gertie Fischer Preis der Rheinisch-Westfälischen Gesellschaft für Innere Medizin (RWGIM), 2015
- **Dr. Stefan Radtke:**
Fritz-Schiff-Preis 2016 der Deutschen Gesellschaft für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie (DGTI), 2016
- **Prof. Ulrike Schara**
(Klinik für Kinderheilkunde I):
Humanpreis der Deutschen Duchenne Stiftung, 2015
- **PD Dr. med. Bastian Schilling**
(Klinik für Dermatologie):
Fleur-Hiege-Gedächtnispreis der Hiege Stiftung gegen Hautkrebs, 2016
- **Prof. Alexander Schramm,**
Pädiatrisch-Onkologisches Forschungslabor, Kinderklinik III, den Fritz-Lampert-Preis 2016
- **PD Dr. Jörg Steinmann**
(Institut für Medizinische Mikrobiologie):
Becton-Dickinson Forschungspreis der Stiftung der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie e. V. (DGHM), 2015
- **Prof. Beate Timmermann:**
Verleihung des Health Media Award Health Angel in der Kategorie Medizintechnik, 2015
- **PD Dr. Niels Voigt und Dr. Jordi Heijman**
(Institut für Pharmakologie):
Oskar Lapp research award der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung e. V. (DGK), 2015

- **Professor Ulrike Schara**
(Paediatric Clinic I): Humanity award from the German Duchenne Foundation, 2015
- **PD Dr. med. Bastian Schilling**
(Clinic for Dermatology): Fleur Hiege Memorial Prize from the Hiege Foundation against Skin Cancer, 2016
- **Prof. Alexander Schramm,**
Paediatric Oncology Research Laboratory, Children's Clinic III, Fritz Lampert Prize 2016
- **PD Dr. Jörg Steinmann**
(Institute of Medical Microbiology): Becton Dickinson Research Prize from the Foundation of the German Society for Hygiene and Microbiology (DGHM e.V.), 2015
- **Prof. Beate Timmermann:**
Recipient of the Health:Angel Health Media Award in the category of Medical Technology, 2015
- **PD Dr. Niels Voigt and Dr Jordi Heijman**
(Institute for Pharmacology): Oskar Lapp Research Award from the German Cardiac Society (DGK e.V.), 2015
- **Dr. Regina Wobben**
(Institute of Physiology): Sparkasse Essen Prize for the Best PhD Thesis within the Faculty of Medicine, 2015
- **Dr. Denise Zwanziger**
(Clinic for Endocrinology and Metabolic Diseases): Oberdisse Prize from the North Rhine-Westphalian Society for Endocrinology and Diabetology, 2016

Hermann Seippel Prize – German Research Prize for Paediatrics

In 2016, a research project seeking to improve the diagnosis, treatment and aftercare of brain tumours in children was the first recipient of the Hermann Seippel Award – German Research Award for Paediatrics from the University Hospital Essen Foundation. This project, which is being carried out by scientists from the Faculty of Medicine at the University of Münster and the University of Duisburg-Essen, has secured 200,000 euros worth of funding. With around 500 newly diagnoses cases each year in Germany, brain tumours are the second most common form of cancer found in children. For most solid tumours in children and, in particular, childhood brain tumours, there are no definitive



- **Dr. Regine Wobben**
(Institut für Physiologie):
Preis der Sparkasse Essen – Beste Doktorarbeit
der Medizinischen Fakultät, 2015
- **Dr. Denise Zwanziger**
(Klinik für Endokrinologie und
Stoffwechselerkrankungen):
Oberdisse-Preis der Nordrhein-Westfälischen
Gesellschaft für Endokrinologie und
Diabetologie e. V., 2016

**Hermann-Seippel-Preis – Deutscher
Forschungspreis für Kinderheilkunde**

Ein Forschungsprojekt zur besseren Diagnose, Behandlung und Nachsorge von Hirntumoren bei Kindern erhält 2016 den ersten „Hermann-Seippel-Preis – Deutscher Forschungspreis für Kinderheilkunde“ der Stiftung Universitätsmedizin Essen. Das Projekt, das Wissenschaftler*innen der Medizinischen Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster sowie der Universität Duisburg-Essen umsetzen, wird mit 200.000 Euro gefördert. Hirntumore sind mit rund 500 Neuerkrankungen im Jahr in Deutschland die zweithäufigste Krebserkrankung im Kindesalter. Für die meisten soliden Tumore bei Kindern und insbesondere den kindlichen Hirntumoren gibt es keine Marker, die eindeutig aufzeigen, ob eine Therapie wirkt und der Tumor am Ende völlig verschwunden ist. Einen solchen Marker zu finden, haben sich Dr. Basant Kumar Thakur und Dr. Stephan Tippelt von der Kinderhämatologie und -onkologie der Kinderklinik III der Medizinischen Fakultät am Universitätsklinikum Essen und Dr. Kornelius Kerl vom Universitätsklinikum Münster vorgenommen und erhalten für dieses wichtige Vorhaben den „Hermann Seippel Preis – Deutscher Forschungspreis für Kinderheilkunde“ der Stiftung Universitätsmedizin Essen.

Perspektiven

Die Medizinische Fakultät blickt dank zahlreicher Erfolge in der Forschung auf eine äußerst positive Entwicklung zurück. Strategisches Ziel für die Zukunft ist es, diese Entwicklung voranzutreiben, zu stärken und auch in der Außendarstellung noch sichtbarer zu machen. Im Juni 2016 wurde darum der erste umfassende Bericht über Forschung und Lehre der Medizinischen Fakultät

markers to show whether a therapy is working and the tumour has completely disappeared by the end of it. In a bid to find such a marker, Dr. Basant Kumar Thakur and Dr Stephan Tippelt from the Paediatric Haematology and Oncology Department at the Paediatric Clinic III within the Faculty of Medicine at Essen University and Dr Kornelius Kerl from Münster University Hospital joined forces and ultimately received the Hermann Seippel Award – German Research Prize for Paediatrics from University Hospital Essen for their pioneering work.

Outlook

The Faculty of Medicine can look back on a period of extremely positive development thanks to numerous successes in terms of its research. Its strategic objective going forward is to press ahead with this development, strengthening its progress further still and making its external image even more visible. To this end, the first comprehensive report on the Faculty of Medicine’s research and teaching was presented in June 2016, providing an overview of its accomplishments over the past five years as well as demonstrating its impressive positive developments and scientific successes. This viewpoint from an internal perspective is set to be supplemented going forward by an external examination of the faculty by a group of renowned experts. Similarly, the intention is to incorporate the findings established in this area into the faculty’s strategic further development.

Placing a clear emphasis on selected focal points has proven to be a strategic success story with regard to research, and this is expected to continue into the future. At the same time, special attention will be paid to the further initiation and establishment of research networks in order to promote profiles to an even greater extent and push on with the development of first-class research.

The successful concept of a highly efficient and dynamic appointment policy is set to continue going forward, particularly with regard to the ongoing rejuvenation of the professorial landscape and additional strengthening of the research areas. In terms of supporting emerging new scientists, the IFORES programme will remain active for the foreseeable future and be subject

vorgestellt. Dieser gibt einen Überblick über die Leistungen der vergangenen fünf Jahre und belegt eindrucksvoll die positive Entwicklung und die wissenschaftlichen Erfolge. Diese Sicht aus der Innenperspektive soll im nächsten Schritt durch eine externe Untersuchung der Fakultät durch eine Gruppe namhafter Gutachter ergänzt werden. Die hier generierten Erkenntnisse sollen in die strategische Weiterentwicklung der Medizinischen Fakultät einfließen.

Als strategisches Erfolgskonzept in Bezug auf die Forschung hat sich die Konzentration auf ausgewählte Schwerpunkte erwiesen und wird auch in Zukunft weiter forciert. Ein besonderer Fokus wird zugleich auf der weiteren Initiierung und Etablierung von Forschungsverbünden liegen, um auf diese Weise eine weitere Profilschärfung sowie den Ausbau erstklassiger Forschung zu forcieren.

Das erfolgreiche Konzept einer sehr effizienten und dynamischen Berufungspolitik soll in Zukunft fortgesetzt werden, insbesondere im Hinblick auf die weitere Verjüngung der Professor*innenschaft und eine zusätzliche Stärkung der Forschungsschwerpunkte. Im Hinblick auf die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses wird das IFORES-Programm auch in Zukunft fortgeführt und weiterentwickelt. Besonderes Augenmerk liegt zudem auch in Zukunft auf der Förderung von Frauen und hier vor allem auf der Erhöhung des Anteils von Wissenschaftlerinnen in den höheren Karrierestufen.

Ohne den Einsatz moderner Informationstechnologien ist eine international wettbewerbsfähige medizinische Forschung nicht möglich. Die Medizinische Fakultät und das UK Essen treiben diesen entscheidenden Bereich gemeinsam voran.

Erklärtes Ziel ist darüber hinaus die kontinuierliche Verbesserung der Organisationsstrukturen im administrativen Bereich. Vieles ist hier bereits erfolgreich auf den Weg gebracht worden, unter anderem in Bezug auf die Vergabe von Forschungsflächen, die Drittmittelverwaltung und die interne und externe Kommunikation.

to yet more developments. Particular attention will also be paid to the promotion of women, and in particular to an increase in the proportion of female scientists in the more advanced stages of their careers.

Without the use of modern information technologies, internationally competitive medical research simply would not be possible. The Faculty of Medicine and University Hospital Essen are working together to drive this crucial area forward into the future.

Another clear objective is the continuous improvement of organisational structures in terms of administration. Much has already been successfully implemented in this regard, including the provision of research areas, third-party funding and internal and external communication.

Kontakt | Contact

Dekanat der Medizinischen Fakultät

Universität Duisburg-Essen
Hufelandstraße 55
45122 Essen

- ☎ +49 201 723 4696
- 📠 +49 201 723 5914
- @ medizin-dekanat@uk-essen.de
- 💻 www.uni-due.de/med