

Geschäftsbericht

2012

Universitätsklinikum Düsseldorf
Medizinische Fakultät
der Heinrich-Heine-Universität

Universitätsklinikum Düsseldorf

Medizinische Fakultät der
Heinrich-Heine-Universität

Geschäftsbericht 2012

Hinweis zur Schreibweise:

Zur besseren Lesbarkeit wird auf die parallele Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Es sind in jedem Fall immer beide gemeint.

Inhaltsübersicht

Vorwort des Vorstandes	6
Düsseldorfer Hochschulmedizin - Das Magazin	9
Daten • Fakten • Zahlen	55
Impressum	87



Der Vorstand: (v.l.) Torsten Rantzsch; Prof. Dr. Joachim Windolf; Prof. Dr. Wolfgang H.-M. Raab; Dr. Matthias Wokittel; Prof. Dr. Helmut E. Gabbert

Sehr geehrte Damen und Herren,

„From Bench to Bedside“ – so lautet der Leitfaden des Geschäftsberichts 2012. Von der Forschung zur Krankenversorgung, das ist, was Universitätsklinika von anderen maximalversorgenden Krankenhäusern unterscheidet und genuine Aufgabe und Kennzeichen eines Universitätsklinikums ist. Für unsere Patienten bedeutet dies, dass sie von Therapien profitieren können, denen jüngste Forschung zugrunde liegt, aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse schneller in Therapien eingehen und dass sie hochspezialisierte Einrichtungen konsultieren können, in denen das Wissen über Erkrankungen, auch über schwere oder seltene Krankheiten, gebündelt ist. Das Universitätsklinikum Düsseldorf verfügt über zahlreiche solcher spezialisierten Einheiten, von denen eine Vielzahl Strahlkraft weit über den Standort hinaus, manche sogar mit Weltgeltung, entwickelt haben.

Im vergangenen Geschäftsjahr konnte die Düsseldorfer Hochschulmedizin wesentliche Erfolge vorbereiten: Im Rahmen des Prozesses der Zentrenbildung wurden die Voraussetzungen zur Gründung des Neurozentrums geschaffen. Die Medizinische Fakultät gründete das Center for Health and Society (CHS) mit den Instituten für Allgemeinmedizin, für Arbeitsmedizin und Sozialmedizin, für Medizinische Soziologie und dem Bereich Public Health. Diese vier Einrichtungen firmieren unter dem Dach CHS, um eine Brücke zu schlagen zwischen klinischen Forschungsthemen und der täglichen Versorgungspraxis im Klinikum. Eine zentrale Rolle komme dabei der Versorgungsforschung zu, die vom Centre for Health and Society mit getragen und entwickelt werden soll.

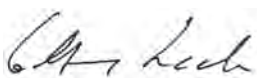
Lohn und Anerkennung intensiver Arbeit und herausragender medizinischer Leistungen aus dem Jahr 2012 war auch die Förderung des Universitäts-Tumorzentrums (UTZ) als eines von zwölf deutschen „Onkologischen Spitzenzentren“ der Deutschen Krebshilfe im Mai 2013. Krebspatienten erhalten im „Comprehensive Cancer Center“, dem Universitäts-Tumorzentrum (UTZ), interdisziplinäre Versorgung auf höchstem Niveau. Strukturen für die Krebsforschung und die begleitende Versorgung krebskranker Patientinnen und Patienten waren ebenso Voraussetzungen für die Klassifizierung als Comprehensive Cancer Center. Die finanzielle Förderung der Krebshilfe ermöglicht, die vorhandenen Strukturen des UTZ für die Versorgung unserer Patienten weiter zu optimieren.

Ende des Jahres konnte dank intensiver Verhandlungen des Vorstandes ein Zeitplan bis zur bauaufsichtlichen Abnahme des Zentrums für Operative Medizin II von den Vertragsparteien erreicht werden, so dass die bauaufsichtliche Abnahme erfolgen kann. Einer der modernsten Krankenhausneubauten in Nordrhein-Westfalen wird 2014 in Betrieb genommen werden können. Der Neubau ist ein Kernelement der baulichen und strategischen Entwicklung des Universitätsklinikums Düsseldorf. Das Gebäude ermöglicht es den fünf Kliniken - HNO-Klinik, Neurochirurgische Klinik, Klinik für Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie, Klinik für Unfall- und Handchirurgie, Orthopädische Klinik - sowie der Zentralen Notaufnahme modernste medizintechnische Einrichtungen zu nutzen, aufgrund der fachlichen Nähe der Kliniken mit den Schwerpunkten Kopf- und Knochenchirurgie werden erhebliche Synergieeffekte im Hinblick auf Infrastruktur und Personaleinsatz erreicht werden können.

Die Medizinische Fakultät hat im vergangenen Geschäftsjahr zwei W 3 Professoren neu berufen, für die Medizinische Soziologie Prof. Dr. Nico Dragano und für Stammzellforschung und Regenerative Medizin Prof. Dr. James Adjaye. Sie stärkt darüber hinaus ihr Forschungsprofil mit weiteren acht W2 Professoren.

Der Vorstand möchte sich bei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für die geleistete Arbeit in allen Bereichen des Universitätsklinikums bedanken. Sie alle haben mit den Leistungssteigerungen, vor allem in der stationären und ambulanten Versorgung, einen entscheidenden Beitrag zum Wohl unserer Patientinnen und Patienten und auch des Universitätsklinikums Düsseldorf einmal mehr geleistet.

Mit besten Grüßen



Prof. Dr. Wolfgang H.-M. Raab
 Ärztlicher Direktor
 Vorstandsvorsitzender



Prof. Dr. Helmut E. Gabbert
 Stellv. Ärztlicher Direktor



Dr. Matthias Wokittel
 Kaufmännischer Direktor



Torsten Rantzsch
 Pflegedirektor



Prof. Dr. Joachim Windolf
 Dekan der Med. Fakultät

Düsseldorfer Hochschulmedizin 2012

Jahresmagazin des Universitätsklinikums Düsseldorf und der
Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität

From bench to bedside - Der Brückenschlag zwischen Forschung und Krankenversorgung in der universitären Medizin:

- Meilensteine in der Infektions- und Leberforschung
- Nervensystem: Neue Therapieansätze
- Aktuelle Erkenntnisse aus der kardiologischen
Forschung
- Augenheilkunde: Düsseldorfer Forscher entwickeln
künstliche Bindehaut
- u.v.m.

From bench to bedside

Der Brückenschlag zwischen Forschung und Krankenversorgung in der universitären Medizin

Die wörtliche Übersetzung für „from bench to bedside“ lautet: „Vom Labortisch ans Krankenbett“. Diese Formulierung umschreibt den Weg, den medizinische Forschung nimmt bzw. nehmen sollte, damit ihre Erkenntnisse möglichst ohne Umwege der Patientenversorgung zugutekommen.

Eine Besonderheit der universitären Medizin ist die äußerst enge Verzahnung von Krankenversorgung und Forschung: An einem Universitätsklinikum wird geforscht UND behandelt - oftmals von ein und denselben Mediziner:innen. Ein kürzerer Weg, um Forschungsergebnisse und Forschungserfolge zum Wohle des Patienten umzusetzen, existiert nicht.

Die Grundlagenforschung ist der Ausgangspunkt, der die Basis für weiterführende Forschung, bis hin zur klinischen Erprobung neuer Diagnostik- und Therapieansätze bildet. Im Jahr 2012 waren die Kliniken und Institute des Universitätsklinikums Düsseldorf und der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf in vielen Bereichen und auf allen Ebenen der Forschung tätig:

Die Forscher der Augenklinik wollen eine künstliche Bindehaut entwickeln, die in den nächsten Jahren auch klinisch angewendet werden soll (S. 27).

Im Bereich der Leber- und Infektionsforschung wurden viele

Fortschritte erzielt, unter anderem charakterisierten Düsseldorfer Forscher in Zusammenarbeit mit ihren Kollegen aus Toronto ein bisher unbekanntes Molekül als wichtige Komponente der anti-bakteriellen Immunantwort (S.8).

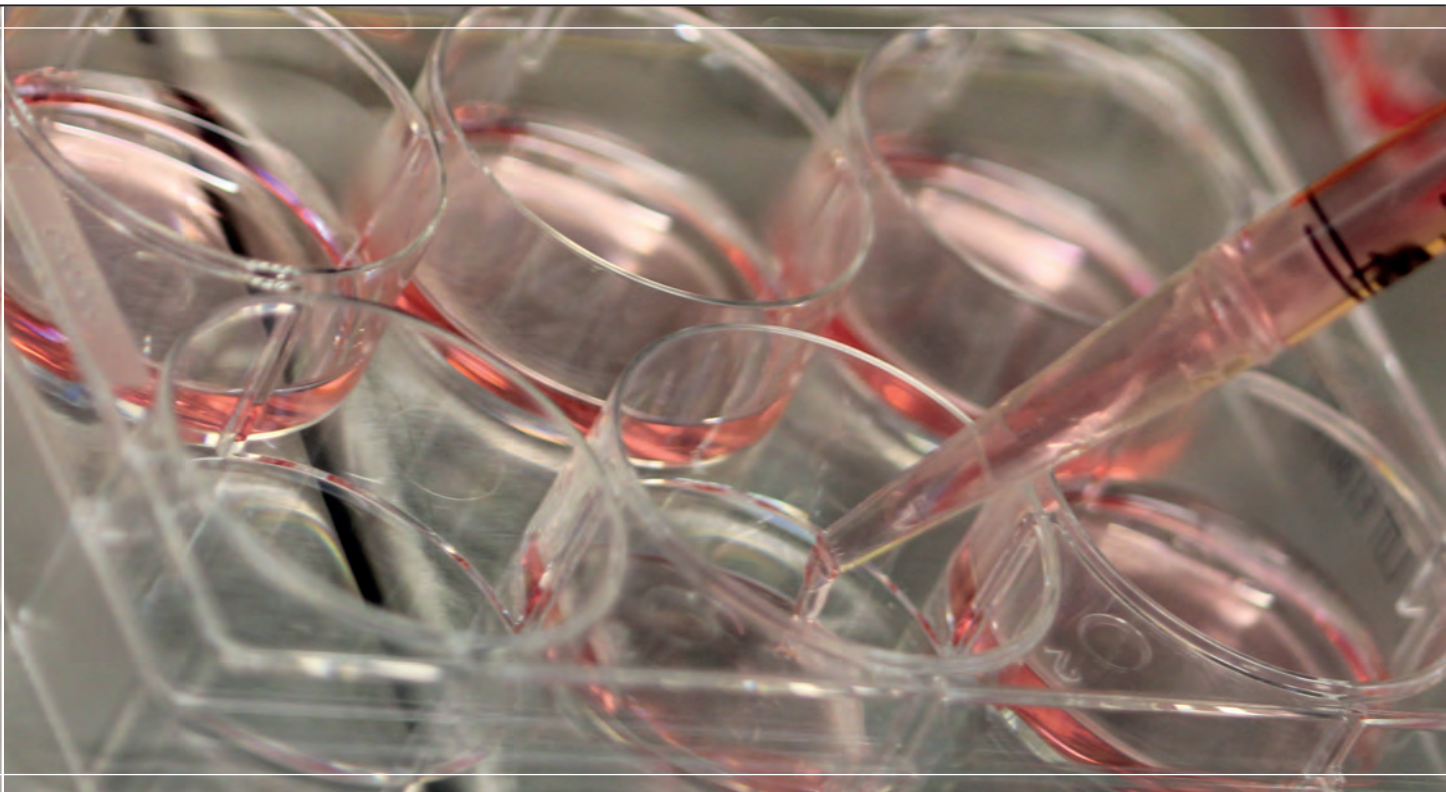
Die Hautklinik gehört zu einem internationalen Konsortium, das den Zusammenhang zwischen Mikroben und der Entstehung von Allergien sowie Autoimmunität erforscht (S. 24).

In der Allgemeinen Pädiatrie widmen sich die Düsseldorfer Wissenschaftler vorrangig der Aufklärung der Pathophysiologie mitochondrialer Stoffwechselerkrankungen und der Entwicklung neuer Therapieansätze (S.21).

Die Kinderonkologie bietet seit 2012 zwei neue Antikörpertherapien gegen Leukämien und Lymphome an, wobei einer der beiden Antikörper Gegenstand einer weltweiten wissenschaftlichen Studie ist, an der die Kinderklinik als eines der wenigen deutschen pädiatrischen Zentren teilnimmt (S. 20).

Die kardiologische Forschung hat in zwei Bereichen Durchbrüche erzielt: Beim internationalen Projekt „Flaviola“, welches die gefäßschützende Wirkung von bestimmten sekundären Pflanzenstoffen erforscht, konnten erste Ergebnisse der Düsseldorfer Forscher vorgestellt werden. Außerdem hat eine Forschergruppe die erfolgreiche Gefäßregeneration durch diätetisches Nitrat aufgezeigt (S. 18).

Im Bereich der Erforschung des Nervensystems, konnten gleich mehrere neue Ansätze zu Diagnostik und Therapie präsentiert werden. So haben beispielsweise Düsseldorfer Wissenschaftler das molekulare Verständnis der Synapsenschädigung bei Alzheimer erweitert. Außerdem konnte gezeigt





werden, dass auch bei gesunden Kindern von Schizophrenie-Patienten die Kommunikation zwischen den Hirnregionen gestört ist (mehr zu den Forschungsergebnissen und -erfolgen aus diesem Bereich lesen Sie ab S. 12).

Die Klinik für Hämatologie, Onkologie und Klinische Immunologie gilt als Vorreiter in der Forschung bei MDS (S. 26).

Das im Jahr 2012 gegründete Centre for Health and Society schließlich, wird die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen eines gesunden Lebens und einer modernen Medizin erforschen und verbessern (S. 28).

Meilensteine der Vergangenheit und Gegenwart

In Düsseldorf nahm die medizinische Wissenschaft bereits in den ersten strategischen Überlegungen zur Gründung eines modernen städtischen Krankenhauses einen hohen Stellenwert ein. So konnten von Beginn an renommierte Mediziner für Düsseldorf gewonnen werden, die sowohl in der Krankenversorgung als auch in der Forschung Maßstäbe setzten. Im Laufe des Bestehens der Städtischen Krankenhäuser Düsseldorf mit ihrer Medizinischen Akademie und vor allem seit der Gründung der Universität haben sich das Universitätsklinikum und die Medizinische Fakultät national und international einen hervorragenden Ruf in der Forschung erarbeitet. Dabei waren die Grundlagenforschung und die auf deren Ergebnissen aufbauende klinische Forschung immer

auf Erkenntnisgewinne ausgerichtet, die der Patientenbehandlung zugutekommen sollten.

Der grundsätzliche Auftrag eines jeden Wissenschaftlers ist, Neues zu schaffen und zu entdecken. In Konkretisierung auf die Medizin bedeutet das die Entdeckung oder Schaffung neuer Behandlungskonzepte, -wege oder -mittel.

In der Geschichte der universitären Medizin in Düsseldorf findet sich eine lange Reihe von Wissenschaftlern, die diesem Anspruch gerecht geworden sind. Dies bezieht sich sowohl auf konkrete medizinische Errungenschaften, die unmittelbar in der Krankenversorgung eingesetzt werden konnten, als auch auf grundlegende wissenschaftliche Erkenntnisse, die die Basis für neue Ansätze in der Therapie und/oder Diagnostik schufen.

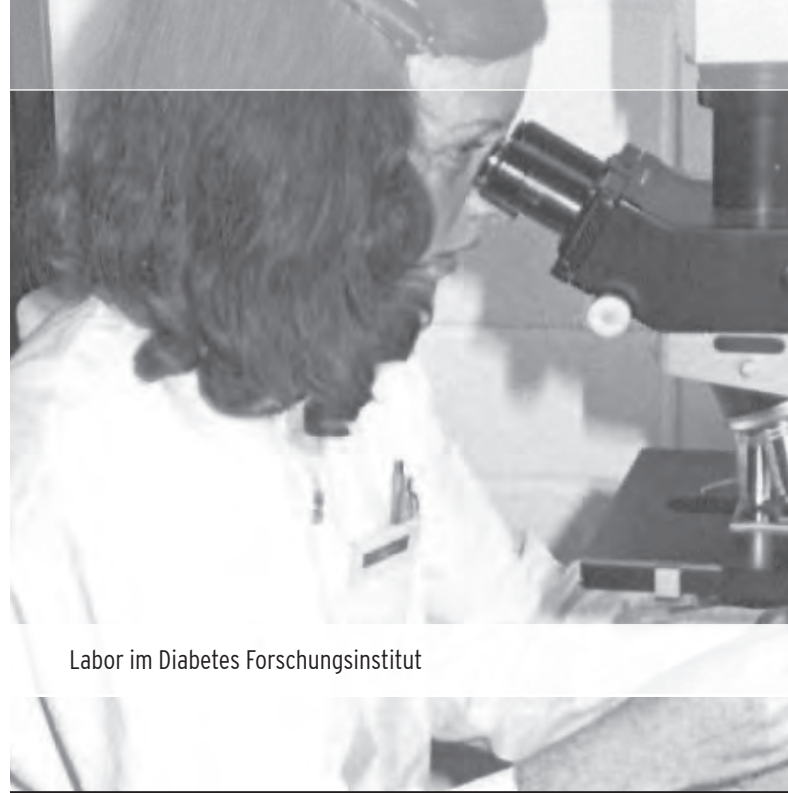
Eine der prägenden Persönlichkeiten der ersten 25 Jahre der Städtischen Krankenhäuser und der Medizinischen Akademie war der Pädiater Arthur Schlossmann. Als herausragender Wissenschaftler und Kliniker war er Vorreiter in der Erforschung der Einflussfaktoren auf die Kinder- und Säuglingssterblichkeit. Seine umfassenden Stoffwechseluntersuchungen und Gasstoffwechselanalysen (z.B. die Überprüfung der Stickstoffwechsell Ausscheidung im Harn unterernährter Säuglinge) führten zu einer ausgiebigen Beschäftigung mit Fragen der Säuglingsernährung. So hat er aufgrund seiner Forschungstätigkeiten sowohl „Stillkampagnen“ initiiert, die Mütter zum Stillen veranlassen sollten, als auch Musterställe angelegt, in denen eine möglichst keimfreie Kuhmilch hergestellt wurde. Schlossmann publizierte insgesamt mehr als

200 Zeitschriftenaufsätze, Monographien und Sammelbände, die unter anderem Aufklärungswerke zur Säuglingsfürsorge zum Inhalt hatten. Seine Arbeit ist ein hervorragendes Beispiel für die Verbindung von naturwissenschaftlichen Forschungsansätzen mit klinischen Beobachtungen und der daraus resultierenden praktischen Umsetzung zum Wohle von Kindern.

In der Person Ernst Derras hatte die Düsseldorfer Akademie für Medizin einen wichtigen und international bekannten Impulsgeber in der Chirurgie. Unter den schwierigen Bedingungen der Nachkriegszeit baute Derra eine moderne Thorax- und Herzchirurgie von höchstem Renommee auf. Unter seiner Führung gelangen aufsehenerregende Pionierleistungen in klinischer Forschungsarbeit: Zusammen mit dem Anästhesisten Martin Zindler setzte er nach tierexperimenteller Erprobung als erster in Deutschland die Oberflächenhypothermie bei Herzoperationen mit Kreislaufunterbrechung ein und später die Herz-Lungen-Maschine und wurde damit nicht nur in Fachkreisen sondern auch der breiten Öffentlichkeit bekannt.

Ebenfalls einen hervorragenden wissenschaftlichen Ruf genoss der Internist Franz Grosse-Brockhoff, dessen Hauptforschungsgebiet vor allem angeborene und erworbene Herzfehler sowie die Pathophysiologie der Lungen-Kreislaufstörungen umfasste. Unter Grosse-Brockhoff wurden viele neue Untersuchungsverfahren wie etwa die Herzdiagnostik mittels Ultraschall und Röntgenstrahlen, die Echokardiographie und die Herzkatheteruntersuchung neu entwickelt oder im Rahmen klinischer Forschung verfeinert.

Grosse-Brockhoff war auch der erste Sprecher des ersten Sonderforschungsbereiches in Düsseldorf. Der SFB 30 Kardiologie (1968-1985) war einer der ersten SFBs überhaupt. Mit den Sonderforschungsbereichen der Deutschen Forschungsge-



Labor im Diabetes Forschungsinstitut

meinschaft (DFG) wurde eine neue Ära der Forschungsförderung etabliert, mit dem Ziel, interdisziplinäre, leistungsfähige Forschungseinheiten zu schaffen.

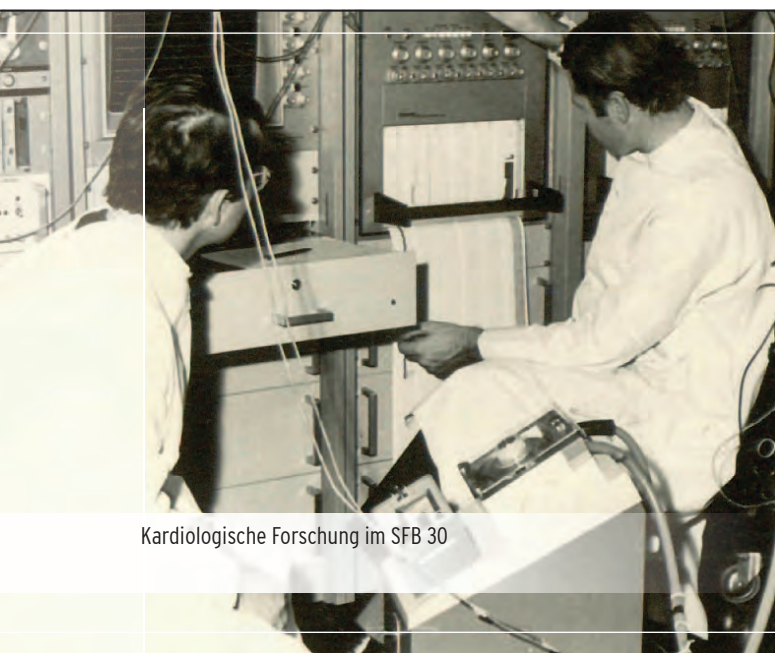
Wilhelm Lochner, der Nachfolger Grosse-Brockhoffs als Sprecher des SFB 30 und Leiter des Physiologischen Instituts in den 60er Jahren erlangte weltweite Anerkennung mit seinen bahnbrechenden Arbeiten zur Hämodynamik des Gesamtkreislaufs, des Lungenkreislaufs sowie der Mechanik der Koronardurchblutung. Er war maßgeblich an der Weiterentwicklung von Indikator-Verdünnungssystemen, verschiedenen Spezialkathetern und Herz-Ersatz-Systemen beteiligt und führte mehrere pharmakologische und toxikologische Untersuchungsmethoden in der Physiologie ein.

In den 70er und 80er Jahren bildeten sich zwei weitere, bis heute verfolgte Forschungsschwerpunkte heraus: die Diabetes-Forschung und die Neurowissenschaften, hier insbesondere die Hirnforschung.

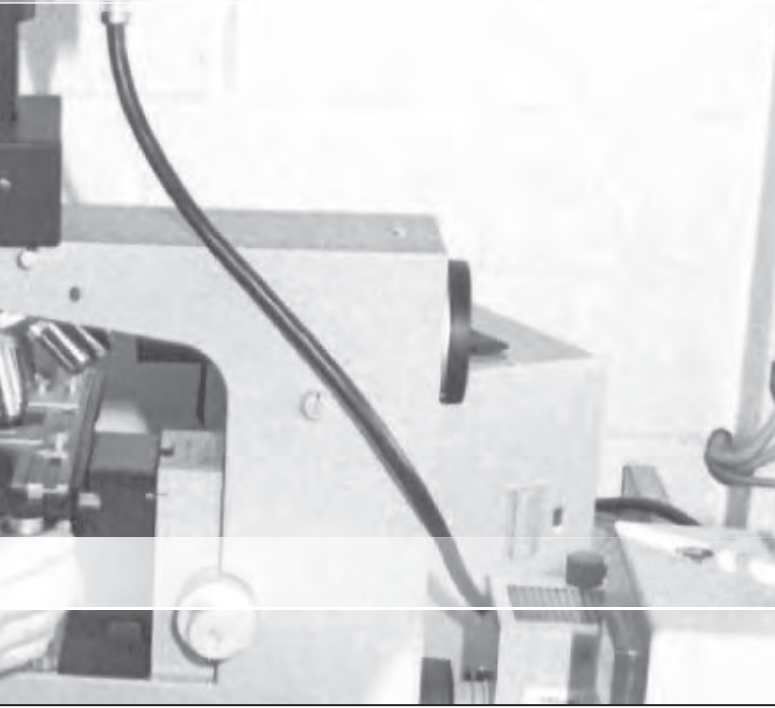
So konstituierte sich im Jahr 1973 der zweite Sonderforschungsbereich in Düsseldorf, der SFB 113 Diabetesforschung. Getragen wurde er von 18 Instituten, darunter auch den Universitäten Aachen, Bonn und Essen. Zu den Forschungskernpunkten gehörten Themen wie: „die Wirkungen und Wirkungsmechanismen des Insulins“ oder „die Ursache, Entstehungsmechanismen und die Behandlung von diabetischen Folgeschäden“.

Im Bereich der Neurowissenschaften hat Ludwig Feinendegen durch wegweisende Arbeiten zur Hirn- und Herzdiagnostik die Installation und Einführung der Positronen-Emissions-Tomographie vorangetrieben und der Bildgebung in den Neurowissenschaften wesentliche Impulse gegeben.

Hans-Joachim Freund, Direktor der Neurologischen Klinik von 1977 bis 2001 etablierte zwei aufeinander folgende Sonderforschungsbereiche auf dem Gebiet der Neurowissenschaften: Den SFB 200 Pathologische Mechanismen der Hirnfunktionen, dessen Schwerpunkte unter anderem die Erforschung der Arbeitsweise von Hirnzentren für bestimmte motorische Funktionen und die Schlaganfallforschung um-



Kardiologische Forschung im SFB 30



fassten. Der SFB 194 Strukturveränderung und Dysfunktion im Nervensystem beschäftigte sich beispielsweise mit den Zusammenhängen zwischen strukturellen Läsionen und den korrelierenden Funktionsstörungen sowohl bei menschlichen Erkrankungen als auch im Tierexperiment.

In den 90er Jahren verstärkten sich die Kooperationen innerhalb der Medizinischen Fakultät, womit die Forschung im Verbund zu einem wesentlichen Merkmal wissenschaftlichen Arbeitens wurde. Dabei bestanden die größte Herausforderung und der höchste Anspruch darin, Grundlagenforschung und klinische Forschung produktiv miteinander zu verbinden. In Düsseldorf ist es seitdem gelungen, stetig zwei bis vier Sonderforschungsbereiche sowie zahlreiche Forschergruppen zu etablieren.

Zu den heutigen Schwerpunkten in Form von Sonderforschungsbereichen gehören die Molekulare und Klinische Hepatologie sowie die kardiovaskuläre Forschung.

Im Forschungsschwerpunkt Molekulare und Klinische Hepatologie folgte der SFB 974 „Kommunikation und Systemrelevanz bei Leberschädigung und Regeneration“ (Sprecher: Prof. Dr. Dieter Häussinger) als Folgeinitiative nahtlos auf den Ende 2011 ausgelaufenen SFB 575 „Experimentelle Hepatologie“. Ziel des SFB 974 ist es, mit Hilfe grundlagenwissenschaftlicher Methoden Einblicke in die Mechanismen, Kommunikationsstrukturen und Entscheidungsprozesse im Rahmen von Leberschädigung und Regeneration zu gewinnen, sowie die Rückwirkungen auf andere Organsysteme im Sinne einer Systemrelevanz und dem Fernziel einer Systemanalyse von Organnetzwerken zu untersuchen. Mit den gewonnenen Erkenntnissen soll eine Grundlage zur Entwicklung neuer therapeutischer Strategien bei Leberkrankheiten geschaffen werden, wobei insbesondere das Regenerationspotenzial der Leber und das systemanalytische Verständnis von Organnetzwerken für die Behandlung von Leberkrankheiten nutzbar gemacht werden soll.

Der kardiovaskuläre Sonderforschungsbereich (SFB 612)

Molekulare Analyse kardiovaskulärer Funktionen und Funktionsstörungen (Sprecher: Prof. Dr. J. Schrader), ist in mehrere Teilprojekte gegliedert, deren gemeinsames Ziel es ist, molekulare Regelkreise zu erforschen und zu beeinflussen, die Grundlage für die normale und pathologisch veränderte Myokard- und Gefäßfunktion sind und zur Ausprägung eines spezifischen kardiovaskulären Phänotyps beitragen bzw. ihn wesentlich mitbestimmen. Der SFB erreichte im Jahr 2012 das letzte Jahr der maximal möglichen Förderzeit seitens der DFG. Daher wird derzeit intensiv an einer gezielten Weiterentwicklung und einem neuen SFB-Antrag mit kardiovaskulärem Schwerpunkt gearbeitet.

Als Förderbereiche sind in der Medizinischen Fakultät wissenschaftliche Bereiche definiert, die durch DFG-finanzierte Forschergruppen (FOR) qualifiziert sind oder bereits langjährige DFG-Förderung erfuhren und sich in der Neuantragsphase befinden. Im Jahr 2012 waren dies Forschergruppen zu den Themen Infektionsmedizin und Immunität, Molekulare und Klinische Neurowissenschaften sowie Diabetologie und Stoffwechselforschung.

Allen wissenschaftlichen Arbeiten in der universitären Medizin Düsseldorfs – in der Vergangenheit wie in der Gegenwart – liegt der Anspruch zugrunde, neue Erkenntnisse zum besseren Verständnis von Krankheiten, deren Entstehung und Heilung zu gewinnen. So bilden in der universitären Medizin die Grundlagenforschung, die klinische Forschung sowie Krankenversorgung eine Gesamtheit, innerhalb der die wissenschaftliche Theorie schnellstmöglich in die medizinische Praxis umgesetzt werden kann.

Die in diesem Geschäftsbericht beschriebenen wissenschaftlichen Leistungen von einzelnen Fachgebieten, Forschern oder Forschergruppen berichten nur exemplarisch über die Forschungstätigkeit im Universitätsklinikum Düsseldorf und der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf – geschuldet dem Betrachtungszeitraum 2012.



Steriles Arbeiten an Sicherheitswerkbänken im Gentechnik-Labor des Instituts für Neopathologie

Meilensteine in der Infektions- und Leberforschung

Seit vielen Jahren bilden die Infektions- und die Leberforschung die wissenschaftlichen Schwerpunkte in der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie, deren Direktor, der Leibniz-Preisträger Prof. Dr. Dieter Häussinger, für seine Verdienste als Arzt und Wissenschaftler im Jahr 2012 der Bundesverdienstorden erster Klasse verliehen wurde (siehe Rubrik Personalia).

Dabei ist die Grundlagenforschung eng mit der Klinischen Forschung verknüpft, um eine Translation der Forschungsergebnisse in den klinischen Alltag sicherzustellen. Die Klinik ist sowohl im Bereich der Klinischen Forschung als auch in der Grundlagenforschung national und international anerkannt. Viele der hier erhobenen Forschungsergebnisse wurden in wissenschaftlich hochrangigen Fachzeitschriften veröffentlicht.

So erschien im Jahr 2012 im international renommierten Magazin „Science“ eine Arbeit aus dem Bereich der Infektiologie:

Bakterielle Infektionen stellen ein weltweites Gesundheitsproblem dar. Obwohl intensiv an neuen Mechanismen der anti-bakteriellen Immunantwort geforscht wird, bleiben bestimmte Signalwege immer noch unbekannt. Eine Kooperation von kanadischen (um Tak W. Mak) und deutschen (um Dieter Häussinger) Wissenschaftlern identifizierte nun ein bisher unbekanntes Molekül als wichtige Komponente dieser Immunantwort. Diese Entdeckung ist ein weiterer wichtiger Schritt in der anti-bakteriellen Immunantwort.

Das Molekül vermittelt den Transport eines Schlüsselbausteins (TACE) der Tumor Nekrose Faktor (TNF) Produktion. Der

Tumor Nekrose Faktor ist ein Signalstoff des Immunsystems, der bei lokalen und systemischen Entzündungen beteiligt ist. Seine wichtigste Funktion ist, die Aktivität verschiedener Immunzellen zu regeln. David R. McIlwain vom Ontario Cancer Institute (Toronto) und der Kovalevskaya-Preisträger Philipp A. Lang aus der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie untersuchten hierbei den Einfluss des Moleküls „iRhom2“ auf die lösliche TNF-Produktion.

Dabei identifizierten sie iRhom2 als wichtiges Transportmolekül für das Enzym (TNF Converting Enzyme, TACE), das ermöglicht, dass TNF in die Blutbahn gelangen kann, indem es TNF von der Zelloberfläche abschneidet. TNF ist ein Schlüsselmolekül bei der bakteriellen Immunantwort. Bei andauernder, unverhältnismäßiger Überproduktion kann TNF zudem Autoimmunerkrankungen hervorrufen. Ob das neu identifizierte Molekül iRhom2 bei Autoimmunerkrankungen eine Rolle spielt, ist Gegenstand derzeitiger Untersuchungen.

Der Direktor der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie, Prof. Dr. Dieter Häussinger, schätzt diesen besonderen wissenschaftlichen Erfolg als erneuten Beleg für die internationale Sichtbarkeit der Düsseldorfer Infektionsforschung und ihre weltweite Vernetzung ein.

Ein weiterer wichtiger Schritt zur Internationalisierung der Infektionsbereiche und der Tropenmedizin war die Gründung des W. Hirsch Institute of Tropical Medicine, welches als Außenstelle der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie an der Adama-Universität in Äthiopien besteht. Die Kooperation zwischen der Medizinischen Fakultät



Das moderne Leber- und Infektionszentrum beherbergt unter anderem die Infektionsstation mit Hochsicherheitsstation, die infektiologischen Spezialambulanzen inklusive der Tropenmedizinischen Ambulanz mit angeschlossenen Tropenmedizinischem Labor, alle hepatologischen Spezialambulanzen sowie die Studienzentrale, die klinische Studien auf dem Gebiet der Infektiologie, Virushepatitis und der Leberonkologie koordiniert und durchführt.



Die Perfusion der isolierten, aber funktionstüchtigen Leber erlaubt die Untersuchung von Leberhämodynamik, Stoffwechselforgängen und Signalschritten.

tät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und der Adama Universität in Äthiopien besteht seit 2010. Zu den wesentlichen Zielen gehört der bidirektionale Wissenstransfer sowie die Durchführung gemeinsamer klinischer und wissenschaftlicher Projekte mit besonderem Schwerpunkt auf Untersuchungen zu Koinfektionen. Fragestellungen, bei denen ein besonders dringender Forschungsbedarf besteht, betreffen u.a. die Bedeutung von Virushepatiden und HIV-Infektion für den Verlauf anderer Infektionen wie Tuberkulose, Malaria, Rückfallfieber, zystische Echinokkose und Bilharziose.

Auch im Bereich der Leberforschung besitzt das Universitätsklinikum Düsseldorf eine Vorreiterrolle: Leberkrankheiten sind wegen ihrer hohen Sterblichkeitsrate und ihrer Neigung zur Chronifizierung von großer sozialmedizinischer Bedeutung. Bei den unter 40-Jährigen stellen sie sogar die häufigste Todesursache dar. Fortgeschrittene Lebererkrankungen beeinträchtigen auch andere Organe. In der Grundlagenforschung auf den Gebieten des Leberstoffwechsels und der hepatischen Immun- und Transportfunktion sowie Störungen des Magen-Darm-Traktes und der Bauchspeicheldrüse findet die Klinik internationale Beachtung. Modernste Methoden der Molekular- und Zellbiologie sowie der Analytik stehen hier zur Verfügung. Bei den Forschungsprojekten arbeiten Mediziner, Chemiker und Biologen interdisziplinär zusammen. Die Klinik versteht sich als forschende Klinik der Spitzenmedizin mit international kompetitivem Anspruch. Professor Häussinger leitet aktuell den Sonderforschungsbereich 974 „Kommunikation und Systemrelevanz bei Leberschädigung und Regeneration“ und die Klinische Forschergruppe 217 „Hepatobiliärer Transport und Lebererkrankungen“. Zudem sind er und seine Klinik an zwei Forschungsprojekten mit Max-Planck Instituten beteiligt. Weiterhin ist die Klinik maßgeblich am bundesweiten Projekt zur Systembiologie der Leber beteiligt. Die wissenschaftlichen Erkenntnisse der Forschungsarbeit werden dabei rasch in die klinische Praxis eingebracht:

Zertifikat:

Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie für weitere fünf Jahre als Zentrum für Infektiologie (DGI) bestätigt

Die Deutsche Gesellschaft für Infektiologie e.V. (DGI) hat für weitere fünf Jahre die Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie/Leber- und Infektionszentrum als „Zentrum für Infektiologie (DGI)“ zertifiziert.

Prof. Dr. Dieter Häussinger, Direktor der Klinik, erläutert: „Die Fachgesellschaft bescheinigt der Klinik damit eine hohe Versorgungsqualität, die wir durch einen vorgeschriebenen Katalog entsprechender Maßnahmen nachgewiesen haben.“

Die Deutsche Gesellschaft für Infektiologie möchte mit der Ausweisung zertifizierter Zentren „die Maßnahmen zum Qualitätsmanagement der Versorgung von erwachsenen Patienten mit akuten und chronischen Infektionskrankheiten verbessern, eine qualifizierte Fortbildung sicherstellen sowie bessere Voraussetzungen für Infektionsforschung und deren patientenorientierte Umsetzung schaffen.“ (DGI)



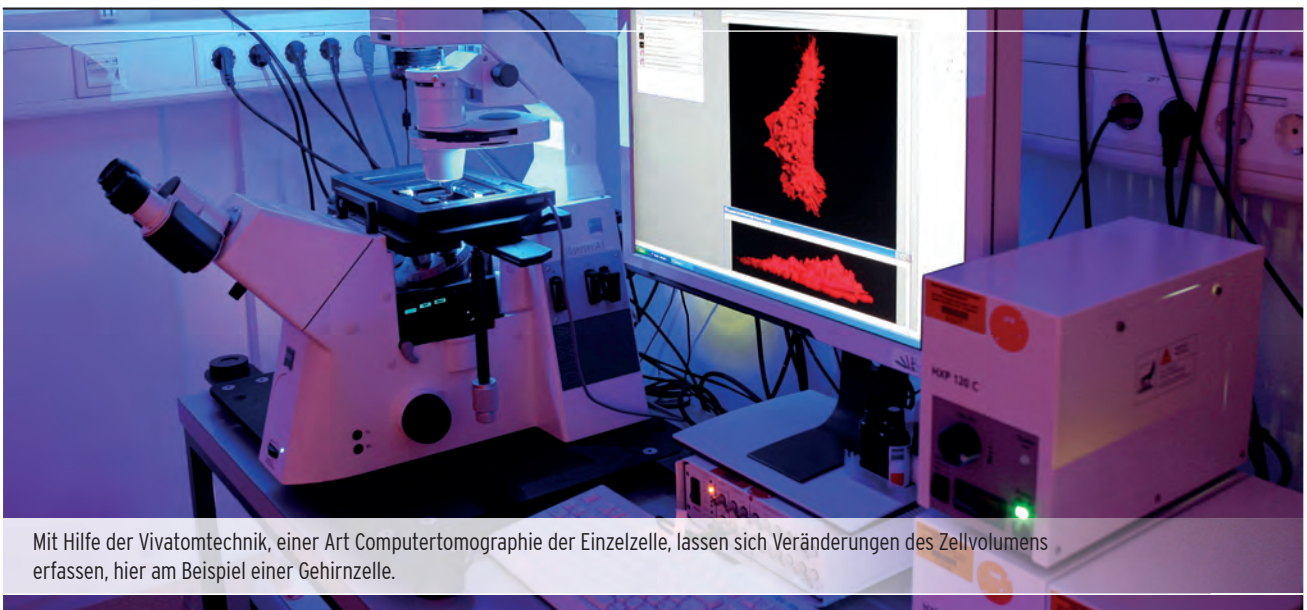


Patientennahe klinische Forschung

In der Hepatitisambulanz der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie werden alle Formen der viralen und nichtviralen Hepatitis behandelt. Jährlich finden über 4.000 Patientenkontakte statt. Bis dato konnte aus den klinischen Untersuchungen eine Reihe wesentlicher international anerkannter Erkenntnisse bei der Diagnostik und Behandlung der Virushepatitiden gewonnen werden. Hierzu zählt z.B. der Nachweis der Lebensverlängerung durch erfolgreiche Interferon-Behandlung bei Patienten mit chronischen Hepatitis B, die Bedeutung der Hämo-chromatose Mutationen für den Verlauf der Leberfibrose bei der chronischen Hepatitis C-Virusinfektion, die Bedeutung der Hepatitis B-Virus-Genotypen für das Therapieanspre-

chen auf eine Interferontherapie und die klinische Relevanz von Mutationen in Gallensalztransportern bei einer Reihe von Leberkrankheiten.

Die Hepatitisambulanz hat eine Reihe klinischer Studien selbst initiiert und nimmt auch an industriegeförderten Studien teil, deren Ziel die Überprüfung und Weiterentwicklung neuer Therapieansätze bei Patienten mit Virushepatitis ist. Insgesamt war die Hepatitisambulanz an den meisten Zulassungsstudien zu neuen Therapieoptionen bei der chronischen Hepatitis B, C und Hepatitis Delta, sowie beim Leberzellkarzinom beteiligt. Aktuell werden Studien mit Protease- und Polymeraseinhibitoren bei Hepatitis C durchgeführt, die einen neuen direkten antiviralen Ansatz darstellen, das Virus zu hemmen und mit einem deutlich verbesserten Therapieansprechen verbunden sind.



Mit Hilfe der Vivatomtechnik, einer Art Computertomographie der Einzelzelle, lassen sich Veränderungen des Zellvolumens erfassen, hier am Beispiel einer Gehirnzelle.

Sonderforschungsbereich und Forschergruppe



Erfolgreiches Team: die Mitarbeiter des Sonderforschungsbereiches 575 „Experimentelle Hepatologie“ rund um den Leiter des SFB und Direktor der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie, Prof. Dr. Dieter Häussinger.

Sonderforschungsbereiche (SFB) der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) sind für Universitäten die Aushängeschilder ihrer wissenschaftlichen Leistung. Wenn sich in ein und demselben Forschungsgebiet gleich zwei solcher mit zweistelligen Millionenbeträgen geförderten Projekte aneinander reihen, ist das eine Besonderheit. Die Leberforschung an der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie startete im April 2012 mit einem Eröffnungssymposium den am 1.1.2012 neu ins Leben gerufenen, zweiten Sonderforschungsbereich. Er folgte direkt auf den Vorgänger-SFB 575, der nach zwölf Jahren die Förderungshöchstdauer erreicht hatte. Die an diesem neuen Forschungsvorhaben (SFB 974 „Kommunikation und Systemrelevanz bei Leberschädigung und Regeneration“) beteiligten Wissenschaftler werden auf molekularer und zellbiologischer Ebene die Mechanismen der Leberschädigung und der erstaunlichen Regenerationsfähigkeit der Leber untersuchen. Beteiligt sind auch das Forschungszentrum Jülich und das Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie in Dortmund.

Bereits innerhalb des ersten Sonderforschungsbereichs (SFB 575 „Experimentelle Hepatologie“ - bis Ende 2011) gelangen grundlegende und weltweit beachtete Erkenntnisse: Die Wissenschaftler haben aufgeklärt, wie es bei Leberschädigung zu Hirnfunktionsstörungen kommt, ein neues Verfahren entwickelt, wie diese Störungen zu messen sind und deren Bedeutung für die Fahrtüchtigkeit untersucht und bewertet. Sie entdeckten, wie der Wassergehalt einer Zelle ihr signalisiert, dass sie ihre Funktion verändern muss; ferner wurden zwei neue Krankheiten erstmalig beschrieben und mehr als zehn neue Mutationen in Galle-bildenden Genen entdeckt sowie eine neue Leberstammzelle identifiziert.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft fördert neben dem neuen Sonderforschungsbereich auch die Klinische Forschergruppe „Hepatobiliärer Transport und Lebererkrankungen“ für weitere drei Jahre. Prof. Dr. Dieter Häussinger, erklärt: „Ein besseres Verständnis der pathophysiologischen Vorgänge wird uns die Möglichkeit geben, neue Ansätze für Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten zu erarbeiten.“ Die Forschergruppe setzt ihren Schwerpunkt in der krankheits- und patientenbezogenen Forschung.

Die Leber ist das zentrale Organ des Stoffwechsels. Dort werden auch die für die Verdauung, vor allem von Fetten, benötigten Gallensäuren gebildet. Spezifische Transportsysteme in der Leber scheiden sie dann über die Gallengänge in den Darm aus. Sind aber diese Transportsysteme in ihrer Funktion beeinträchtigt, kommt es zu Galle-stauenden (cholestatischen) Lebererkrankungen. Selbst geringfügige Störungen des Gallensäuretransports machen die Leber gegenüber verschiedenen anderen Schädigungen empfindlich. Damit beeinflussen cholestatische Prozesse auch den Verlauf von Krankheiten der Leber anderen Ursprungs negativ. Darüber hinaus gelang es, den Wirkungsmechanismus von Ursodesoxycholsäure, einem seit Jahrzehnten breit angewandten Lebertherapeutikum, aufzuklären. Das wissenschaftliche Programm der Forschergruppe verteilt sich innerhalb der Düsseldorfer Hochschulmedizin auf die Fachrichtungen Hepatologie, Kinder- und Jugendmedizin und Informatik.

Nervensystem: Neue Therapieansätze durch erfolgreiche Forschungsaktivitäten



Eine traditionell zu den Leuchttürmen des Universitätsklinikums Düsseldorf (UKD) gehörige Disziplin ist die Forschung im Bereich der Neurowissenschaften. Der Erfolg sowohl in der Grundlagen- als auch klinischen Forschung begründet sich in der engen Kooperation der jeweiligen Kliniken und Institute. Maßgebend sind dahingehend die Forschungsaktivitäten der Neurologischen Klinik, der Neurochirurgischen Klinik sowie der Institute für Klinische Neurowissenschaften und Medizinische Psychologie, Neuropathologie, Neuro- und Sinnesphysiologie und des C.u.O. Vogt Instituts für Hirnforschung. Im Jahr 2012 wurde in den Neuro-Abteilungen des UKD erneut eine Vielzahl an neuen Forschungserkenntnissen und -ergebnissen publiziert:

Molekulares Verständnis der Synapsenschädigung erweitert: Neue Forschungsergebnisse zur Alzheimer Erkrankung

Innovative Forschung zu den Ursachen der Alzheimer Erkrankung ist von herausragender Bedeutung, da die Zahl der Patienten mit Alzheimer-Demenz auch weiterhin drastisch zunehmen wird. Um bisher fehlende wirksame Therapien möglichst bald entwickeln zu können, ist ein grundlegendes Verständnis der bei dieser Erkrankung ablaufenden pathophysiologischen Prozesse dringend erforderlich. Düsseldorfer Neurowissenschaftler des Instituts für Neuro- und Sinnesphysiologie haben in Zusammenarbeit mit dem Institut für Neuropathologie das molekulare Verständnis der Synapsenschädigung bei Alzheimer erweitert. Der

Funktionsverlust zentralnervöser Synapsen wird als einer der initialen Vorgänge im erkrankten Gehirn angesehen, der dann zu den charakteristischen Gedächtnisstörungen führt. Wie im Jahr 2012 in der international führenden Neurologie-Zeitschrift BRAIN veröffentlicht, führt die Störung von Zelladhäsionsmolekülen an Synapsen zu einer beschleunigten Schädigung durch das β -Amyloid Protein. Dieses Proteinfragment ist wesentlicher Bestandteil der für Alzheimer charakteristischen Amyloid-Plaques im Gehirn. Es wirkt toxisch auf Synapsen.

Die Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Kurt Gottmann konnte zeigen, dass eine Beeinträchtigung der Funktion des Zelloberflächenmoleküls N-Cadherin die synaptotoxische Wirkung von β -Amyloid verstärkt. N-Cadherin verbindet normalerweise als Zelladhäsionsmolekül die präsynaptische Nervenzelle mit ihrer postsynaptischen Zielzelle über den synaptischen Spalt hinweg und bewirkt so eine Stabilisierung der Synapsen. Die Beeinträchtigung dieser trans-synaptischen Adhäsion durch nicht vollständig abgebaute Proteinfragmente von N-Cadherin erleichtert es dem β -Amyloid Protein seine toxische Wirkung auf Synapsen zu entfalten.

Über diese Untersuchungen an Nervenzellen in Zellkultur hinaus, konnten auch in den Gehirnen von verstorbenen Patienten mit Alzheimer-Demenz vermehrt nicht vollständig abgebaute Proteinfragmente von N-Cadherin nachgewiesen werden. Damit könnten diese neu entdeckten pathophysiologischen Prozesse auch eine wichtige Rolle in der Ausbildung der Alzheimer-Demenz beim Menschen spielen. Die weitere Erforschung der Beteiligung von Zelladhäsionsmolekülen an der toxischen Wirkung von β -Amyloid auf

Synapsen als eine der Ursachen der Alzheimer Erkrankung wird auch weiterhin einen Schwerpunkt der Arbeitsgruppe bilden.

Multiple Sklerose- Forschung: Forschungsver- bundprojekt gestartet

An der Neurologischen Klinik des Universitätsklinikums Düsseldorf wurde ein neues internationales Verbundprojekt unter der Leitung des Schweizer Zellbiologen und Multiple-Sklerose-Forschers PD Dr. Patrick Küry etabliert. Zusammen mit dem Immunologen Patrice Marche (Grenoble, F), dem Molekularbiologen Frank Kirchhoff (Homburg, D) und dem Virologen Hervé Perron (Genf, CH) wird der Frage nachgegangen, ob und wie so genannte endogene Retroviren den Krankheitsverlauf und Regenerationsmechanismen bei der Multiplen Sklerose (MS) beeinflussen.

Bei der MS handelt es sich um eine Autoimmunerkrankung, bei der das Immunsystem fehlgeleitet wird und dadurch zelluläre Komponenten des Gehirns und Rückenmarks angreift und zerstört. Ziele dieses Angriffs sind vor allem die so genannten Markscheiden, dabei handelt es sich um diejenigen Strukturen, die die Nervenfortsätze elektrisch isolieren, demzufolge eine schnelle Reizweiterleitung ermöglichen und verantwortlich dafür sind, dass das menschliche Nervensystem effizient arbeiten kann. Bislang sind die Ursachen dieser Erkrankung nur unzureichend geklärt und man geht allgemein davon aus, dass eine Vielzahl von Faktoren an der Auslösung der Krankheit beteiligt ist sowie den Verlauf bestimmen kann. Virale Komponenten stehen bereits seit einiger Zeit in Verdacht, MS mit auszulösen, wobei noch keine schlüssigen Beweise dafür erbracht werden konnten. Bei den von dem Forscherkonsortium ins Auge gefassten endogenen Retroviren handelt es sich um im menschlichen Genom integrierte „schlafende“ oder inaktive virale Sequenzen mit dem Namen HERV-W (humanes endogenes Retrovirus-W). Interessanterweise besitzt ein Großteil der Bevölkerung

diese Viren, und es konnte gezeigt werden, dass diese reaktiviert werden und als virale Bestandteile oder komplette Viren im Blut oder Gehirn- und Rückenmarksflüssigkeit u.a. von MS Patienten auftreten können. Ziel des Forschungsverbundes wird es sein, pathologische Effekte viraler Hüllproteine auf Immun-, Gefäß- und Stamm/Vorläuferzellen zu beschreiben und einen neuen anti-Virus Antikörper auf seine Wirksamkeit hin zu untersuchen.

Gefördert wird dieses neue Verbundprojekt durch die französischen Organisationen ARSEP (Fondation pour l'Aide à la Recherche sur la Sclérose En Plaques) und AFM (Association Française contre les Myopathies), die zusammen eine internationale Ausschreibung zur Erforschung neuer krankheitsauslösenden Elemente sowie neuer Therapiekonzepte zur Behandlung der MS lanciert haben. Diese Grundlagenstudien werden zudem von einer klinischen Studie begleitet, bei der anti-Virus Antikörper, die von der Firma Geneuro SA (Gründer Hervé Perron) entwickelt wurden, auf ihre Verträglichkeit und therapeutische Wirksamkeit getestet werden. Da auch die Neurologische Klinik (Direktor Prof. Dr. Hans-Peter Hartung) an dieser klinischen Studie beteiligt sein wird, besteht ein direkter translationaler Zusammenhang zwischen Wissenschaft und Klinik.

Veränderungen im Gehirn deuten auf erhöhtes Krank- heitsrisiko: Schizophrenie früher diagnostizieren

Auch bei gesunden Kindern von Schizophrenie-Patienten ist die Kommunikation zwischen den Hirnregionen gestört. Das haben Wissenschaftler des Forschungszentrums Jülich, der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf und der Wayne State University in Detroit herausgefunden. Sie untersuchten die Gehirnaktivität der Probanden und schlossen dann durch mathematische Modelle auf die Interaktion zwischen den Hirnregionen. Die Ergebnisse sollen helfen, Schizophrenie früher diagnostizieren zu können. Die Studie erschien in der renommierten Fachzeitschrift „Archives of General Psychiatry“.

Erwin Niehaus-Stiftung und Alzheimer Forschungs-Initiative e.V. unterstützen Arbeit von Alzheimer-Forscher

Die Erwin-Niehaus-Stiftung Düsseldorf fördert mit 20.000 Euro die Arbeit des Alzheimer-Forschers Prof. Dr. Sascha Weggen. Die Spende wurde im Oktober 2012, im Rahmen der Veranstaltung „Düsseldorf forscht gegen Alzheimer“ übergeben.

Vergessen ist menschlich. Doch über eine Millionen Menschen in Deutschland leiden unter Gedächtniseinbußen, die über den altersgemäßen Abbau der mentalen Fähigkeiten hinausgehen. Die Ursachen für eine solche fortschreitende und unheilbare Alzheimer-Erkrankung sind bis heute nicht vollständig geklärt. Prof. Dr. Sascha Weggen, Institut für Neuropathologie, erforscht mit seinem Projekt „Ein ehrliches Modell für die familiäre Form der Alzheimer-Krankheit“ die Grundlagen dieser Erkrankung, um neue Diagnose- und Therapiemöglichkeiten zu schaffen. Unterstützt wird sein Projekt von der Alzheimer Forschung Initiative e.V. Düsseldorf (AFI), die ihm bereits seit November 2011 finanzielle Mittel zur Verfügung stellt.

„Unser Ziel ist es, zu klären, inwiefern die Störung von spezifischen Funktionen der Präsenilin-Proteine bei Entstehung der Krankheit eine Rolle spielen“, so Prof. Weggen

Schizophrenie ist eine schwere psychiatrische Krankheit. Sie betrifft etwa ein Prozent der Bevölkerung, und für Angehörige von Erkrankten ist das Risiko nochmals erhöht: „Jedes zehnte Kind, das ein erkranktes Elternteil hat, leidet selbst an Schizophrenie. Das zeigt schon, dass der genetische Faktor eine große Rolle spielt“, erklärt Prof. Dr. Simon Eickhoff, der am Jülicher Institut für Neurowissenschaften und Medizin sowie am Institut für Klinische Neurowissenschaften und Medizinische Psychologie der Universität Düsseldorf arbeitet. Eickhoff hat diesen Zusammenhang nun zusammen mit Dr. Vaibhav Diwadkar von der Wayne State University auch neurowissenschaftlich untermauert. Die Forscher zeigten gesunden Kindern und Jugendlichen zwischen 8 und 20 Jahren Gesichter, die Glück, Angst, Trauer oder Wut ausdrücken. Die mussten sich die jungen Probanden einprägen. Währenddessen zeichneten sie deren Gehirnaktivität mit funktioneller Magnetresonanztomografie (fMRT) auf und modellierten mit den Ergebnissen, wie die einzelnen Hirnareale miteinander kommunizieren. „Dabei haben wir entdeckt, dass bei den Kindern, deren Eltern erkrankt sind, viele Verbindungsmuster im Gehirn anders aussehen als bei der nicht vorbelasteten Kontrollgruppe. Die Änderungen ähneln denen, die man auch bei Schizophrenie-Patienten findet“, fasst Eickhoff zusammen.

Obwohl die Kinder und Jugendlichen keine Krankheitssymptome haben, weisen die Ergebnisse auf Störungen der Kommunikation zwischen Gehirnregionen hin. Bedeutsam ist dieser Befund auch, weil die untersuchten Kinder noch nicht in dem Alter sind, in dem die Schizophrenie typischerweise ausbricht. Ein erhöhtes Krankheitsrisiko wird also zum einen genetisch beeinflusst, zum anderen ist es auch neurologisch erkennbar. „Solche Untersuchungen des Gehirns könnten dabei helfen, Risikogruppen zu erkennen und Schizophrenie früh zu diagnostizieren“, sagt Eickhoff. Denn je früher Pati-

enten eine Diagnose und damit auch eine Therapie erhalten, desto höhere Chancen auf einen besseren Krankheitsverlauf haben sie.

Das Forschungszentrum Jülich betreibt interdisziplinäre Spitzenforschung, stellt sich drängenden Fragen der Gegenwart und entwickelt gleichzeitig Schlüsseltechnologien für morgen. Hierbei konzentriert sich die Forschung auf die Bereiche Gesundheit, Energie und Umwelt sowie Informationstechnologie. Einzigartige Expertise und Infrastruktur in der Physik, den Materialwissenschaften, der Nanotechnologie und im Supercomputing prägen die Zusammenarbeit der Forscherinnen und Forscher. Mit rund 4.700 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gehört Jülich, Mitglied der Helmholtz-Gemeinschaft, zu den großen Forschungszentren Europas.

Neurologische Klinik als Exzellenzzentrum für Diagnose, Behandlung und Erforschung immunvermittelter Neuropathien ausgezeichnet

Die internationale GBS-CIDP-Stiftung hat die Neurologische Klinik (Direktor: Prof. Dr. Hans-Peter Hartung) zu einem ihrer Exzellenzzentren ernannt.

Die GBS-CIDP-Stiftung ist eine 1980 in den USA gegründete Organisation, die sich der Erforschung der Ursachen so genannter „immunvermittelter Neuropathien“ widmet und die Behandlung betroffener Patienten unterstützt. Die Neurologische Klinik des Universitätsklinikums Düsseldorf zählt nun zu dem ausgewiesenen Kreis von zehn international anerkannten Zentren, die auf diesem Gebiet sowohl klinisch als auch wissenschaftlich besonders hohes Ansehen genießen. Der Klinik wurde aufgrund der international hochrangigen Reputation bei der Diagnosestellung, der Behandlung sowie der Grundlagenforschung im Bereich immunvermittelter Neuropathien diese Auszeichnung verliehen.

Neben acht amerikanischen Zentren gibt es lediglich zwei Zentren in Europa: In London im King's College Krankenhaus und mit der Neurologischen Klinik in der Düsseldorfer Uniklinik nun ein Zentrum in Deutschland.

Neuropathien sind Schädigungen von Nerven des peripheren Nervensystems. Sie können aus unterschiedlichen Gründen entstehen, bekannt ist zum Beispiel die Zuckerkrankheit als auslösender Faktor. Bei den immunvermittelten Neuropathien handelt es sich aber um Schädigungen, die durch die Aktivität des körpereigenen Immunsystems entstehen, das hauptsächlich die Nervenscheiden angreift. Die Folge davon sind Lähmungserscheinungen.



Morbus Parkinson: Neue Erkenntnisse zu Therapieoptionen

Der Morbus Parkinson ist eine der häufigsten neurodegenerativen Erkrankungen und zeichnet sich in dem klinischen Erscheinungsbild durch die folgenden vier Kardinalsymptome aus:

- Rigor (Muskelstarre)
- Tremor (Muskelzittern)
- Bradykinese (verlangsamte Bewegungsabläufe)
- posturale Instabilität (Instabilität der Körperhaltung)

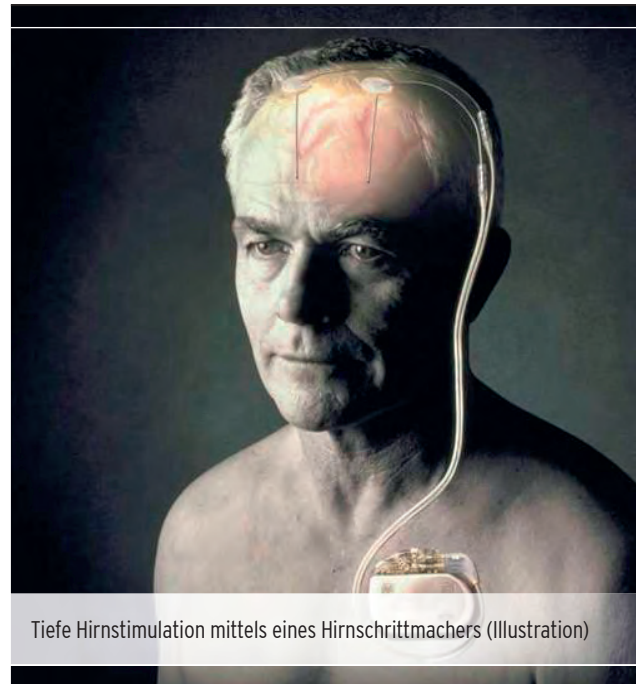
Der Morbus Parkinson ist bis dato nicht heilbar. Durch eine kontinuierliche Entwicklung neuer medikamentöser und auch operativer Therapien, ist heutzutage allerdings eine effektive und langfristige symptomatische Behandlung möglich. Das Universitätsklinikum Düsseldorf hat sich mittlerweile europaweit als eines der größten Zentren in der Parkinsontherapie – insbesondere auch im Bereich der Tiefen Hirnstimulation - etabliert.

Eine neue klinische Studie belegt, dass Tiefe Hirnstimulation schon in einem relativ frühen Stadium der Parkinsonkrankheit einer optimalen medikamentösen Behandlung eindeutig überlegen ist und zu einer deutlichen Verbesserung der Lebensqualität und Beweglichkeit der Patienten führt. Die Ergebnisse der Studie wurden im renommierten New England Journal of Medicine (NEJM) veröffentlicht. An dem Beitrag maßgeblich beteiligt waren Prof. Dr. Alfons Schnitzler, Prof. Dr. Jan Vesper und Dr. Lars Wojtecki aus der Neurologischen Klinik und der Neurochirurgischen Klinik des Universitätsklinikums Düsseldorf.

Das UKD ist europaweit eines der größten Zentren in der Parkinsonbehandlung

Die Tiefe Hirnstimulation gilt bereits seit vielen Jahren als etabliertes Therapieverfahren im fortgeschrittenen Stadium der Parkinsonkrankheit. Die aktuelle deutsch-französische Studie untersuchte prospektiv über zwei Jahre an 251 jüngeren Patienten in einem früheren Krankheitsstadium mit weniger stark ausgeprägten Symptomen die Wirkung des Hirnschrittmachers im Vergleich zu einer medikamentösen Behandlung.

Die Patienten waren im Durchschnitt 53 Jahre alt und litten seit sieben Jahren an Parkinson. Untersucht wurde neben der Beweglichkeit insbesondere der Einfluss der Therapie auf die Lebensqualität der Patienten. Dabei zeigte sich die Tiefe Hirnstimulation der medikamentösen Behandlung eindeutig überlegen. Patienten, die mit dem Hirnschrittmacher behandelt wurden, waren deutlich mobiler und aktiver im Alltag,



Tiefe Hirnstimulation mittels eines Hirnschrittmachers (Illustration)

hatten ein besseres emotionales Wohlbefinden und fühlten sich viel weniger sozial stigmatisiert.

„Die Studie belegt klar, dass wir den Hirnschrittmacher früher im Verlauf der Parkinsonkrankheit einsetzen sollten als bisher, weil wir dadurch die Lebensqualität unserer Patienten verbessern und negative psychosoziale Folgen der Krankheit verringern können“, resümiert Alfons Schnitzler.

Tiefe Hirnstimulation:

Während einer Wachoperation werden dem Patienten Elektroden eines Schrittmachers in erkrankte Gehirnstrukturen implantiert. Durch die Applikation von elektrischen Impulsen kann bereits während der Operation der Behandlungseffekt objektiviert und dadurch eine optimale Platzierung der Elektroden sichergestellt werden. Während des gesamten Eingriffs wird der Patient sowohl neurochirurgisch als auch neurologisch betreut. Nach der Operation wird der Schrittmacher individuell eingestellt. In der Phase der Rehabilitation wird die Stimulation stetig angepasst, um das Ergebnis für den Patienten zu optimieren.

Neue Wege in der Patientenversorgung geht auch das durch PD Dr. Martin Südmeyer konzipierte Düsseldorfer Parkinson-Netzwerk. Das „Düsseldorfer klinisch-ambulante Projekt“ stellt eine interaktive Kooperation aus klinischen Bewegungsstörungsexperten und niedergelassenen Neurologen dar, deren gemeinsames Ziel die Verbesserung der Behandlung von Patienten mit Bewegungsstörungen ist. Dieses Modell hat sich seit 2009 bewährt und wird mittlerweile in einer Vielzahl von neurologischen Schwerpunktpraxen angeboten. Dabei bilden regelmäßige gemeinsame Sprechstunden in der Praxis sowie zertifizierte Fortbildungsveranstaltungen im Zentrum für Bewegungsstörungen und Neuromodulation des Universitätsklinikums Düsseldorf die Grundlage des Projektes. Hieraus resultiert eine deutliche Verbesserung der Kommunikation zwischen Praxis und Klinik zum Wohle des Patienten. Nicht zuletzt kann das Vertrauen des Patienten in mögliche fortführende, spezielle Behandlungsmethoden gesteigert werden. Häufig kann dadurch direkt und zügig mit einer Behandlung begonnen werden, deren Ziel die gesteigerte Lebensqualität des Patienten ist.

Die telemedizinische Versorgung bei Parkinson ist ein weiteres – bereits seit Jahren bewährtes – Therapiekonzept.

Das innovative „Düsseldorfer Modell“ zeigt sich somit für alle beteiligten Parteien – für den klinisch tätigen Spezialisten, den niedergelassenen Neurologen und nicht zuletzt für den Betroffenen – als gleichermaßen profitable Errungenschaft. Als Leuchtturmprojekt etabliert, findet das Modell auch fachübergreifend und über die Region hinaus großen Zuspruch und wurde 2012 auf dem Kongress für Gesundheitsnetzwerker ausgezeichnet.

Die telemedizinische Versorgung bei Parkinson ist ein weiteres – bereits seit Jahren bewährtes – Therapiekonzept. Dabei erstellt der Patient selbst in regelmäßigen Abständen (etwa drei Mal pro Tag) kurze Videosequenzen, die seine Bewegungsfähigkeit dokumentieren. Diese Aufnahmen erleichtern es dem behandelnden Arzt, den Zustand des Patienten zu beurteilen und eine unter Umständen notwendige Anpassung im Therapieplan vorzunehmen. Dieses Konzept wird seit mehr als sieben Jahren im Rahmen eines IV-Vertrages (Vertrag zur Integrierten Versorgung) erfolgreich durchgeführt. 2011 wurde der IV-Vertrag auch auf das Düsseldorfer Parkinsonnetzwerk erweitert, so dass nun direkt mit dem behandelnden Kollegen und Patienten in den jeweiligen Praxen ein Therapiekonzept erarbeitet und Patientenschulungen durchgeführt werden können. Hierbei werden auch Patienten identifiziert, die ggf. von der Tiefen Hirnstimulation profitieren können.





„Das Düsseldorfer Parkinson-Netzwerk“: Neue Wege in der Patientenversorgung

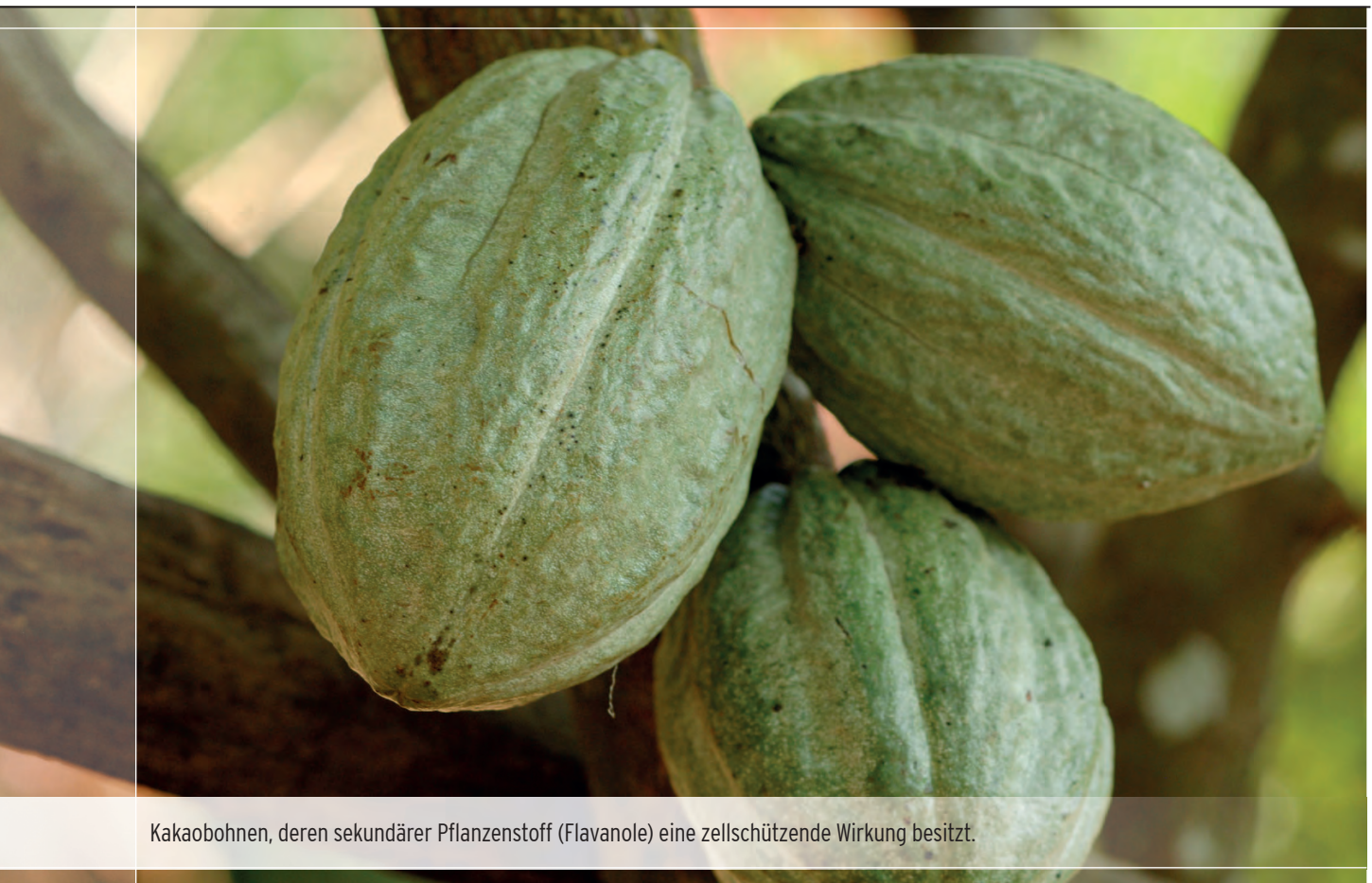
Aktuelle Erkenntnisse aus der kardiologischen Forschung

EU-Projekt "Flaviola" auf der Zielgeraden: Kardiologen untersuchen die gefäßschützende Wirkung von Flavanolen aus der Kakaobohne

Flavanole heißen die in bestimmten Lebensmitteln wie Kakaobohnen, Rotwein und Tee vorkommenden sekundären Pflanzenstoffe mit gefäßschützender Wirkung. In den letzten drei Jahren wurden diese Stoffe in einem von der Europäischen Kommission geförderten Projekt "Flaviola" mit einem Gesamtvolumen von 4,2 Mio Euro untersucht. Wissenschaftler der Kardiologischen Klinik leiten das europaweite Forschungsvorhaben, das Teil des Siebten Rahmenprogramms der EU war. Prof. Dr. Malte Kelm (Direktor der Klinik für Kardiologie, Pneumologie und Angiologie) war der wissenschaftliche Leiter, Prof. Dr. Marc W. Merx fungierte als Projektkoordinator und PD Dr. Christian Heiss leitete die klinischen Studien. Die Kardiologische Klinik ist die einzige klinische Einrichtung, die an diesem Forschungsvorhaben beteiligt war. Zu den europäischen Kooperationspartnern gehören Hochschuleinrichtungen in England, Belgien, Frankreich, Schweiz, Deutschland und Schweden

und auch die Fa. Mars Belgium, einer der weltweit führenden Schokoladenhersteller mit ausgewiesener Expertise über die Verarbeitung des Rohstoffes. Anfang 2013 trafen sich 50 führende Wissenschaftler aus dem Feld in Brüssel um über die vorläufigen Ergebnisse des „Flaviola“ Projektes zu diskutieren. Aus diesem Anlaß wurden erste Daten aus Düsseldorf präsentiert die erstmalig zeigen, dass die Aufnahme von Flavanolen altersabhängiger Gefäßversteifung und Bluthochdruck entgegenwirken können. Darüberhinaus konnten zahlreiche wichtige Erkenntnisse über die Aufnahme dieses Mikronährstoffs, seine Verfügbarkeit für den Organismus, über die Lebensmittel, mit Hilfe derer Flavanole zugänglich gemacht werden können und über mögliche Interaktionen mit anderen Stoffen gewonnen werden. Diese klinischen Daten wurden durch fundierte experimentelle Ergebnisse unterfüttert. In diesem Zusammenhang wurden neuartige zellschützende Mechanismen aufgedeckt über die Flavanole auf Entzündungszustände, auf die Gefäßfunktion und -reparatur wirken. Die Forscher hoffen, durch die neu gewonnenen Erkenntnisse endlich Empfehlungen zur Aufnahme von Flavanolen, unter anderem in Ernährungsrichtlinien, formulieren zu können.

Autor: PD Dr. Christian Heiß



Kakaobohnen, deren sekundärer Pflanzenstoff (Flavanole) eine zellschützende Wirkung besitzt.

Kardiologische Forschung im UKD zeigt: Erfolgreiche Gefäßregeneration durch diätetisches Nitrat

Die periphere arterielle Verschlusskrankung (pAVK) ist mit einer Prävalenz von ~15% eine der häufigsten Erkrankungen mit zunehmendem Alter. Eine spezifische nicht-invasive Therapie dieser Erkrankung ist bis heute nicht bekannt.

In der Arbeit mit dem Titel „Dietary nitrate supplementation improves revascularization in chronic ischemia“, welche im Oktober 2012 in der renommierten Fachzeitschrift für Herz- und Kreislauferkrankungen „Circulation“ publiziert wurde (1), konnte die Arbeitsgruppe um Tienush Rassaf (Klinik für Kardiologie, Pneumologie und Angiologie, Direktor: Prof. Dr. Malte Kelm) in einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Projekt zeigen, dass diätetisches Nitrat im Rahmen der chronischen Ischämie der pAVK zytoprotektiv wirkt und die Geweberegeneration u.a. über eine Gefäßneubildung fördert.

Inorganisches Nitrat, welches in höheren Mengen in Gemüse (rote Bete, Rucola, Salat, etc) vorkommt, wurde Mäusen über einen Zeitraum von 14 Tagen zum Trinkwasser hinzugegeben. An Tag 7 erfolgte die operative unilaterale Exzision der Femoralarterie. Der Einfluss der Nitratwirkung auf die Geweberegeneration wurde am siebten post-operativen Tag ermittelt: Laser Dopplerflussmessungen zeigten eine signifikant bessere Durchblutung im Vergleich zur unbehandelten Kontrollgruppe. FACS und immunhistochemische Analysen

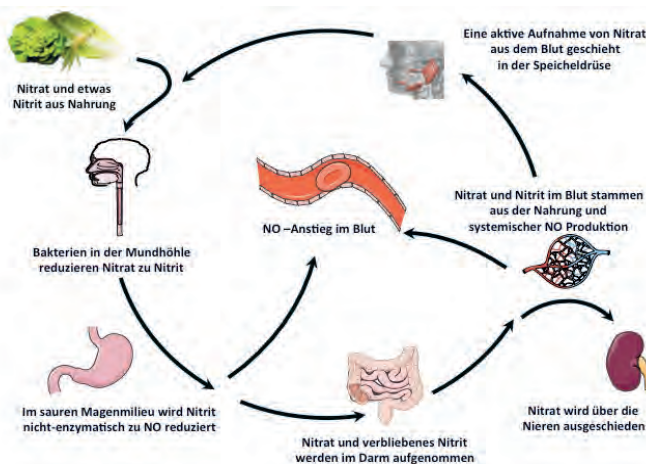


Abbildung 1: Der enterosaliväre Nitratkreislauf. Das mit der Nahrung aufgenommene Nitrat wird durch orale Bakterien zu Nitrit reduziert. Nachdem das Nitrit mit dem Speichel in den Magen gelangt ist, wird es dort aufgrund des niedrigen pH-Wertes zu NO reduziert. Es folgt dann die Aufnahme in die Zirkulation. Verbleibendes Nitrat und Nitrit werden im Darm absorbiert, überschüssiges Nitrat renal ausgeschieden. Nitrat, das ins Blut gelangt ist, kann von dort in die Speicheldrüsen aufgenommen werden und so wiederum in die Mundhöhle gelangen, wo der Kreislauf von Neuem beginnt.

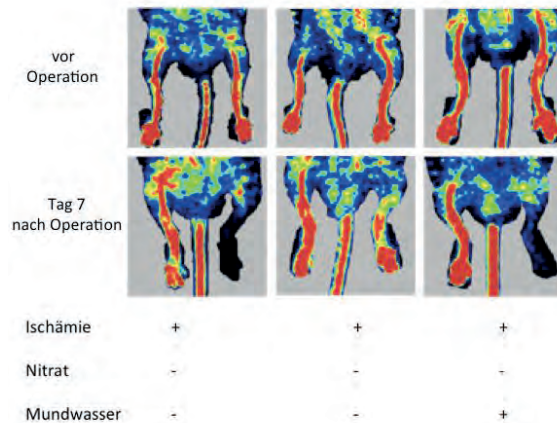


Abbildung 2: Einfluss diätetischen Nitrats auf die Gewebepfusion. Original Laser Doppler Perfusionmessungen (LDPI) zeigen die Hinterlaufperfusion vor der Operation (obere Reihe) und 7 Tage nach Exzision der Femoralarterie. Tiere die Nitrat erhielten (mittlere Spalte) zeigen eine verbesserte Perfusion im Vergleich zu den Kontrolltieren (linke Spalte). Eine antiseptische Mundspülung mit kommerziell erhältlichem Mundwasser (rechte Spalte) verhinderte die Nitrat-mediierte Verbesserung der Perfusion.

zeigten einen 2,5-fachen Anstieg zirkulierender angiogener Zellen unter Nitratgabe. Diese Ergebnisse werden komplettiert durch eine reduzierte Apoptoserate und eine erhöhte Myoblastenvitalität im Gewebe Nitrat-behandelter Tiere.

Wie kann es durch diätetische Aufnahme von Nitrat zu so einem protektiven Effekt kommen? In der Mundhöhle wird diätetisch aufgenommenes Nitrat durch die oralen Bakterien zu Nitrit reduziert (Abbildung 1). Dieses Nitrit wird zusammen mit dem restlichen Nitrat mit dem Speichel geschluckt und gelangt in den Magen, wo es durch den niedrigen pH-Wert zu einer weiteren Reduktion des Nitrits zu Stickstoffmonoxid (NO) kommt, welches dann in die Zirkulation übergeht. Dieses so gebildete NO mediiert die regenerativen Effekte. Werden die oralen Bakterien mit einer antibakteriellen Mundspülung entfernt, führt diätetisches Nitrat nicht zu einer Erhöhung der Nitrit- bzw. Nitrat-Plasma-Spiegel und auch die zytoprotektiven Effekte bleiben aus (Abbildung 2). Die diätetische Nitrataufnahme stellt somit eine wichtige NO-Quelle mit hoher physiologischer Relevanz dar. Diätetisches Nitrat verbessert die Perfusion im murinen Ischämie-Hinterlaufmodell in vivo, fördert die Mobilisierung proangiogener CACs und trägt zur Geweberegeneration bei. Über die Nahrung verabreichtes Nitrat könnte somit einen neuartigen Ansatz zur Therapie der pAVK darstellen. In weiteren Untersuchungen muss sicherlich auch die Bedeutung antibiotischer Therapien sowie antibakterieller Mundspülungen auf das kardiovaskuläre System untersucht werden.

Autor: Prof. Dr. Tienush Rassaf

1. Hendgen-Cotta, U.B., Luedike, P., Totzeck, M., Kropp, M., Schicho, A., Stock, P., Rammos, C., Niessen, M., Heiss, C., Lundberg, J.O., Weitzberg, E., Kelm, M., and Rassaf, T.: Dietary nitrate supplementation improves revascularization in chronic ischemia. Circulation 126:1983-1992, 2012.

Kinderheilkunde

Kinderonkologie: Neue Antikörpertherapien gegen Leukämien und Lymphome

Leukämien und Lymphome haben als Ersterkrankung bei Kindern exzellente Heilungschancen. Bei Rückfällen sind diese jedoch oft deutlich vermindert. Gründe dafür sind die geringere Empfindlichkeit gegenüber der Chemotherapie und häufiger auftretende schwere Nebenwirkungen.

Seit 2012 bietet die Klinik für Kinder-Onkologie, -Hämato-logie und Klinische Immunologie (Direktor: Prof. Dr. Arndt Borkhardt) in solchen Fällen zwei Antikörpertherapien als neue zusätzliche Therapien an. Diese Behandlungsform wird weltweit in der Krebstherapie entwickelt, um die Heilungschancen bei Rückfällen zu erhöhen und die Nebenwirkungen in einem tolerablen Bereich zu halten.

Die Antikörper sind Eiweißstoffe, die normalerweise als Reaktion auf einen Kontakt mit fremden Strukturen, sog. Antigenen, gebildet werden. Antikörper können unerwünschte Zellen oder Organismen, wie Bakterien und Viren, im Rahmen einer Infektion erkennen. Sie rufen Immunzellen auf den Plan, die diese Strukturen vernichten. Mittlerweile ist es möglich, spezifische Antikörper für ganz bestimmte Angriffspunkte, wie Tumorzellen, im Labor zu erzeugen. Die Immunreaktion zerstört dann die Zielzellen, in diesem Fall die Tumorzellen. Der erwartete Vorteil der verschiedenen Antikörper liegt in der sehr guten Tumorwirksamkeit, bei gleichzeitig recht geringem Nebenwirkungsprofil.





Für einen der beiden Antikörper, der gegen Rückfälle bei Leukämien verwendet wird, nimmt die Düsseldorfer Klinik für Kinderonkologie als eines der wenigen deutschen pädiatrischen Zentren an einer weltweiten wissenschaftlichen Studie (Phase I/II) teil. Auch mit einem weiteren Antikörper hat die Klinik Erfahrungen sammeln können. Im Labor konnten drei verschiedene Wirkungsweisen nachgewiesen werden, in Einzelfällen wurden bereits gute klinische Erfahrungen mit dieser Therapiemöglichkeit gemacht.

Der Einsatz von Antikörper in der Krebstherapie scheint wegen der guten antileukämischen bzw. antitumoralen Wirkung ein neuer vielversprechender Therapieansatz zu sein. Zudem werden die starken Nebenwirkungen der Chemotherapien bei den bereits dadurch vorbelasteten Patienten durch die in Kombination verabreichten Antikörpern nicht verstärkt. Bei Leukämien- oder Lymphomrückfällen könnten neue Therapiechancen und damit bessere Heilungsraten möglich sein.

Allgemeine Pädiatrie: Mitochondriale Stoffwechselerkrankungen als Schwerpunkt in Krankenversorgung und Forschung

Die Klinik für Allgemeine Pädiatrie, Neonatologie und Kinderkardiologie (Direktor: Prof. Dr. Erta Mayatepek) ist ein ausgewiesenes Zentrum für Kinder mit angeborenen Stoffwechselerkrankungen. Grundsätzlich stellen angeborene Stoffwechselkrankheiten, von denen kumulativ ca. jedes 500. Neugeborene betroffen ist, bei häufig schwerer, lebensbedrohlicher Symptomatik eine besondere Herausforderung in der Kindermedizin dar. Eine rasche und effektive Behandlung ist häufig entscheidend für die weitere Entwicklung und Prognose betroffener Kinder. Angeborene Störungen der mitochondrialen Energiegewinnung gehören zu einer großen Gruppe der angeborenen Stoffwechselstörungen im Kindesalter. Mitochondriale Erkrankungen stellen einen besonderen Schwerpunkt in der Krankenversorgung und in der Forschung der Kinderklinik des Universitätsklinikums Düsseldorf dar.

Mitochondrien sind sogenannte Zellorganellen, die sich in fast jeder Zelle des menschlichen Körpers befinden. Ihre Aufgabe besteht unter anderem darin, Energie zu produzieren, die jede Zelle zur Ausübung ihrer Funktion braucht. Störungen der Mitochondrienfunktion können schwerwiegende Erkrankungen im Kindesalter hervorrufen. Zu den charakteristischen klinischen Symptomen zählen u.a. Krampfanfälle, Entwicklungsverzögerung, Schlaganfall-ähnliche Episoden, Hörverlust, Muskelschwäche, Kardiomyopathie bis hin zur Entwicklung eines fulminanten Leberversagens. Die Diagnostik stellt vielfach eine Herausforderung dar und wird nur in spezialisierten Zentren durchgeführt. Eine Heilung ist derzeit bei der überwiegenden Mehrheit der Mitochondriopathien



Die Kinderklinik des UKD beherbergt die Klinik für Allgemeine Pädiatrie, Neonatologie und Kinderkardiologie, die Klinik für Kinder-Onkologie, -Hämatologie und Klinische Immunologie und den Funktionsbereich Kinderchirurgie.



nicht möglich. Unsere Klinik arbeitet daher an der Aufklärung der Pathophysiologie dieser Erkrankungsgruppe und der Entwicklung neuer Therapiemöglichkeiten.

Die Untersuchung der zugrunde liegenden zellulären Mechanismen mitochondrialer Erkrankungen und deren Folgen stellt die Voraussetzung für die Entwicklung neuer Therapieansätze dar. Hier widmet sich das Ärzte- und Forscherteam der Kinderklinik intensiv der molekularbiologischen und biochemischen Untersuchung mitochondrialer Dysfunktionen. In Stoffwechsellabor wird mit speziellen Zellkulturen und anhand von Modellorganismen (z.B. dem Fadenwurm *C. elegans*) an der Aufklärung der krankheitsrelevanten Pathomechanismen gearbeitet, und es werden potentiell neue therapeutische Substanzen getestet. Die neuesten wissenschaftlichen Ergebnisse werden regelmäßig in wissenschaftlich renommierten Fachzeitschriften publiziert und auf nationalen sowie internationalen Kongressen vorgestellt.

Im klinischen Bereich wird eine große Zahl von betroffenen schwerst kranken Kindern mit mitochondrialen Erkrankungen in einer Spezialambulanz sowie im stationären Bereich und wenn nötig auch auf der Intensivstation der Kinderklinik betreut und behandelt. Als sogenanntes „mitoNET-Zentrum“ ist die Kinderklinik auch Teil des deutschen Netzwerks für mitochondriale Erkrankungen und ermöglicht so eine optimale medizinisch-wissenschaftliche Versorgung der betroffenen Kinder und deren Familien. Außerdem koordiniert die Klinik für Allgemeine Pädiatrie eine sehr große deutschlandweite Studie, eine sog. ESPED (Erhebungseinheit für seltene pädiatrische Erkrankungen in Deutschland)-Studie zum Thema Leigh-Syndrom. Dabei handelt es sich um eine spezifische mitochondriale Stoffwechselerkrankung im Kindesalter. Ziel ist hierbei, die genauere klinische und genetische Charakterisierung dieser mitochondrialen Erkrankung (u.a. Inzidenz, Häufigkeit bestimmter Gendefekte, diagnostische Marker) als Grundlage für eine verbesserte Diagnosefindung und um neue Therapien für diese Gruppe von sehr schwer und chronisch kranken Kindern zu entwickeln.



Hautklinik erforscht Relation zwischen Mikroben und Entstehung von Allergien sowie Autoimmunität

Allergien und Autoimmunkrankheiten verursachen weltweit eine zunehmende Belastung für die Gesellschaft. Nun untersucht ein Konsortium aus neun europäischen Partnern, zu denen die Hautklinik des Universitätsklinikums gehört, am Beispiel der atopischen Dermatitis (Neurodermitis) sowie der Psoriasis vulgaris (Schuppenflechte) die Rolle des Mikrobioms der Haut in der Entwicklung von Allergien und Autoimmunität (Projekt-titel: „Microbes in Allergy and Autoimmunity Related to Skin“ (MAARS)).

Obwohl derzeit detaillierte Informationen über die genetischen Risikofaktoren vorliegen und die molekularen als auch zellulären Zusammenhänge immer besser verstanden werden, ist das Wissen über die Mechanismen wie Mikroben den Wirt beeinflussen und schließlich die Entwicklung von Allergien und Autoimmunkrankheiten begünstigen, sehr gering. Das Mikrobiom bezeichnet die Gesamtheit aller den Menschen besiedelnden Mikroorganismen einschließlich ihrer Genome und der Interaktion mit ihrer spezifischen Umgebung.

Die Arbeitshypothese des Forschungsvorhabens ist es, dass Umwelt- und genetische Faktoren, die spezifisch für bestimmte Krankheiten sind, über die Veränderung der

antimikrobiellen Abwehr eine Kaskade von Entzündungsreaktionen anstoßen, die schließlich dazu führen, dass unangemessene Immunantworten auf Kontakt mit physikalischen, mikrobiellen und allergenen Substanzen erfolgen. Diese fehlregulierten angeborenen und auch erworbenen Immunantworten führen schließlich zur Ausbildung von Symptomen im Rahmen der atopischen Dermatitis und der Psoriasis vulgaris.

Um die Zusammenhänge in der Wirt-Pathogen-Interaktion aufzuklären, kommen modernste Geräte (Hochdurchsatzsysteme) zur Analyse des Mikrobioms und des Transkriptomts der Haut in Kombination mit bioinformatischen und systembiologischen Verfahren zum Einsatz. Die Europäische Gemeinschaft (EU) fördert das Projekt mit insgesamt 5,98 Mio. Euro.

Das Team der Hautklinik um Direktor Prof. Dr. Bernhard Homey wird mit 670.000 Euro gefördert und die Zusammenhänge zwischen dem Mikrobiom und dem Immunsystem in Patienten sowie in krankheitsrelevanten Systemen im Labor untersuchen.



Anlegen von Kulturen im Labor.



Forschung in der Hautklinik – ein Überblick

Die Forschungsschwerpunkte der Hautklinik des Universitätsklinikums Düsseldorf (UKD) sind im Bereich der Onkologie, Molekularbiologie und Immunologie angesiedelt.

Im Bereich der Immunologie werden an der Hautklinik die Ursachen der Neurodermitis (atopische Dermatitis), der Schuppenflechte (Psoriasis vulgaris) sowie von kutanen Autoimmunerkrankungen (kutanen Lupus erythematodes, Sklerodermie) untersucht. Besonderes Interesse besteht ebenfalls am malignen Melanom und den Ursachen des Metastasierungsprozesses. Weitere Schwerpunkte sind die Erforschung von Mechanismen der UV-induzierten Hautkrebsentstehung und die Identifikation von Mutationen, die die Krebsentstehung begünstigen.

Im Rahmen der klinischen Forschung ist die Hautklinik federführend an einer Vielzahl von neuen Therapiestudien zur Behandlung von Hautkrebs, Neurodermitis, Schuppenflech-

te und Allergien beteiligt. Das UniversitätsAllergieZentrum (UAZ) des UKD stärkt die klinische sowie grundlagenorientierte Forschung im Bereich der Allergologie und hat das Ziel, über ein besseres Verständnis der Krankheitsursache neue diagnostische Methoden sowie Therapiestrategien zu entwickeln.

Das UAZ ist eine interdisziplinäre Kooperation von sieben Kliniken und Instituten des Universitätsklinikums Düsseldorf. Es bietet Patienten die allergologischen Kompetenzen verschiedener Fachrichtungen an, um ihre Erkrankungen auf der Basis aktueller, evidenzbasierter Forschungsergebnisse zu diagnostizieren und zu therapieren. Die interdisziplinäre Allergiekonferenz ermöglicht zusätzlich die aktive Einbeziehung niedergelassener Allergologen und ihrer Patienten. Regelmäßige Fortbildungen ergänzen die Weiterbildung allergologisch tätiger Ärzte und Informationsveranstaltungen für Patienten verbessern das Krankheitsverständnis und die Compliance.

Klinik für Hämatologie, Onkologie und Klinische Immunologie: Vorreiter in der Forschung bei MDS

Bei Laien ist sie weitgehend unbekannt, hinter der Abkürzung MDS verbirgt sich aber eine der häufigsten bösartigen Erkrankungen des Knochenmarks im höheren Lebensalter. Die Buchstaben MDS stehen für Myelodysplastische Syndrome. Sie werden auch als Vorform der Leukämie bezeichnet. Die Knochenmarkserkrankung MDS ist keine häufige Erkrankung, umso schwieriger ist es für betroffene Patienten, eine Anlaufstelle für Diagnostik und Therapie zu finden, die ihre Patienten nach neuesten Erkenntnissen versorgen kann. Eine solche gibt es seit vielen Jahren in der Klinik für Hämatologie, Onkologie und Klinische Immunologie des Universitätsklinikums Düsseldorf (Direktor: Prof. Dr. Rainer Haas). Die Klinik verfügt über einen medizinischen Schwerpunkt für diese Erkrankung, sie führt seit 30 Jahren das weltweit größte MDS-Register, und beging im Jahr 2012 zehnjähriges Jubiläum der deutsch-österreichisch-schweizerischen Arbeitsgruppe DACH-MDS, die sich der Erforschung und Therapie dieses Erkrankungsbildes verschrieben hat. Die Gruppe wird von Wissenschaftlern aus Düsseldorf und Göttingen geleitet. Prof. Dr. Ulrich Germing leitet den Schwerpunkt in der Düsseldorfer Uniklinik. Er erklärt: „Gerade aufgrund der vergleichsweise geringen Fallzahl können wir unseren Patienten nur helfen, wenn wir in einem engen Verbund zusammenarbeiten, wo Projekte geplant und wissenschaftliche Erkenntnisse sicher verfügbar gemacht werden können.“ Durch den Verbund profitieren mehr Patienten von klinischen Studien,

die in Düsseldorf und auch bundesweit in klinischen Einrichtungen angeboten werden.

Als Vorform der Leukämie ist der erwartete Krankheitsverlauf von großer Bedeutung für den einzelnen Patienten: Entscheidend bei der Wahl der Therapie ist, bei welcher Form von MDS der Patient ein hohes und wann ein niedriges Risiko trägt. So liefert die Forschung aktuell eine genauere Einschätzung des Risikos zwischen günstigen und eher ungünstigen Prognosen. Heute erlaubt eine weiter reichende Bestimmung molekularer Marker eine frühere und sicherere Diagnose bei Zweifelsfällen, so dass Patienten ggf. eher behandelt werden können. Korrigiert werden konnte auch die Einstufung einer bestimmten Untergruppe des MDS, die nach aktuellen Erkenntnissen eine nachgewiesene höhere Wahrscheinlichkeit des Fortschreitens zu einer akuten Leukämie mit sich bringt, als ursprünglich angenommen. Solche Patienten werden nun intensiver beobachtet, damit rechtzeitig therapeutische Maßnahmen ergriffen werden können. Die einzige, Heilung in Aussicht stellende, Maßnahme ist die allogene Blutstammzelltransplantation, die an der Klinik für Hämatologie, Onkologie und Klinische Immunologie des UKD mit einem speziell auf ältere MDS-Patienten

Das MDS-Register

In der Klinik für Hämatologie, Onkologie und Klinische Immunologie wird das weltweit größte Register von MDS-Patienten geführt. Auf dieser Grundlage überprüft die Klinik in breit angelegten Studien den Erfolg verschiedener Therapien für die einzelnen Krankheitsstadien. Das MDS-Register feierte im Jahr 2012 sein 30jähriges Bestehen. Der Datensatz wird ständig erweitert und gepflegt und in seinen erfassten Parametern immer den aktuellen Fragestellungen angepasst. So werden seit einigen Jahren vornehmlich Daten zum Ansprechen auf Therapien erfasst. Das Register trug wesentlich zu Entwicklung des IPSS und WPSS und der neuen WHO-Klassifikationen bei und dient zur Konzeption zahlreicher klinischer Studien und matched-pairs Analysen. Das MDS-Register veröffentlichte im Laufe seines Bestehens über 270 Publikationen - 32 davon allein im Jahr 2012. Die großen Erfolge auf diesem Gebiet haben dazu geführt, dass der Klinik im Jahr 1999 als erster Klinik in Deutschland der international anerkannte Titel „MDS-Center of Excellence“ der internationalen MDS Foundation verliehen wurde.

zugeschnittenen Programm angeboten wird.

Die MDS-Forschung ist ein gutes Beispiel der Übertragung von Wissenschaft zu Krankenversorgung, die direkt den betroffenen Patienten zu Gute kommt.

MDS Register Düsseldorf

Diagnostik

Zentrale Zytologie
Klassifikationen
Prognosescores

Therapie

Klinische Studien

Forschung

Epidemiologie
Experimentelle Forschung

Augenheilkunde: Düsseldorfer Forscher entwickeln künstliche Bindehaut



Die Bindehaut des Auges, den meisten Menschen nur ein Begriff, wenn sie sich entzündet, spielt eine entscheidende Rolle für die Augenoberfläche: Sie ermöglicht durch ihre Elastizität und Flexibilität die Augenbewegung, bildet eine Komponente des notwendigen Tränenfilms, der das Auge feucht hält und wirkt als mechanische Barriere gegen Fremdkörper. Patienten, bei denen die Bindehaut vernarbt ist und an Funktionen verloren hat, leiden oft unter erheblichen Schmerzen, und ihr Sehvermögen kann maßgeblich beeinträchtigt sein (Visusverlust).

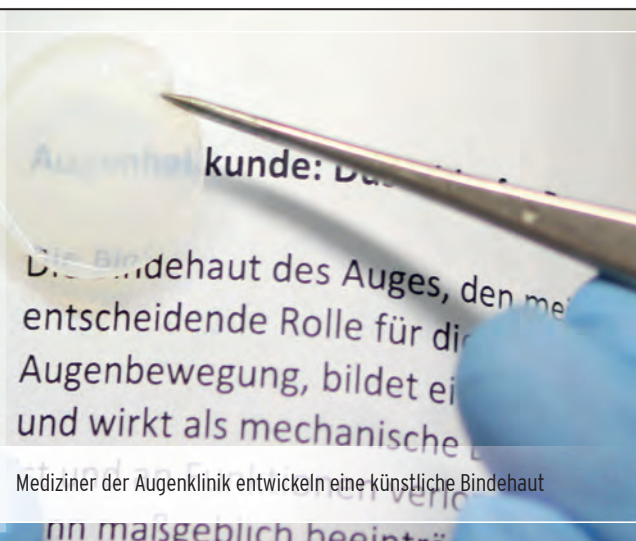
Schäden an der Bindehaut entstehen vor allem durch Einflüsse von außen, wie Verätzungen oder Verbrennungen oder durch bestimmte Autoimmunerkrankungen, bei denen Entzündungen zu starken Vernarbungen der Bindehaut führen.

Nun wollen die Mediziner der Augenklinik (Direktor: Prof. Dr. Gerd Geerling) des Universitätsklinikums Düsseldorf eine künstliche Bindehaut entwickeln, die in den nächsten Jahren auch klinisch angewendet werden soll.

Dr. Dr. Stefan Schrader, Klinischer Leiter des Labors für experimentelle Ophthalmologie der Augenklinik beschreibt das Vorgehen, das zu einem Gewebeersatz führen soll: „Zellen aus der Bindehaut des Patienten werden entnommen, im Labor auf einem Trägergewebe aufgebracht und nach erfolgtem und wunschgemäßem Wachstum dem betroffenen Patienten operativ zurücktransplantiert.“ Der Direktor der Augenklinik, Prof. Dr. Gerd Geerling, ist optimistisch: „Noch befindet sich das Forschungsprojekt nicht in einem Stadium des Einsatzes am Menschen. Ich rechne aber damit, dass es in vier oder fünf Jahren so weit sein könnte.“

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft hat dem Projekt im Jahr 2012 eine Fördersumme von fast 200.000 Euro zur Verfügung gestellt. Die Jung-Stiftung für Wissenschaft und Forschung hat Dr. Dr. Stefan Schrader bereits 2011 mit dem Ernst Jung-Karriere-Förderpreis in Höhe von 210.000 Euro ausgezeichnet.

Die Augenklinik des Universitätsklinikums Düsseldorf steht seit März 2011 unter der Leitung von Prof. Dr. Gerd Geerling. Die Forschungsschwerpunkte der Augenklinik liegen in der Entwicklung neuer Transplantationstechniken am Auge (insbesondere Hornhauttransplantation), neuartiger Tränenersatzmittel und Ersatzgeweben zur Rekonstruktion und Regeneration der Augenoberfläche. Die grundlagen-wissenschaftliche Forschung der Klinik erfolgt im Labor für experimentelle Ophthalmologie unter der klinischen Leitung von Dr. Dr. Stefan Schrader. Das Labor wurde im Jahr 2012 an einem neuen Standort eröffnet und bietet optimale Bedingungen für die wissenschaftlichen Arbeitsgruppen, um sich komplementär zu den klinischen Aufgabenbereichen mit translationalen Ansätzen – vor allem in den Bereichen Augenoberflächenrekonstruktion sowie Tränendrüsenregeneration – zu beschäftigen.



Mediziner der Augenklinik entwickeln eine künstliche Bindehaut

Gründung des Centre for Health and Society

Um die Wechselwirkungen zwischen Medizin und Gesundheit auf der einen Seite und unserer Gesellschaft auf der anderen Seite verstärkt untersuchen zu können, hat die Medizinische Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf im Jahr 2012 das Centre for Health and Society (CHS) gegründet, - Zentrum für Gesundheit und Gesellschaft.

Die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen eines gesunden Lebens und einer modernen Medizin zu erforschen und zu verbessern, ist das Ziel des CHS. Hierzu arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler verschiedener Fachgebiete interdisziplinär zusammen. Das CHS strebt den Anschluss an die internationale Spitzenforschung auf dem Gebiet an und gibt der Integration in nationale und europäische Verbundprojekte in Forschung und Lehre hohe Priorität.

Vier bestehende Einrichtungen der Fakultät haben sich unter dem Dach des CHS zusammengeschlossen: Die Institute für Allgemeinmedizin, für Arbeitsmedizin und Sozialmedizin, für Medizinische Soziologie und der Bereich Public Health. Die Fakultät möchte mit dieser Gründung zudem eine Brücke schlagen zwischen klinischen Forschungsthemen und der täglichen Versorgungspraxis in der Uniklinik Düsseldorf.

Eine zentrale Rolle kommt dabei der Versorgungsforschung zu, die vom Centre for Health and Society mit getragen und entwickelt werden soll.

Als Disziplin mit hohem Praxisbezug und einer patientenorientierten Ausrichtung sind aus den Ergebnissen der Versorgungsforschung häufig konkrete Umsetzungskonzepte ableitbar. Dazu gehören die Bewertung von Behandlungsstrategien in der Routineversorgung, gesundheitsökonomische Fragestellungen, wie die Kosteneffektivität neuer Medikamente oder Therapien und der Komplex „Prävention“. Auch Arbeitsbedingungen stehen im Fokus, sie üben positiv wie negativ einen starken Einfluss auf die Gesundheit aus: Vor kurzem veröffentlicht wurde z.B. eine Studie zum Zusammenhang zwischen Arbeitsstress und Herzinfarkten. Der Rektor der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Prof. Dr. Dr. H. Michael Piper, nannte in seinem Grußwort anlässlich der Auftaktveranstaltung auch die soziale Ungleichheit von Krankheitsrisiken – Überalterung, Verarmung, verändertes Ernährungsverhalten – bei deren Erforschung das neue Zentrum einen entscheidenden Beitrag für unsere Gesellschaft liefern könne. Integriert in das CHS sind neben der Forschung auch die Lehre in dem Weiterbildungsstudiengang „Public Health“ und die Förderung junger Wissenschaftler.



Die Gründer des Centre for Health and Society bei der Auftaktveranstaltung am 5. Oktober 2012: Prof. Dr. Stefan Wilm, Inst. für Allgemeinmedizin, Prof. Dr. Dr. Andrea Icks, Leitung Funktionsbereich Public Health, Prof. Dr. Dr. H. Michael Piper, Rektor der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Prof. Dr. Joachim Windolf, Dekan der Medizinischen Fakultät, Prof. Dr. Nico Dragano, Inst. für Medizinische Soziologie, und Prof. Dr. Peter Angerer, Inst. für Arbeits- und Sozialmedizin (v.l.)



Spitzenplatz bei bundesweitem Ranking

Focus-Klinikliste: Brustzentrum der Frauenklinik auf Platz 1

Das interdisziplinäre Brustzentrum der Frauenklinik des Universitätsklinikums Düsseldorf belegte in der Focus-Liste „Deutschlands beste Kliniken“ (Ausgabe Juli/August 2012) die Spitzenposition. Ausschlaggebend für den ersten Platz war vor allem die medizinische Qualität der Behandlung mit ihrem umfassenden Leistungskatalog: Neben der Ultraschall- und minimal-invasiven Diagnostik werden alle operativen, radiologischen und medikamentösen Brustkrebstherapien durchgeführt.

Patientinnen werden soweit wie möglich brusterhaltend operiert, oder es werden plastisch-rekonstruktive Operationsverfahren angewandt. Eine Besonderheit des universitären Zentrums ist die Möglichkeit der intraoperativen Bestrahlung mit einem Elektronenbeschleuniger, der die wirksamste Bestrahlungsqualität erreicht.

In Deutschland erkranken jährlich etwa 60 000 Frauen neu an Brustkrebs. Frühe Diagnosen und individuell zugeschnittene Therapien verbessern die Heilungschancen erheblich, sie liegen heute bei bis zu 90 Prozent. Wichtig ist, von Anfang an das beste Gesamtkonzept für eine Patientin zu entwickeln. Dr. Karin Zwiefel, Koordinatorin des Brustzentrums nennt als Gründe für den deutschen Spitzenplatz lange Erfahrung, enge Kooperation mit anderen beteiligten Fächern, wie Onkologie, Strahlentherapie, Radiologie und Psychosomatik, sowie professionelles Qualitätsmanagement. Fortschritte in

der Therapie sieht sie in der sog. „gezielten Therapie“: Die einzelne Erkrankung kann heute nach verschiedenen Untertypen klassifiziert werden, um so eine gezieltere und damit auch wirksamere Behandlung durchzuführen. Ein Ergebnis der Krebsforschung, das jetzt den Patientinnen zu Gute kommt. Das Brustzentrum ist international und national zertifiziert; erst 2012 erhielt es eine Rezertifizierung.

Ebenso belegte das reproduktionsmedizinische Zentrum UniKiD im aktuellen Ranking und zum wiederholten Mal den ersten Platz in der Focus-Klinikliste.

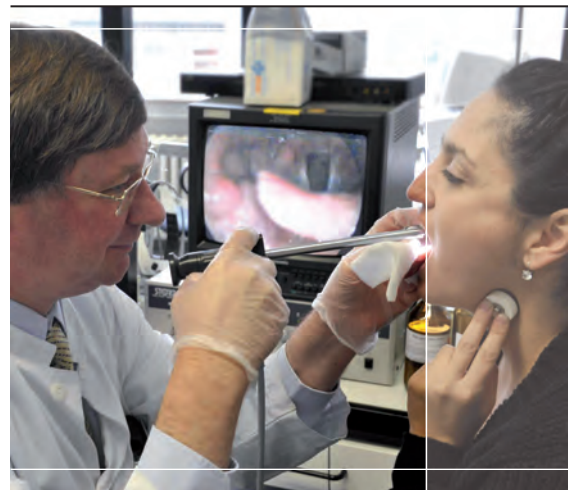
Berufs-krankheiten von Musikern: Neue Ambulanz für Musikermedizin

Das Universitätsklinikum Düsseldorf (UKD) hat im Jahr 2012 eine Interdisziplinäre Ambulanz für Musikermedizin eingerichtet. Die Musikermedizin, für die es in Deutschland nur wenige spezialisierte Einrichtungen gibt, befasst sich mit Erkrankungen, die Musiker durch ihre Berufsausübung erwerben. So vielfältig wie Musik ausgeübt wird – ob als Instrumentalist oder Sänger – so unterschiedlich können auch damit verbundene gesundheitliche Probleme sein. Die Patienten der Ambulanz werden von Medizinern untersucht, die selbst über musikalische und musikpädagogische Zusatzqualifikationen verfügen. Das Universitätsklinikum

bündelt mit der neuen Ambulanz auch die Expertise vieler seiner Spezialabteilungen, um gezielt betroffene Musikerinnen und Musiker zu behandeln. Diese werden bei komplexen Fällen interdisziplinär in die Behandlung integriert. Für dieses Angebot besteht erhöhter Bedarf, denn Deutschland ist das Land mit der weltweit größten Zahl von professionellen Musikern, Musikpädagogen, Laiengruppierungen, Musikstudenten und Musikschülern. Etwa 70 Prozent von ihnen bekommen im Laufe ihres Lebens gesundheitliche Probleme, die auf ihre Musikausübung zurückgehen.

Musikerkrankheiten sind sehr vielfältig und reichen von Beeinträchtigungen der Bewegungsabläufe und des Herzkreislauf-Systems über Lärmschwerhörigkeit und Lampenfieber bis zu Lippenproblemen oder Sehstörungen. Die Chronifizierung von Krankheiten, Fehlzeiten und Etatkrisen belasten die Musiker selbst, aber auch die Arbeitgeber und Sozialkassen.

Die Ambulanz im UKD untersucht alle Musiker am Instrument; zu Diagnostik



Prof. Dr. Wolfgang Angerstein (Leiter des Funktionsbereiches Phoniatrie und Pädaudiologie) untersucht den Kehlkopf einer Patientin

und Therapie werden auch Videoanalysen genutzt. Da die Ambulanz eine ganzheitliche Sicht verfolgt, umfassen die Therapiepläne fallweise auch modifizierte Übungspläne, das Lernen von Entspannungstechniken, Physiotherapie und weitere Maßnahmen.

Gesundheits-Kooperationen intensiviert

Delegation reist in die Vereinigten Arabischen Emirate

Im Januar 2012 besuchte Bundesminister für Gesundheit, Daniel Bahr, die Vereinigten Arabischen Emirate (VAE). Bahr wurde von einer Delegation aus Abgeordneten, Ärzten, Architekten, Krankenhaus- und Krankenversicherungsexperten begleitet, zu denen der Vorstandsvorsitzende und Ärztliche Direktor des Universitätsklinikums Düsseldorf, Prof. Dr. Wolfgang H.-M. Raab gehörte. Ziel der Reise war es, die gesundheitspolitischen Kooperationen Deutschlands mit den Emiraten zu intensivieren. Im Zuge dessen nahm die Delegation an der Eröffnung der Gesundheitsmesse Arab Health in Dubai teil, der mit 3.000 Ausstellern aus über 60 Ländern und knapp 70.000 Besuchern weltweit zweitgrößten Medizin-Messe nach der Medica in Düsseldorf.



Besuch des Informationsstandes des UKD auf der Arab Health: Prof. Dr. Wolfgang H.-M. Raab, Vorstandsvorsitzender und Ärztlicher Direktor des UKD, Dr. Jörg Lux, Vertreter der Ärzte des UKD auf der Arab Health, Marlies von Borries, Leiterin des Coordinating Office for International Patients im UKD, Daniel Bahr, Bundesminister für Gesundheit (v.l.n.r.)

Die Delegation besuchte Aussteller aus Deutschland, zu denen bereits seit mehreren Jahren das Universitätsklinikum Düsseldorf (UKD) gehört. Das Coordinating Office for International Patients des UKD ist auf der Messe mit einem eigenen Informationsstand vertreten. Die Teilnahme an der Arab Health dient in erster Linie dazu, über die medizinischen Leistungen des UKD zu informieren, sowie Kontakte zu Gesundheitseinrichtungen aus aller Welt

– mit dem Schwerpunkt Naher Osten und Asien – zu knüpfen. Zu den weiteren Programmpunkten des Besuchs der Delegation um Gesundheitsminister Bahr in den Vereinigten Arabischen Emiraten gehörten ein Gespräch mit dem amtierenden Gesundheitsminister der VAE, ein Besuch des Sheikh Khalifa Medical City Hospital sowie ein DEU-VAE-Fachworkshop in Abu Dhabi zu Möglichkeiten bilateraler Zusammenarbeit.

Neues Verfahren für die Fingerabdrucknahme

Rechtsmediziner des Universitätsklinikums Düsseldorf und Kriminalbeamte des Landeskriminalamtes NRW stellten im November 2012 auf einer Fachtagung eine gemeinsam entwickelte Methode vor, erfolgreich Fingerabdrücke von Verstorbenen nach längerer Liegezeit zu nehmen und so deren Identifizierung zu ermöglichen. Auch in Zeiten von immer neuen Verfeinerungen der molekulargenetischen Untersuchungen ist die Fingerabdruck-

nahme unverzichtbar für die Identifizierung von Lebenden und Verstorbenen. Liegen aber fortgeschrittene Leichenveränderungen vor, ist die Abnahme von Fingerabdrücken erheblich erschwert oder sogar unmöglich. Aus diesem Grund wurde in interdisziplinärer Zusammenarbeit des Institutes für Rechtsmedizin des Universitätsklinikums Düsseldorf, des Landeskriminalamtes Nordrhein-Westfalen und des Frankfurter Bestattermeisters und Thanatopraktikers Robert Vöth ein neues Verfahren entwickelt.

Über einen Zeitraum von zwei Jahren wurde unter der Schirmherrschaft des Institutes für Rechtsmedizin eine umfassende Studie durchgeführt, in der

die Qualität der Fingerabdrücke nach Anwendung des Thanatoprint-Verfahrens wissenschaftlich geprüft wurde. Die Ergebnisse dieser Studie wurden im Rahmen einer Tagung in den Räumlichkeiten des Landeskriminalamtes NRW vorgestellt. Zu den bundesweit angezeigten Teilnehmern zählten Vertreter der Rechtsmedizinischen Institute, des Bundeskriminalamtes, der Landeskriminalämter, der Kriminaltechnischen Untersuchungsstellen der Polizeibehörden und der Justiz.

Kooperation von Frauenklinik und Praxis praenatal.de: Mutter-Kind-Medizin besser vernetzen

Seit dem 1. Februar 2012 arbeiten die Frauenklinik der Uniklinik Düsseldorf und die Praxis praenatal.de, Schwerpunktpraxis für vorgeburtliche Diagnostik aus Düsseldorf, noch enger zusammen. Ziel dieser Kooperation ist die effektivere Verzahnung der Mutter-Kind-Medizin.

Sie umfasst vorgeburtliche Diagnostik und Therapie, Geburtshilfe und Neugeborenen- bzw. Kindermedizin. Die Praxis pränatal.de hat Räumlichkeiten innerhalb der Frauenklinik angemietet und ist jetzt Tür an Tür mit der Pränatalmedizin der Frauenklinik zu finden. Frauenklinik und Pränatal.de sehen sich dabei in der Rolle eines Dienstleisters bei speziellen Schwangerschaftsproblematiken, mit der sie die Behandlung in den niedergelassenen Frauenarztpraxen ergänzen. Für Patientinnen mit Auffälligkeiten



Stellen Kooperation zur besseren Vernetzung der Mutter-Kind-Medizin vor: (v.l.) PD Dr. Markus Fleisch, stellv. Direktor der Frauenklinik, Prof. Dr. Thomas Höhn, Klinik f. Allgemeine Pädiatrie, PD Dr. Peter Kozlowski, Gründer von praenatal.de und Prof. Dr. Wolfgang H.-M. Raab, Ärztlicher Direktor des Universitätsklinikums Düsseldorf

während der Schwangerschaft, besonders mit Risikoschwangerschaften, ist diese enge Zusammenarbeit von großer Bedeutung. Sie profitieren von dem direkten Zugang zu den verschiedenen Experten innerhalb der Uniklinik, die z.B. im Fall familiärer Vorbelastungen oder angeborener Fehlbildungen benötigt würden. Das können etwa Konsile der Humangenetik, der Neonatologie, der Kinderkardiologie oder der Kinderchirurgie sein, die z.B. bei Gerinnungsproblemen oder Fehlbildungen wie Lippen-Kiefer-Gaumenspalten oder

orthopädischen Problemen wie Fehlstellungen der Füße in Frage kommen. „Diese Kooperation in Form einer vollständigen Praxis innerhalb eines Universitätsklinikums ist einzigartig“, sagt Prof. Dr. Wolfgang H.-M. Raab, Ärztlicher Direktor des Universitätsklinikums. „Die Vernetzung im Gesundheitssystem an sich ist aber ein Zukunftsmodell und kann für Patientinnen und Patienten einer Region nur von Vorteil sein.“

Elterninitiative Kinderkrebs- klinik e.V.: Richtfest für das neue Elternhaus der Kinderklinik

Nach Baubeginn im Juni 2012, konnte bereits im September 2012 das Richtfest des neuen Elternhauses im Universitätsklinikum Düsseldorf gefeiert werden. Das Gebäude wird Eltern beherbergen, deren Kinder sich in der direkt benachbarten Kinderklinik einer länger dauernden Behandlung unterziehen müssen. Das Gebäude mit zwölf Appartements konnte durch die Fördersumme von 1,4 Millionen Euro des Elternvereins „Elterninitiative Kinderkrebsklinik e.V.“ verwirklicht werden. Von den geräumigen, rd. 32 m² großen Appartements werden zwei

behindertengerecht gebaut und eingerichtet sein. Maximal drei Personen können in einer solchen Wohnung mit einer kleinen Küche unterkommen. Es gibt im Haus ein offenes Foyer mit angeschlossenem Gemeinschaftsraum und eine Außenterrasse mit Spielplatz. Prof. Dr. Ertan Mayatepek, Direktor der Klinik für Allgemeine Pädiatrie, Neonatologie und Kinderkardiologie, anlässlich des Richtfestes: „Besonders in Zeiten von schwerer und lang andauernder Krankheit wollen Eltern möglichst durchgehend bei ihrem Kind sein, brauchen aber auch adäquate

Rückzugsmöglichkeiten. Im Elternhaus werden Mütter und Väter diese nun bald in angemessener Form vorfinden und sind gleichzeitig immer in der Nähe ihres kranken Kindes.“

In den spezialisierten Kliniken des Zentrums für Kinder- und Jugendmedizin werden u.a. sowohl Kinder mit Krebserkrankungen als auch mit angeborenen Stoffwechselkrankheiten oder Herzerkrankungen behandelt. Dafür ist oft ein längerer Krankenhausaufenthalt nötig. „Beispielsweise bei Knochenmarktransplantationen kommen Familien auch von weit her, um ihre Kinder in der Düsseldorfer Klinik behandeln zu lassen“, erläuterte Prof. Dr. Arndt Borkhardt, Direktor der Kinderkrebsklinik, „wir sind froh, dass wir nun diese Möglichkeit zur Verfügung stellen können.“

Prof. Dr. Wolfgang H.-M. Raab, Ärztlicher Direktor des Universitätsklinikums, bedankte sich anlässlich des Richtfestes bei der Elterninitiative



Kurz vor der Fertigstellung: Das Elternhaus der Kinderklinik im Mai 2013

und den zahlreichen Spendern, die das Elternhaus ermöglicht haben: „Unser großer Dank gilt vor allem der Elterninitiative, ohne deren unermüdliches

Engagement das Gebäude nicht zu verwirklichen gewesen wäre.“

Rundum informiert mit der UKD-App

Das Universitätsklinikum Düsseldorf bietet seit 2012 Patienten- und Besucherinformationen auch als kostenlose App zum Download an. Damit wird der direkte Kontakt zu den einzelnen Kliniken und Instituten erleichtert. Außerdem beinhaltet die App zahlreiche nutzbringende Servicefunktionen wie z.B. eine Navigation auf dem großen Gelände des UKD.

Dazu kommen Push-Dienste für Stellenangebote und aktuelle Meldungen aus dem Klinikum. Die UKD-App steht für alle gängigen Smartphones und Tablet-Computer mit den Betriebssystemen Android oder iOS zur Verfügung.

Sehr nützlich: Die gesuchte Einrichtung kann aus der App direkt per Anruf oder E-Mail kontaktiert werden. Checklisten für Patienten und Besucher helfen darüber hinaus bei der Vorbereitung auf einen stationären Aufenthalt. Mit der Navigationsfunktion der App kann man sich direkt zu den einzelnen Kliniken und Instituten

führen lassen. Diese werden in der App alphabetisch mit den wichtigsten Kontaktdaten sowie Behandlungsschwerpunkten aufgelistet.



Ausbau der Uniklinik-KiTa abgeschlossen: Platzangebot verdoppelt, Betreuungszeiten erweitert

Im September 2012 eröffnete das Universitätsklinikum Düsseldorf mit einem Kindergartenfest die Erweiterung seiner Kindertagesstätte. Mit dem Ausbau um ein Stockwerk wurden 45 weitere Betreuungsplätze geschaffen und damit das Platzangebot verdoppelt. Die Stadt Düsseldorf hat in Kooperation mit der Uniklinik den Umbau maßgeblich gefördert. Der Ärztliche Direktor des Klinikums, Prof. Dr. Wolfgang H.-M. Raab, dankte der Stadt Düsseldorf für ihre Unterstützung: „Die Stadt Düsseldorf hat das Projekt entscheidend gefördert; ohne ihr Engagement wäre eine Erweiterung der KiTa in diesem Umfang nicht realisierbar gewesen. Die Vereinbarkeit von



Freuen sich über mehr Platz zum Spielen: eine Kindergruppe der Kindertagesstätte im Universitätsklinikum Düsseldorf

Beruf und Familie für die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Klinikums wird mit qualifizierter Kinderbetreuung, die an die Arbeitszeiten im Klinikum angepasst ist, deutlich erleichtert“, so Raab. Die KiTa-Erweiterung trägt dazu bei, das hervorragende Angebot vor Ort voranzutreiben und die Motivation für verlässliche Kinderbetreuung zu unterstützen.

Insgesamt betragen die Bau- und Einrichtungskosten rd. 1,7 Mio Euro. Auch das Land NRW hat die Einrichtung von Kinderbetreuungsplätzen für Kinder bis zu drei Jahren gefördert. Dafür stehen nun in der Uniklinik-KiTa 36 Plätze zur Verfügung. Die Erweiterung betrifft auch die Öffnungszeiten der KiTa, die bei Bedarf auf 60 Stunden in der Woche ausgedehnt werden können.

Hausärztliche Versorgung verbessern: Universitätsklinikum Düsseldorf bietet Verbundweiterbildung an

Hausärzte gesucht – die hausärztliche Versorgung ist auch in Nordrhein-Westfalen nicht überall gleich gut. Sie unterscheidet sich vor allem in städtischen oder ländlichen Regionen. Vor dem Hintergrund der demografischen Entwicklung und des bereits heute zu beobachtenden Rückgangs

von Hausarztpraxen in ländlichen Bereichen, ist die gezielte Förderung eine Notwendigkeit. Ein wirksames Instrument dieser Förderung sind hausärztliche Weiterbildungsverbände. Das Universitätsklinikum Düsseldorf hat im Juni 2012 zunächst mit fünf niedergelassenen Praxen der Region Düsseldorf einen solchen Verbund gegründet. Der Hausarzt sichert die medizinische Versorgung als erste Anlaufstelle bei gesundheitlichen Problemen und übernimmt in unserem Gesundheitssystem die Rolle eines „Lotsen“ für seine Patienten – eine Schlüsselstellung. Es ist durchaus besorgniserregend, dass schon heute der Anteil der älteren Ärztinnen und Ärzte (über 59-Jährige) mit knapp 40 Prozent an allen berufstätigen Ärzten sehr hoch ist; viele



Regine Jahn, Dr. Carsten König, Dr. Sabine Neugebauer-Baba, Bettina Daniel, Karl-Dieter Menzel, Prof. Dr. Wolfgang H.-M. Raab, Rudolf Henke, MdB, Präsident der Ärztekammer Nordrhein, Dr. Sven Dreyer, UKD anlässlich der Gründung des hausärztlichen Weiterbildungsverbundes Düsseldorf

hausärztliche Praxen werden ohne geeignete Maßnahmen wie z.B. die neu gegründete Verbundweiterbildung nur schwer nach zu besetzen sein. Gleichzeitig wird, bedingt durch das Altern der Gesellschaft, der Bedarf an hausärztlicher Betreuung aber steigen.

Um jungen Ärzten den Einstieg in die hausärztliche Niederlassung zu erleichtern, organisieren die Verbünde die Weiterbildung vor Ort und legen für jeden „hausärztlichen Weiterbildungsassistenten“ einen verbindlichen Rotationsplan fest. Dazu zählen Stationen in Chirurgie und Innerer Medizin sowie zwei Jahre ambulante hausärztliche Versorgung in einer Praxis.

Hinzu kommen 80 Stunden Kursweiterbildung in psychosomatischer Grundversorgung.

Das Universitätsklinikum Düsseldorf engagiert sich in dem neuen Weiterbildungsverbund Düsseldorf. Dabei, so der Ärztliche Direktor des Universitätsklinikums, Prof. Dr. Wolfgang H.-M. Raab, profitieren sowohl die zukünftigen Hausärzte als auch das Klinikum von diesem Win-Win-Modell. Der Weiterbildungsassistent muss die erforderlichen Weiterbildungsstellen nicht selbst organisieren, er erhält eine feste Vergütung über alle Stationen des Programms und hat eine direkte Anbindung an ein Universitätsklinikum mit seinem breiten

Lehrspektrum. Die Stellen werden von der Deutschen Krankenhausgesellschaft und der Kassenärztlichen Vereinigung Nordrhein finanziell gefördert, so dass das Universitätsklinikum nur einen Teil der Personalkosten über die fünfjährige Weiterbildung tragen muss. Im Bereich der Ärztekammer Nordrhein sind mittlerweile mehr als 20 Weiterbildungsverbünde für das Fach Allgemeinmedizin gegründet worden. Düsseldorf war bisher nicht vertreten, durch die Initiative des Universitätsklinikums gibt es nun auch einen Weiterbildungsverbund in der Landeshauptstadt.

Frauenklinik: Geburtenrekord

Mit 1871 Geburten konnte die Frauenklinik des UKD im Jahr 2012 einen neuen Rekord verzeichnen. Das Geburtshilfeteam verhalf damit 1952 Babies zu ihrem ersten Blick auf das Licht der Welt.

Da auch Mehrlingsgeburten nur als eine Geburt gezählt werden, liegt die Zahl der Kinder, die zur Welt gebracht werden, naturgemäß höher. Die Frauenklinik liegt im Düsseldorfer Trend; die Geburtenzahl ist im Vergleich zum Vorjahr weiter gestiegen: 2011 waren es 1851 Geburten mit 1909 Babies. Die Frauenklinik mit ihrem Mutter-Kind-Zentrum ist damit gemessen an der Geburtenzahl die größte Geburtsklinik in Düsseldorf.



Mit „Arzt für Arzt (A²)“ durch's Studium

Dr. Günther- und-Imme-Wille-Stiftung fördert Medizin-Mentorenprogramm

Die Medizinische Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf unterstützt seit November 2012 ihre Studierenden auf dem Weg durch Studium und Berufsbeginn mit dem Mentoringprogramm A².

A² ist die Kurzformel für „Arzt für Arzt“, Kerngedanke der Initiative: erfahrene Ärzte begleiten angehende Mediziner bis zum Berufsbeginn. Das Mentoringprogramm wird maßgeblich durch die private Dr. Günther-und-Imme-Wille Stiftung finanziell mitge-

tragen. Die Stiftung, repräsentiert bei der feierlichen Programmöffnung im Maxhaus in Düsseldorf durch den Stifter Dr. Günther Wille selbst, hat sich die Nachwuchsförderung in der Medizin seit langem erfolgreich auf ihre Fahnen geschrieben.

Der Weg zum ‚Arzt-Sein‘ gilt als eine besondere Herausforderung. Ein Mentor bei A² ist ständiger Ansprechpartner für eine Gruppe Studierender, eine ‚Peer Group‘. Die Patenschaft und die Gruppe bleiben über das gesamte Studium bestehen. Die angehenden Ärzte beschäftigen sich nicht nur mit unmittelbaren Fragen zum Studium, sondern insbesondere mit ihrer ganz persönlichen Entwicklung zum Arzt: Wie bin ich als Studierender? Wie bin ich als angehender Mediziner? Wie bin ich im Team und wie privat? Und wie will ich als Arzt sein, wie als Führungskraft und wie in der Familie?

Besonders die Einstellung zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie mit oder trotz des Arztberufs ist bei heutigen Studierenden der „Generation Y“ (ge-

boren ab 1980) einem Wandel unterlegen, resümiert die Studiendekanin der Medizinischen Fakultät, Prof. Dr. Stefanie Ritz-Timme, selbst erfahren in der Mehrfachrolle als Rechtsmedizinerin, Professorin und Mutter: „Diese Generation legt viel mehr Wert auf eine ausgeglichene Work-Life-Balance. Gleichzeitig führt aber die Ökonomisierung des Gesundheitswesens oft zu sehr fordernden Arbeitsbedingungen für Ärzte, aber nur ein Arzt, der selbst ein erfülltes Leben lebt, kann ein guter Arzt sein. Hier setzt A² an.“

Nicht nur die Studierenden, die Mentees, profitieren von dem Programm. Für Mentoren werden eigene Seminare angeboten, die ihre Kompetenzen beim Coaching ihrer „Schützlinge“ schulen. Außerdem bleiben sie in engem Kontakt mit der akademischen Ausbildungswelt und vernetzen sich mit künftigen Kollegen. „Eine Win-Win-Situation für alle“, so der Rektor der Universität, Prof. Dr. Dr. H. Michael Piper, in seinem Grußwort zum Programmstart.



Erster Patiententag des Universitäts-Tumorzentrums

Im September 2012 lud das Universitätsklinikum Düsseldorf zum ersten Patiententag des Universitäts-Tumorzentrums (UTZ) ein. Das Zentrum ist ein Zusammenschluss von Kliniken und Instituten des Uniklinikums, die an der Versorgung von Patienten mit Krebserkrankungen beteiligt sind. Die

beteiligten Fachdisziplinen informieren über den Stand und die Leistungsfähigkeit der heutigen Krebstherapie. Eine gesonderte Veranstaltung im Rahmen des Patiententages war der jährliche „Männergesundheitstag“ der Urologischen Klinik.

Bei der Therapie so komplexer Erkrankungen wie Krebserkrankungen sind immer mehrere Disziplinen gefragt, die im Sinne einer optimalen Therapie für jeden einzelnen Patienten zusammenarbeiten müssen. „Das Universitäts-Tumorzentrum gewährleistet die dafür notwendigen Strukturen“, so Prof. Dr. Wolfgang H.-M. Raab, Ärztlicher Direktor des Universitätsklinikums Düsseldorf, im Vorfeld der Veranstaltung.



Stammzellforschung und Regenerative Medizin: Prof. Dr. James A. Adjaye ernannt



Im Mai 2012 erhielt Prof. Dr. James A. Adjaye seine Ernennungsurkunde zum W3-Professor für das Fach „Stammzellforschung und Regenerative Medizin“ und übernahm die Leitung des gleichnamigen, neu gegründeten Instituts.

James A. Adjaye, 1964 in Ghana geboren, absolvierte von 1984 bis 1987 ein Bachelor-Studium der Biochemie am University College Cardiff in Wales. Seinen Master of Science in Biochemie machte er 1989 an der University of Sussex in Brighton. Ab 1989 folgte ein Promotionsstudium am King's College London, das er 1992 mit einer Arbeit zum Thema: „cDNA cloning and immunological properties of a squid neurofilament gene homologue“ abschloss. Im Anschluss war er PostDoc am Guy's Hospital in London (Rheumatology Unit sowie Division of Medicine), am Max Planck Institut für biophysikalische Chemie in Göttingen (1992 - 95) sowie am University College London (1996-2000). Seit 2001 arbeitet und forscht er als Gruppenleiter der Abteilung „Molecular Embryology and Aging Group“ am Max-Planck-Institut für molekulare Genetik in Berlin. Seit 2010 hat er eine Apl.-Professur für Stem Cell Biology an der King Saud University in Riyadh inne.

Medizinische Soziologie: Prof. Dr. Nico Dragano ernannt



Am 30. März 2012 erhielt Prof. Dr. Nico Dragano seine Ernennungsurkunde zur W3-Professur für das Fach Medizinische Soziologie.

Dragano wurde 1972 in Haan/Rhld. geboren und studierte von 1993 bis 2000 die Fächer Soziologie, Medien- und Politikwissenschaften an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Dort war er anschließend bis 2010 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Medizinische Soziologie. 2006 erfolgte die Promotion zum Dr. phil., 2011 die Habilitation. Von 2010 bis 2012 war Dragano Leiter der Arbeitsgruppe „Arbeits- und Sozialepidemiologie“ am Institut für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie am Universitätsklinikum Essen, Universität Duisburg-Essen. Prof. Draganos Arbeitsschwerpunkt ist die Erforschung von gesellschaftlichen Rahmenbedingungen, die die Gesundheit von Menschen prägen. Das sind beispielsweise gesundheitliche Fragen im Zusammenhang mit Armut, sozialen Beziehungen, Bildung, Lebensstilen oder Stressbelastungen am Arbeitsplatz.

Kaufmännischer Direktor bis 2018 im Amt bestätigt



Der Kaufmännische Direktor des Universitätsklinikums Düsseldorf, Dr. Matthias Wokittel, wurde im Mai 2012 vom Aufsichtsrat des Universitätsklinikums für weitere fünf Jahre im Amt bestätigt.

Die Vertragsverlängerung greift ab 2013, dann endet sein aktueller Arbeitsvertrag. Dr. Matthias Wokittel hatte zum 1. Mai 2010 die kaufmännische Leitung in Düsseldorf übernommen. Zuvor war er Kaufmännischer Vorstand des Leipziger Universitätsklinikums.

Für weitere drei Jahre bestätigte der Aufsichtsrat auch Prof. Dr. Helmut Erich Gabbert im Amt des Stellvertretenden Ärztlichen Direktors des Universitätsklinikums. Prof. Gabbert ist Direktor des Instituts für Pathologie und seit 2006 Stellvertreter des Ärztlichen Direktors.

Bundesverdienstorden 1. Klasse an Prof. Dr. Dieter Häussinger verliehen



Ministerpräsidentin Hannelore Kraft verleiht das Bundesverdienstkreuz 1. Klasse an Prof. Dr. Dieter Häussinger (Foto: Wilfried Meyer)

Am 1. Februar 2013 verlieh Ministerpräsidentin Hannelore Kraft im Rahmen einer Feierstunde 14 Bürgerinnen und Bürgern Nordrhein-Westfalens den Verdienstorden der Bundesrepublik Deutschland. Kraft ehrte auch Prof. Dr. Dieter Häussinger, Direktor der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie des Universitätsklinikums Düsseldorf mit dem Bundesverdienstkreuz 1. Klasse.

Prof. Dr. Dieter Häussinger ist seit 1994 Ordinarius für Innere Medizin und Direktor der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie des Universitätsklinikums Düsseldorf. Er war von 1997 bis zum Jahr 2000 und von 2006 bis 2007 Mitglied des Senats der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf sowie von 1998–2002 Dekan der Medizinischen Fakultät. Seit dem Jahr 2003 bis heute ist er Mitglied im Fakultätsrat.

Häussinger ist ein überragender Wissenschaftler, der bereits ausgezeichnet mit dem Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), dem höchsten deutschen Wissenschaftspreis, als Ordinarius nach Düsseldorf kam. Er ist ein international renommierter Hepatologe, der zahlreiche hochrangige wissenschaftliche Projekte und Kooperationen aufgebaut hat. Er baute die HIV-Ambulanz des Universitätsklinikums aus, die eine feste Anlaufstelle für schwer HIV-erkrankte Patienten ist. Professor Häussinger engagiert sich zudem in vielen Patientenorganisationen, beispielsweise als Vorsitzender des „Wissenschaftlichen Beirates“ der „Leberliga“ in Düsseldorf.

Neben der Sprecherfunktion des Sonderforschungsbereichs 575 „Experimentelle Hepatologie“ und ebenso des neuen Sonderforschungsbereichs 974 „Kommunikation und Systemrelevanz bei Leberschädigung und Regeneration“, einer Klinischen Forschergruppe (217 „Cholestatische Leberkrankheiten“) der Deutschen Forschungsgemeinschaft, sind an seiner Klinik zwei Humboldt-Arbeitsgruppen zu Hepatitisforschung, das klinische Cholestaselabor, die Tropenärztliche Betreuung des Deutschen Entwicklungsdiensts und das W. Hirsch Institut für Tropenmedizin an der Adama Universität Äthiopien angesiedelt.

Von 2000 bis 2006 gehörte Prof. Häussinger dem Medizinausschuss des Wissenschaftsrates an. Seit dem Jahr 2007 ist Prof. Häussinger Mitglied der Senatskommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) zur Förderung deutsch-israelischer Projekte. Weiterhin ist er Mitglied der Deutschen Akademie der Ärzte und Naturforscher Leopoldina und der Nordrhein-Westfälischen Akademie der Wissenschaften und der Künste.

Prof. Häussinger hat der Leberforschung in Düsseldorf zu internationaler Geltung verholfen und sich mit Nachdruck dafür eingesetzt, die Infektiologie am Standort Düsseldorf so auszubauen, dass sie in einem neuem Leber- und Infektionszentrum auch wichtige Funktionen für das Land Nordrhein-Westfalen übernehmen kann, wie die einzige Sonderisolation der Sicherheitsstufe 3 in Nordrhein-Westfalen.

Bundesverdienstkreuz für Prof. Dr. Stephan Roth



Staatssekretär Helmut Dockter vom Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen in Düsseldorf verlieh das Bundesverdienstkreuz an Prof. Dr. Stephan Roth (Foto: Julius Kohl).

Im Oktober 2012 wurde Prof. Dr. Stephan Roth, der ehemalige C3-Professor der Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie am Universitätsklinikum Düsseldorf für sein außerordentliches Engagement in der Organisation und Durchführung von nationalen onkologischen Fortbildungsveranstaltungen mit dem Verdienstorden der Bundesrepublik Deutschland geehrt. Diesen unermüdlichen Einsatz zeigt er auch heute noch im Ruhestand und leistet somit einen beachtlichen Beitrag zur Forschung, Diagnostik und Therapie im Bereich der Onkologie. Verliehen wurde Prof. Roth das Bundesverdienstkreuz durch Staatssekretär Helmut Dockter vom Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen in Düsseldorf.

Prof. Roth wurde im Jahr 1989 zum C3-Professor für das Fach Strahlentherapie an die Heinrich-Heine-Universität berufen und war bis zu seinem Ruhestand am 31. März 2010 an der Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie und Radioonkologie als Oberarzt tätig. Während dieser Zeit kommen ihm erhebliche Verdienste zu, die er sich durch die Positionierung der Düsseldorfer Strahlenheilkunde in der internationalen wissenschaftlichen Gemeinde erwarb. So war er bereits zu Beginn der 80er Jahre eines der ersten deutschen Mitglieder der European Society of Therapeutic Radiation Oncology (EORTC), deren Tagungen er zweimal nach Düsseldorf holte. Auch mit der Universität Haifa baute er eine Zusammenarbeit in seinem Fach auf, die bis heute intensiv gepflegt wird.

Das Symposium „Klinische Onkologie“, das er zum ersten Mal 1993 initiierte und organisierte, zählt zu den größten deutschsprachigen interdisziplinären onkologischen Fortbildungsveranstaltungen mit 600-800 Teilnehmern. Insgesamt sieben Mal war Prof. Roth in Düsseldorf Mittelpunkt der viertägigen Veranstaltung. Prof. Roth setzte sich dafür persönlich und mit allen ihm verfügbaren Ressourcen

cen ehrenamtlich ein – und tut es auch im Ruhestand heute noch. Er erweist damit der Kommunikation des neuesten Standes von Forschung, Diagnostik und Therapie in der Onkologie zum Wohl der Patienten einen erheblichen Dienst. „Dies geht weit darüber hinaus, was man von einem im Alltag praktizierenden Professor der Uniklinik Düsseldorf als normale Arbeitsleistung zu erwarten gehabt hätte“, so Staatssekretär Helmut Dockter anlässlich der Verleihung.

Jürgen Manchot Forschungsprofessur für Experimentelle Infektionsmedizin 2012: Nobelpreisträger Prof. Dr. Bruce Beutler an der Uniklinik Düsseldorf



Wie wir Mikroben wahrnehmen und darauf reagieren“ ("How we sense microbes and respond to them") lautete das Thema des Vortrags von Prof. Dr. Bruce Beutler, den Prof. Dr. Klaus Pfeffer, Direktor des Instituts für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene in Zusammenarbeit mit der Jürgen Manchot-Stiftung für die Jürgen Manchot-Forschungsprofessur für Experimentelle Infektionsmedizin 2012 gewinnen konnte.

Prof. Dr. Bruce Beutler, einer der international renommiertesten Immunologen und Genetiker, hat entscheidende Forschungsarbeit im Bereich des Tumornekrosefaktors geleistet und die Reaktion des Immunsystems auf Endotoxine von Bakterien erforscht. Dabei konnte er den lange gesuchten Endotoxin-Rezeptor identifizieren (TLR 4), der zu den Toll-like Rezeptoren des angeborenen Immunsystems gehört. Für seine Leistungen in der Immunologie, insbesondere der Erforschung der Aktivierung des angeborenen Immunsystems, wurde Prof. Dr. Bruce Beutler, Direktor des Center for the Genetics of Host Defense des University of Texas Southwestern Medical Centers, 2011 mit dem Nobelpreis für Physiologie oder Medizin ausgezeichnet.

Die Jürgen Manchot-Stiftung fördert die Forschungsprofessur für Experimentelle Infektionsmedizin, die es ermöglicht, einmal im Jahr einen profilierten Wissenschaftler aus dem Bereich der Infektionsforschung an die Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf/das Universitätsklinikum einzuladen. Ziel ist die Förderung der Infektionsforschung sowie die Bildung und Stärkung internationaler Netzwerke mit Nachwuchswissenschaftlern/innen, Professorinnen und Professoren.

Nobelpreisträger Prof. Dr. Bruce Beutler und Prof. Dr. Klaus Pfeffer anlässlich des Vortrages im Rahmen der Manchot-Forschungsprofessur

Düsseldorfer Forschungspreis Kinder- und Jugendmedizin 2012 an Dr. Jessica Höll und Dr. Sebastian Kummer

Vor der Preisverleihung, v.l.: André Zappey, Elterninitiative Kinderkrebsklinik e.V., Dr. Sebastian Kummer, Ursula Zappey, Elterninitiative Kinderkrebsklinik e.V., Prof. Dr. Arndt Borkhardt, Direktor der Klinik für Kinder-Onkologie, -Hämatologie und Klinische Immunologie, Dr. Jessica Höll, Prof. Dr. Ertan Mayatepek, Direktor der Klinik für Allgemeine Pädiatrie, Neonatologie und Kinderkardiologie

Der Düsseldorfer Forschungspreis für Kinder- und Jugendmedizin 2012 - gestiftet von der Elterninitiative Kinderkrebsklinik e.V. und mit 10.000 Euro dotiert, wurde zu gleichen Teilen an Dr. Jessica Höll und Dr. Sebastian Kummer verliehen.

Dr. Jessica Höll ist Assistenzärztin der Klinik für Kinder-Onkologie, -Hämatologie

und Klinische Immunologie. Sie erhielt den Preis für die wissenschaftliche Veröffentlichung „RNA targets of wild-type and mutant FET family proteins“. FET family proteins spielen eine wichtige Rolle bei einer Reihe von pädiatrischen Tumorerkrankungen. Deren intrazelluläre Funktion ist jedoch noch weitgehend unbekannt, wobei die Arbeit von Jessica Höll hier einen signifikanten Erkenntnisfortschritt liefert.

Dr. Sebastian Kummer, Assistenzarzt der Klinik für Allgemeine Pädiatrie, Neonatologie und Kinderkardiologie, erhielt den Preis für seine Publikation über die „Östrogenrezeptor alpha Expression in Podozyten“. Er untersuchte die Glomeruli von Östrogenrezeptor alpha Knockout-Mäusen hinsichtlich Apoptose MAPK-Signaltransduktion und TGF 1 Expression. Die Arbeit adressiert einen wichtigen Teilaspekt der pädiatrischen Nierenheilkunde und Endokrinologie, nämlich den schützenden Effekt des Hormons Östradiol auf die Podozyten.



Dr. Michael Gliem: Nachwuchspreis für neurologische Schlaganfallforschung

Dr. med. Michael Gliem, wissenschaftlicher Mitarbeiter der Neurologischen Klinik (Direktor: Prof. Dr. H.-P. Hartung), wurde für seine experimentellen Arbeiten auf dem Gebiet der Schlaganfallforschung mit dem Nachwuchspreis 2012 des Vereins zur Förderung des Wissenschaftlichen Nachwuchses in der Neurologie (NEUROWIND e.V.) ausgezeichnet.

Die preisgekrönte Arbeit trägt den Titel „Macrophages Prevent Hemorrhagic Infarct Transformation in Murine Stroke Models“ und wurde im Juni 2012 in der renommierten Fachzeitschrift „Annals of Neurology“ publiziert. Gliem und Mitarbeiter konnten zeigen, dass die Blockade der Einwanderung von Monozyten aus der Blutbahn in den Infarkt zu einer Störung der Infarkttab-

heilung mit dem Resultat schwerwiegender Hirnblutungen führt. „Die Arbeit von Dr. Gliem hat eindrucksvoll gezeigt, dass Immunzellen beim ischämischen Schlaganfall nicht immer nur zur Gewebeschädigung beitragen. Vielmehr wiesen die Studien von Dr. Gliem und Mitarbeitern nach, dass Fresszellen aus dem Blut eine wichtige Rolle zur Schadensbegrenzung nach einer Durchblutungsstörung im Gehirn spielen können“, begründete NEURO-WIND e.V.-Vorstandsmitglied PD Dr. med. Ralf Linker, Erlangen, die Auswahl der Jury.

Gliems Arbeiten stehen im Kontext langjähriger Untersuchungen zur Rolle entzündlicher Prozesse beim Schlaganfall, die in der Arbeitsgruppe „Neuroinflammation und Schlaganfallforschung“ unter Leitung von Prof. Dr. Sebastian Jander durchgeführt werden. Hierbei stellt sich zunehmend heraus, dass die schädlichen Auswirkungen von Entzündung auf ein frühes Zeitfenster der ersten 24-48 Stunden nach

Infarktinduktion beschränkt sind, während jenseits dieses Zeitraums positive Effekte überwiegen. Interessanterweise werden diese gegenläufigen Effekte durch dieselbe Zellpopulation – frühzeitig aus dem Blutstrom eingewanderte Monozyten – vermittelt. Ziel weitergehender Therapiestudien muss es nach Auffassung der Forscher deshalb sein, nicht die entzündliche Zelleinwanderung als solche zu verhindern, sondern die Differenzierung der eingewanderten Zellen im Infarkt zu protektiven Makrophagen zu fördern. Erste vielversprechende pharmakologische Ansätze hierzu verfolgt die Arbeitsgruppe in aktuell laufenden experimentellen Studien.

Multiple-Sklerose-Forschung: Oppenheim-Förderpreis für Prof. Dr. Stefanie Scheu

Stefanie Scheu, Universitätsprofessorin für Molekulare Infektionsimmunologie am Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene des Universitätsklinikums Düsseldorf hat den von Novartis Pharma ausgelobten, renommierten Oppenheim-Förderpreis für Multiple Sklerose 2012 gewonnen. Der Preis ist mit 40.000 Euro dotiert. Er honoriert innovative Projekte aus der Grundlagenforschung wie auch aus der anwendungsbezogenen klinischen Forschung.

„Die Arbeit von Prof. Scheu vertieft das Verständnis der immunologischen Prozesse bei der Multiplen Sklerose (MS) deutlich“, so die Jury des Oppenheim Preises in der Begründung für ihre Entscheidung. In diesem Jahr wurde der erste Preis an zwei Wissenschaftler vergeben.

Prof. Scheu geht es in ihrer Arbeit vor allem darum, die körpereigene Produktion von Interferon -produzierenden Zellen genauer zu charakterisieren. Beta-Interferon ist ein körpereigenes Protein, welches zur Behandlung der

Multiplen Sklerose und schwerer Viruserkrankungen eingesetzt wird. Die Interferon-Therapie ist derzeit die Standard-Behandlung von MS Patienten.

Die Multiple Sklerose ist in Mitteleuropa die häufigste chronisch-entzündliche Erkrankung des Zentralnervensystems, weltweit sind etwa 2,5 Millionen

Menschen an MS erkrankt. Dies unterstreicht die Bedeutung der von Novartis unterstützten Forschung an MS und des hierfür ausgelobten Oppenheim-Förderpreises, da die für den Therapieerfolg des Interferon verantwortlichen zellulären- und molekularbiologischen Mechanismen noch unzureichend geklärt sind.

Edens Preis an Priv. Doz. Dr. Christian Heiß

Im Juli 2012 verlieh die Eberhard-Igler-Stiftung den Edens-Preis 2011 an PD Dr. Christian Heiß. Der Preis zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist mit 10.000 Euro dotiert und wird jährlich für Arbeiten auf dem Gebiet der Herz-Kreislaufforschung an Wissenschaftler der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf verliehen. Christian Heiß ist Oberarzt der Klinik für Kardiologie, Pneumologie und Angiologie. Er zeigt in seiner Arbeit den schützenden Effekt, den Mikronährstoffe, die wir mit der Ernährung aufnehmen, auf die Gefäßwände haben.

Prof. Dr. Lars Christian Rump, Vorsitzender des Preiskomitees, begründet die Auszeichnung: „Die Arbeiten von

Dr. Heiß haben unser Verständnis, wie Nahrungsflavonole die Gefäßwand-eigenschaften günstig beeinflussen, entscheidend erweitert. Es werden neue Wege aufgezeichnet, wie und warum durch gesunde Ernährung Herz-Kreislauf-Erkrankungen vorgebeugt werden kann.“

Bei der Entstehung der Arteriosklerose nimmt die gestörte Funktion der Gefäßinnenwände eine Schlüsselrolle ein. Man geht man davon aus, dass mehrere Risikofaktoren gemeinsam dieses Gewebe schädigen und so zu Verdickung der Arterienwand und Plaqueablagerungen führen. Solche Risikofaktoren sind z. B. hoher Blutdruck, Cholesterin, Rauchen und die Zuckerkrankheit. Doch gibt es auch schützende Faktoren während der schleichenden Entstehung der Arteriosklerose? Dr. Christian Heiß konnte zeigen, dass ein Teil des gesundheitsfördernden Effektes von obst- und gemüsericher Ernährung auf den hohen Gehalt an bestimmten Mikronährstoffen zurückzuführen zu sein scheint. Besondere Aufmerksamkeit haben Nahrungsmittel wie Tee, Rotwein, Äpfel und Schokolade erweckt. Sie sind sehr reich an Flavanolen, so genannten pflanzlichen Sekundärstoffen. Die Forschung von Christian Heiß und seinen Mitstreitern legt nahe, dass Nahrungsflavonole die Funktion der Gefäßinnenwände verbessern und so potentiell auch langfristig die Gefäßgesundheit positiv beeinflussen können. (s. Bericht S. 18)

Verleihung des Edens-Preises 2011 an PD Dr. Christian Heiß am 17. Juli 2012. Es gratulieren der Dekan der Medizinischen Fakultät, Prof. Dr. Joachim Windolf (links) und Dr. Clemens Börsig, Aufsichtsratsvorsitzender der Deutschen Bank AG (rechts). (Foto: Sami Joost)



Miller-Preis für Prof. Dr. Frank Schwarz

Im Rahmen des Deutschen Zahnärztetages 2012 hat die Deutsche Gesellschaft für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (DGZMK) ihre wissenschaftlichen Preise verliehen. Den bedeutendsten Preis der wissenschaftlichen Dachorganisation der Zahnmedizin, den mit 10.000 Euro dotierten Miller-Preis, überreichte DGZMK-Präsident Prof. Dr. Dr. Henning Schliephake im Rahmen der feierlichen Eröffnung des Deutschen Zahnärztetages an Prof. Dr. Frank Schwarz vom Universitätsklinikum Düsseldorf, Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie. Dabei

würdigte Schliephake den Forscher für seine Schaffenskraft im Bereich wissenschaftlicher Publikationen. Prof. Schwarz erhielt den Miller-Preis, der nach dem früheren Präsidenten der DGZMK und Pionier der Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, den Amerikaner Willoughby Dayton Miller benannt ist, für seine Arbeit „Surgical therapy of advanced ligature-induced peri-implantitis defects: cone-beam computed tomographic and histological analysis“.

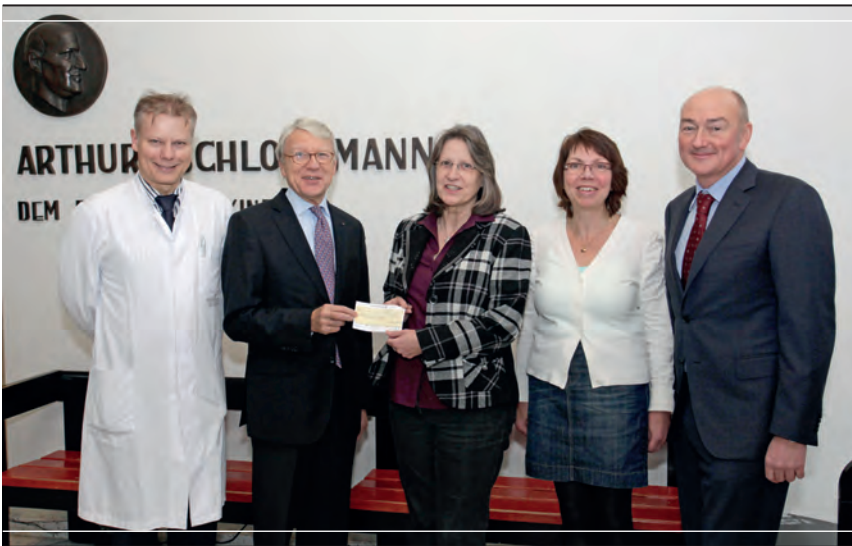
Dr. med. **Ivo Quack**, Klinik für Nephrologie, erhielt im November 2012 den Jühling-Preis 2012 der Anna Wunderlich – Ernst Jühling Stiftung für seine Arbeit „PKCa Mediates β -Arrestin 2-dependent Nephron Endocytosis in Hyperglycemia. Der Preis ist mit 5.000 Euro dotiert

Dr. Dr. **Svenja Caspers**, C. u. O. Vogt-Institut für Hirnforschung, erhielt den Forschungspreis der Dr.-Günther- und Imme-Wille-Stiftung für die Arbeit „Organisation of the Human Inferior Parietal Lobule based on receptor Architectonics“ Der Preis ist mit 10.000 Euro dotiert.

Dr. **Verena Keitel-Anselmino**, Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie, erhielt den Preis der Gesellschaft von Freunden und Förderern der HHU für ihre Habilitationsschrift. Der Preis ist mit 10.000 Euro dotiert.

Dr. **Florian Bönner**, Klinik für Kardiologie, Pneumologie und Angiologie erhielt den mit 15.000 Euro dotierten August-Wilhelm und Lieselotte-Becht-Forschungspreis der Deutschen Stiftung für Herzforschung.

Lions Club Hösel: 5.000 Euro für Alfred-Adler-Schule für kranke Kinder



Prof. Dr. Arndt Borkhardt, Direktor der Klinik für Kinderonkologie, Knut Krempien, Lions-Club Düsseldorf-Hösel, Jutta Hinne-Fischer, Ursula Flachskamp, beide Alfred-Adler-Schule, und Dr. Werner Kleophas, Präsident des Lions-Clubs Düsseldorf-Hösel

Der Förderverein des Lions Clubs Düsseldorf-Hösel hat im Dezember 2012 einen Spendenscheck in Höhe von 5.000 Euro an die Alfred-Adler-Schule für kranke Kinder übergeben. Die Spende dient der Anschaffung von Tablett-PCs, durch deren Einsatz der Unterricht von langzeitkranken Kindern und Jugendlichen optimiert werden soll. Darüber hinaus deckt die Spende auch die monatlichen Betriebskosten für PCs und Lernprogramme in den ersten drei Jahren ab. Der Betrag stammt aus einem Golfturnier, das der Lions Club Düsseldorf-Hösel zugunsten der Alfred-Adler-Schule organisiert hatte.

Insgesamt beläuft sich die Summe der Spenden des Lions Clubs Düsseldorf-Hösel für soziale, gemeinnützige Belange in den letzten zehn Jahren auf rund 170.000 Euro.

Die Alfred-Adler-Schule in Düsseldorf ist eine städtische Schule für kranke Kinder. Sie existiert an drei Standorten: Universitätsklinikum, Kinder- und Jugendpsychiatrie Grafenberg und psychosomatische Tagesklinik im Evangelischen Krankenhaus. Unterrichtet werden Schüler sämtlicher Schulformen und aller Jahrgangsstufen. Während der Scheckübergabe erklärte Dr. Werner Kleophas, Präsident des Lions Clubs Düsseldorf-Hösel: „Leider wird in der Öffentlichkeit oft vergessen, dass Kinder und Jugendliche bei längeren Krankenhausaufenthalten auch einen vernünftigen Schulunterricht benötigen. Mit unserer Spende möchten wir einerseits einen konkreten Beitrag zur zeitgemäßen Ausbildung junger Menschen leisten, die langfristig in einer Klinik behandelt werden müssen. Andererseits wollen wir aber auch auf die großartige Arbeit des Lehrerkollegiums der Alfred-Adler-Schule aufmerksam machen. Wir hoffen auf viele weitere Spender, die dieses ausgesprochen förderungswürdige Schulprojekt unterstützen.“

„Wir helfen Kindern e.V.“ übergibt 20.000 Euro an die Elterninitiative Kinderkrebsklinik e.V.

Sage und schreibe 70.000 Euro hat die Salzgitteraner Initiative „Wir helfen Kindern“ mit einem Fußball-Tippspiel zur vergangenen Europameisterschaft gesammelt. Davon nahm die Elterninitiative Kinderkrebsklinik e.V. im September 2012 20.000 Euro als Spende im Empfang. Die Geldsumme fließt vorrangig in die Arbeit des Kin-

derpalliativteams „Sternenboot“ im Universitätsklinikum Düsseldorf.

Bereits 2010 übergab der gemeinnützige Verein, der insbesondere Kinder- und Jugendhilfe fördert, 17.500 Euro an die Elterninitiative. Wie damals ist auch die diesmalige Spende Teil des Gesamterlöses eines Fußball-Tippspiels, das „Wir helfen Kindern“ für

gewöhnlich zu Welt- und Europameisterschaften organisiert. Die Teilnahme an diesem Spiel ist grundsätzlich kostenlos, dennoch wird bei Abgabe des Spielscheines eine Spende in Höhe von mindestens zehn Euro erbeten. „Wir helfen Kindern e.V.“ entwickelte sich aus der Initiative von Volker Machura und Gerd Grastorf, die während der Fußball-Weltmeisterschaft 2002 erstmals ein Tippspiel abhielten und die Einnahmen dem „Verein für krebskranke Kinder in Hannover“ spendeten. Seitdem hat der Verein mit zahlreichen weiteren Aktionen wie Sportevents, Sommerfesten und Benefizkonzerten sowie mit Einzelspenden von Privatpersonen und Unternehmen ein Spendenvolumen von über 150.000 Euro erreicht. Das Geld fließt ausschließlich in die Förderung der Kinder- und Jugendhilfe.



Freuen sich über die großzügige Spende: Gabriele Hänsel, Elterninitiative, und Dr. Hans-Jürgen Laws, Kinderkrebsklinik (2. von re.), übergeben von Markus Greis, Volker Machura, Lars Bartram, Thomas Reddel (v.l.) und Michael Haut (ganz re.) von „Wir helfen Kindern e.V.“

Firma Walgenbach übergibt 3.300 Euro an die Elterninitiative Kinderkrebsklinik e.V.

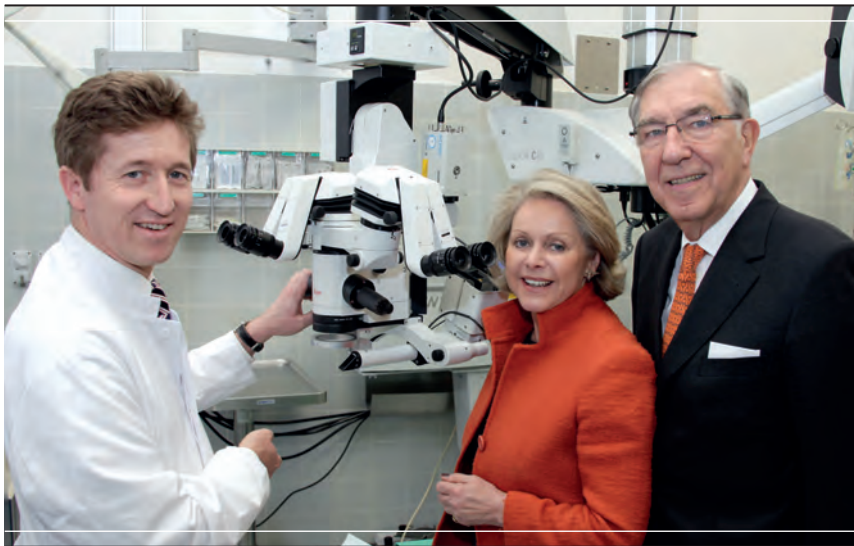
Bereits zum 20. Mal übergab die Firma Walgenbach im Oktober 2012 eine größere Spende an die Elterninitiative Kinderkrebsklinik e.V.. Die aktuelle Summe in Höhe von 3.300 Euro kam bei einer Tombola auf dem Gumbertstraßenfest im September zusammen.

Helga Koke, Vorstand Elterninitiative Kinderkrebsklinik e.V., und Prof. Dr. Arndt Borkhardt, Direktor der Klinik für Kinderonkologie, -Hämatologie und klinische Immunologie, nahmen die Spende entgegen. In den letzten 20 Jahren spendete die Fa. Walgenbach insgesamt 71.800 Euro für verschiedene Projekte zugunsten krebskranker Kinder.



Prof. Dr. Arndt Borkhardt, Direktor der Klinik für Kinderonkologie, -Hämatologie und klinische Immunologie, und Helga Koke, Vorstand Elterninitiative Kinderkrebsklinik e.V., freuen sich über die großzügige Spende, übergeben von den Walgenbach-Geschäftsführern Matthias Walgenbach und Elmar Federderke (v.l.)

Hochleistungsmikroskop für die Augenchirurgie



Augenverein Düsseldorf spendet OP-Mikroskop: (v.l.) Prof. Dr. Gerd Geerling, Direktor der Augenklinik, Gesa Berghof (stell. Vorsitzende) und Prof. Dr. Klaus Germann (Vorsitzender des Augenvereins)

Gisa Berhof und Prof. Dr. Klaus Germann vom Vorstand des gemeinnützigen Düsseldorfer Vereins zur Förderung der Augenheilkunde übergaben im März 2012 ein weiteres Leica-Operationsmikroskop an den Direktor der Augenklinik, Prof. Dr. Gerd Geerling. Damit überschreitet die Spendensumme, die der Verein in den vergangenen zwei Jahrzehnten für die Uniklinik aufgebracht hat, die Marke von 350.000 Euro.

„Dank dieser erneuten Gerätespende sind wir jetzt in der Lage, anspruchsvollste Operationsaufgaben auch in einem weiteren Augen-OP durchzuführen“, erläutert Geerling, „denn das neue Mikroskop verfügt über eine sehr hochwertige Optik, wie wir sie für unsere anspruchsvollen mikrochirurgischen Eingriffe benötigen.“

Die Hochleistungsoptik des modernen Gerätes kommt insbesondere bei minimalinvasiven Verfahren zur Hornhauttransplantation oder bei Netzhaut-Glaskörper-Operationen zum Einsatz. Sie ermöglicht dem Operateur bestmögliche Sicht auf das OP-Gebiet. Das zweite Mikroskop sei zusätzlich auch deshalb von Vorteil, so Geerling weiter, „weil diese Operationsverfahren

zeitaufwändig sind und den betreffenden Operationsaal lange in Anspruch nehmen. Mit dem zusätzlichen Gerät können wir die Versorgung unserer Patienten weiter deutlich verbessern.“ Auch in der Forschung wird das gespendete Mikroskop eingesetzt, denn das Ärzteteam der Universitäts-Augenklinik entwickelt die heutigen minimalinvasiven Operationsmethoden weiter. OP-Techniken, so Prof. Geerling, bei denen die Gewebeschichten von einem Hundertstel eines Millimeters der Hornhaut oder Netzhaut entfernt oder transplantiert werden, benötigen eine entsprechend leistungsfähige Optik, damit der Eingriff überhaupt erst möglich wird.

Prof. Dr. Klaus Germann, Vorstandsvorsitzender des Vereins zur Förderung der Augenheilkunde in Düsseldorf e.V., freut sich über den Beitrag zu Verbesserung des Klinikalltags und zur Förderung von Forschung und Lehre der Universität. „Der Erwerb des Mikroskops wurde möglich durch die Beiträge und Spenden unserer Vereinsmitglieder und Mäzene sowie durch einen uns zur Verfügung gestellten außerordentlich großzügigen Betrag eines einzelnen Spenders aus der Düsseldorfer Wirtschaft, der ungenannt bleiben möchte.“

Seit seiner Gründung im Jahr 1989 fördert der gemeinnützige Verein Forschungsprojekte sowie die apparative Ausstattung von Kliniken der Region. Ziel des Augenvereins ist es, angesichts sinkender öffentlicher Mittel die Bedingungen für Therapie und Forschung in der Augenheilkunde zu verbessern. Allein durch private Initiative hat er dabei die Düsseldorfer Krankenhäuser und Forschungseinrichtungen mit mehr als 700.000 Euro unterstützt.

Fakten • Daten • Zahlen

Dr. Sieghardt Rometsch

Aufsichtsratsvorsitzender

Mitgliedschaften in weiteren Aufsichtsräten:

HSBC Trinkaus AG (Vorsitz)

Management Partner GmbH, Stuttgart (Vorsitz)

HSBC Private Banking Holdings (Suisse) SA, Genf

Gesellschaft für klinische Dienstleistungen Düsseldorf GmbH

Ministerialrat Alfred Witt

Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung

des Landes Nordrhein-Westfalen

Mitgliedschaften in weiteren Aufsichtsräten:

Universitätsklinikum Essen

Universitätsklinikum Münster

Ministerialdirigent a.D. Dr. Günter Berg

Finanzministerium des Landes Nordrhein-Westfalen (bis 19.04.2012)

Mitgliedschaften in weiteren Aufsichtsräten:

Gesellschaft für klinische Dienstleistungen Düsseldorf GmbH (bis 18.06.2012)

Ministerialdirigent Dr. Gert Leis

Finanzministerium des Landes Nordrhein-Westfalen (ab 20.04.2012)

Mitgliedschaften in weiteren Aufsichtsräten:

Gesellschaft für klinische Dienstleistungen Düsseldorf GmbH (ab 19.06.2012)

Herz- und Diabeteszentrum, Bad Oeynhausen

Universitätsprofessor Dr. Dr. Hans Michael Piper

Rektor der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

(stellv. Aufsichtsratsvorsitzender)

Mitgliedschaften in weiteren Aufsichtsräten:

Deutsches Diabetes-Zentrum

Institut für umweltmedizinische Forschung (IUF)

Professor Ulf Pallme König

Kanzler der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Mitgliedschaften in weiteren Aufsichtsräten:

Nebenamtlicher Geschäftsführer der DIWA GmbH

(Düsseldorfer Innovations- und Wissenschafts-Agentur)

Dr. h.c. Ulrich Hartmann

Externer Sachverständiger aus dem Bereich der Wirtschaft

Mitgliedschaften in weiteren Aufsichtsräten:

Kuratorium der RAG Stiftung (Vorsitz bis 01.08.2012)

Universitätsprofessor Dr. Peter Dominiak

Externer Sachverständiger aus dem Bereich der medizinischen Wissenschaft

Präsident der Universität zu Lübeck

Mitgliedschaften in weiteren Aufsichtsräten:

Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

Universitätsprofessor Dr. Günter Riegger

Externer Sachverständiger aus dem Bereich der medizinischen Wissenschaft

Universitätsprofessor Dr. Hans-Peter Hartung, FRCP

Vertreter der Hochschullehrer
Direktor der Neurologischen Klinik

Professor Dr. Bernd Korbmacher

Vertreter des wissenschaftlichen Personals des Universitätsklinikums
Klinik für Kardiovaskuläre Chirurgie

Martin Koerbel-Landwehr

Vertreter des nicht-wissenschaftlichen Personals des Universitätsklinikums
Personalratsvorsitzender

Anna Manowski

Gleichstellungsbeauftragte des Universitätsklinikums Düsseldorf (beratend)

Vorstand



Prof. Dr. Wolfgang H.-M. Raab

Ärztlicher Direktor,
Vorstandsvorsitzender
Telefon +49 (0) 211 81-17917
raab@med.uni-duesseldorf.de



Prof. Dr. Helmut E. Gabbert

Stv. Ärztlicher Direktor
Telefon +49 (0) 211 81-18339
gabbert@med.uni-duesseldorf.de



Dr. Matthias Wokittel

Kaufmännischer Direktor

Telefon +49 (0) 211 81-17100

Matthias.Wokittel@med.uni-duesseldorf.de



Dipl.-Kfm. Torsten Rantzsch, MBA

Pflegedirektor

Telefon +49 (0) 211 81-17107

Torsten.Rantzsch@med.uni-duesseldorf.de



Prof. Dr. Joachim Windolf

Dekan

Telefon +49 (0) 211 81-15432

Joachim.Windolf@med.uni-duesseldorf.de

Dekanat



Prof. Dr. med. Joachim Windolf
Dekan
Telefon +49 (0) 211 81-15432
Joachim.Windolf@med.uni-duesseldorf.de



Prof. Dr. Nikolaj Klöcker
Prodekan
Telefon +49 (0) 211 81-12687
Nikolaj.Kloecker@uni-duesseldorf.de



Prof. Dr. med. Ertan Mayatepek
Prodekan
Telefon +49 (0) 211 81-17640
Mayatepek@med.uni-duesseldorf.de



Prof. Dr. med. Stefanie Ritz-Timme
Studiendekanin
Telefon +49 (0) 211 81-19361
Stefanie.Ritz-Timme@med.uni-duesseldorf.de



Augenlinik

Direktor:

Prof. Dr. med. Gerd Geerling

Telefon +49 (0) 211 81-17321

Fax +49 (0) 211 81-16298

karin-eva.spulling@med.uni-duesseldorf.de



Frauenklinik

Direktor:

Prof. Dr. med. Tanja Fehm

Telefon +49 (0) 211 81-17501

Fax +49 (0) 211 81-18483

direktion.frauenklinik@med.uni-duesseldorf.de



Hals-Nasen-Ohren-Klinik

Direktor:

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jörg Schipper

Telefon +49 (0) 211 81-17570/1

Fax +49 (0) 211 81-18880

Eschenbruch@med.uni-duesseldorf.de



Hautklinik

Direktor:

Prof. Dr. med. Bernhard Homey

Telefon +49 (0) 211 81-17601

Fax +49 (0) 211 81-17316

bernhard.homey@uni-duesseldorf.de



Klinik für Allgemeine Pädiatrie, Neonatologie und Kinderkardiologie

Direktor:

Prof. Dr. med. Ertan Mayatepek

Telefon +49 (0) 211 81-17640

Fax +49 (0) 211 81-18757

mayatepek@med.uni-duesseldorf.de



Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Kinderchirurgie

Direktor:

Prof. Dr. med. Wolfram Trudo Knoefel

Telefon +49(0) 211 81-17350

Fax +49 (0) 211 81-17359

knoefel@uni-duesseldorf.de



Klinik für Anästhesiologie

Direktor:

Prof. Dr. med. Benedikt Pannen

Telefon +49 (0) 211 81-18100/01

Fax +49 (0) 211 81-16253

Benedikt.Pannen@med.uni-duesseldorf.de



Klinik für Endokrinologie und Diabetologie

Direktor:

Prof. Dr. med. Michael Roden

Telefon +49 (0) 211 81-19450 / +49 (0) 211 3382-201

Fax +49 (0) 211 3382-691

michael.roden@ddz.uni-duesseldorf.de



Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie

Direktor:

Prof. Dr. med. Dieter Häussinger

Telefon +49 (0) 211 81-17569

Fax +49 (0) 211 81-18752

Haeussinger@uni-duesseldorf.de



Klinik für Gefäß- und Endovaskularchirurgie

Direktor:

Prof. Dr. med. Hubert Schelzig

Telefon +49 (0) 211 81-17090

Fax +49 (0) 211 81-19091

gefaesschirurgie@med.uni-duesseldorf.de



Klinik für Hämatologie, Onkologie und Klinische Immunologie

Direktor:

Prof. Dr. med. Rainer Haas

Telefon +49 (0) 211 81-17720

Fax +49 (0) 211 81-18853

haem-onk.haas@med.uni-duesseldorf.de



Klinik für Kardiologie, Pneumologie und Angiologie

Direktor:

Prof. Dr. med. Malte Kelm

Telefon +49 (0) 211 81-18801

Fax +49 (0) 211 81-18812

malte.kelm@med.uni-duesseldorf.de



Klinik für Kardiovaskuläre Chirurgie

Direktor:

Prof. Dr. med. Artur Lichtenberg

Telefon +49 (0) 211 81-18331

Fax +49 (0) 211 81-18333

Artur.Lichtenberg@med.uni-duesseldorf.de



Klinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie

Direktor:

Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Norbert R. Kübler

Telefon +49 (0) 211 81-18181

Fax +49 (0) 211 81-18877

kuebler@med.uni-duesseldorf.de



Klinik für Kinder-Onkologie, -Hämatologie und Klinische Immunologie

Direktor:

Prof. Dr. med. Arndt Borkhardt

Telefon +49 (0) 211 81-17680

Fax +49 (0) 211 81-16707

lesch@med.uni-duesseldorf.de



Klinik für Nephrologie

Direktor:

Prof. Dr. med. L. Christian Rump

Telefon +49 (0) 211 81-17726

Fax +49 (0) 211 81-17722

christian.rump@med.uni-duesseldorf.de



Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Direktor:

Prof. Dr. med. Wolfgang Gaebel

Telefon +49 (0) 211 9222000

Fax +49 (0) 211 9222020

wolfgang.gaebel@uni-duesseldorf.de



Klinik und Poliklinik für Strahlentherapie und Radioonkologie

Direktor:

Prof. Dr. med. Wilfried Budach

Telefon +49 (0) 211 81-17991

Fax +49 (0) 211 81-18051

Strahlentherapie@med.uni-duesseldorf.de



Klinik für Unfall- und Handchirurgie

Direktor:

Prof. Dr. med. Joachim Windolf

Telefon +49 (0) 211 81-04400

Fax +49 (0) 211 81-04902

windolf@med.uni-duesseldorf.de



Neurochirurgische Klinik

Direktor:

Prof. Dr. med. Hans-Jakob Steiger

Telefon +49 (0) 211 81-17911

Fax +49 (0) 211 81-19556

Steiger@med.uni-duesseldorf.de



Neurologische Klinik

Direktor:

Prof. Dr. med. Hans-Peter Hartung

Telefon +49 (0) 211 81-17880

Fax +49 (0) 211 81-18469

hans-peter.hartung@uni-duesseldorf.de



Nuklearmedizinische Klinik

Direktor:

Prof. Dr. med. Hans-Wilhelm Müller

Telefon +49 (0) 21 81-18540

Fax +49 (0) 211 81-17041

nuk@uni-duesseldorf.de



Orthopädische Klinik

Direktor:

Prof. Dr. med. Rüdiger Krauspe

Telefon +49 (0) 211 81-17961

Fax +49 (0) 211 81-16281

hemmers@med.uni-duesseldorf.de



Poliklinik für Kieferorthopädie

Direktor:

Prof. Dr. med. dent. Dieter Drescher

Telefon +49 (0) 211 81-16382

Fax +49 (0) 211 81-19510

d.drescher@uni-duesseldorf.de



Poliklinik und Funktionsbereich für Rheumatologie

Direktor:

Prof. Dr. med. Matthias Schneider

Telefon +49 (0) 211 81-7817

Fax +49 (0) 211 81-6455

schneider@rheumanet.org



Poliklinik für Zahnerhaltung, Parodontologie und Endodontologie

Direktor (komm.):

Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Thomas Beikler

Telefon +49 (0) 211 81-18144

Fax +49 (0) 211 81-19244

Beikler@med.uni-duesseldorf.de



Poliklinik für Zahnärztliche Chirurgie und Aufnahme

Direktor:

Prof. Dr. med. dent. Jürgen Becker

Telefon +49 (0) 211 81-18140

Fax +49 (0) 211 81-16550

jbecker@uni-duesseldorf.de



Poliklinik für Zahnärztliche Prothetik

Direktor:

Prof. Dr. med. Ulrich Stüttgen

Telefon +49 (0) 211 81-18142

Fax +49 (0) 211 81-04958

stuetngen@med.uni-duesseldorf.de



Urologische Klinik

Direktor:

Prof. Dr. med. Peter Albers

Telefon +49 (0) 211 81-18110/18111

Fax +49 (0) 211 81-18676

urologie@uni-duesseldorf.de

Klinisch-Theoretische Institute



Institut für Hämostaseologie, Hämotherapie und Transfusionsmedizin

Direktor:

Prof. Dr. med. Rüdiger E. Scharf, F.A.H.A

Telefon +49 (0) 211 81-17344

Fax +49 (0) 211 81-16221

sekretariat-ihm@med.uni-duesseldorf.de



Institut für Humangenetik und Anthropologie

Direktorin:

Prof. Dr. rer. nat. Brigitte Royer-Pokora

Telefon +49 (0) 211 81-12350

Fax +49 (0) 211 81-12538

Royer-Pokora@med.uni-duesseldorf.de



Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene

Direktor:

Prof. Dr. med. Klaus Pfeffer

Telefon +49 (0) 211 81-12459

Fax +49 (0) 211 81-15906

klaus.pfeffer@uni-duesseldorf.de



Institut für Klinische Neurowissenschaften und Medizinische Psychologie

Direktor:

Prof. Dr. med. Alfons Schnitzler

Telefon +49 (0) 211 81-13014

Fax +49(0) 211 81-13015

klin.neurowiss@uni-duesseldorf.de



Institut für Neuropathologie

Direktor:

Prof. Dr. med. Guido Reifenberger

Telefon +49 (0) 211 81-18660

Fax +49 (0) 211 81-17804

reifenberger@med.uni-duesseldorf.de



Institut für Pathologie

Direktor:
Prof. Dr. med. Helmut E. Gabbert
Telefon +49 (0) 211 81-18339
Fax +49 (0) 211 81-18353
Gabbert@med.uni-duesseldorf.de



Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie

Direktor:
Prof. Dr. med. Gerald Antoch
Telefon +49 (0) 211 81-17752
Fax +49 (0) 211 81-16145
gabriele.bester@med.uni-duesseldorf.de



Institut für Rechtsmedizin

Direktorin:
Prof. Dr. med. Stefanie Ritz-Timme
Telefon +49 (0) 211 81-19386
Fax +49 (0) 211 81-19366
Stefanie.Ritz-Timme@med.uni-duesseldorf.de



Institut für Transplantationsdiagnostik und Zelltherapeutika (ITZ)

Direktor (komm.):
Dr. med. Johannes Fischer
Telefon +49 (0) 211 81-19545
Fax +49 (0) 211 81-19147
office@itz.uni-duesseldorf.de



Institut für Virologie

Direktor (komm.):
Prof. Dr. med. Ingo Drexler
Telefon +49 (0) 211 81-12781
Fax +49 (0) 211 81-10792
ingo.drexler@uni-duesseldorf.de



Zentralinstitut für Klinische Chemie und Laboratoriumsdiagnostik

Direktor:

Prof. Dr. med. Fritz Boege

Telefon +49 (0) 211 81-17769

Fax +49 (0) 211 81-18021

zentrallabor@med.uni-duesseldorf.de



Klinisches Institut für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

Direktor:

Prof. Dr. med. Dr. phil. Wolfgang Tress

Telefon +49 (0) 211 81-18338

Fax +49 (0) 211 81-16250

tress@uni-duesseldorf.de

Theoretische Institute



Institut für Allgemeinmedizin

Direktor:

Prof. Dr. med. Stefan Wilm

Telefon +49 (0) 211 81-17771

Fax +49 (0) 211 81-18755

stefan.wilm@med.uni-duesseldorf.de



C. u. O. Vogt-Institut für Hirnforschung

Direktorin:

Prof. Dr. med. Katrin Amunts

Telefon +49 (0) 211-81-12777

Fax +49 (0) 2 11-81-12336

katrin.amunts@med.uni-duesseldorf.de



Institut für Anatomie I

Direktor (komm.):
Prof. Dr. med. Timm J. Filler
Telefon +49 (0) 211 81-12615
Fax +49 (0) 211 81-12667
timm.filler@uni-duesseldorf.de



Institut für Anatomie II

Direktorin:
Prof. Dr. phil. nat. Charlotte von Gall
Telefon +49 (0) 211 81-12686
Fax +49 (0) 211 81-13220
charlotte.vongall@uni-duesseldorf.de



Institut für Arbeitsmedizin und Sozialmedizin

Direktor:
Prof. Dr. med. Peter Angerer
Telefon +49 (0) 211 81-14997
Fax +49 (0) 211 81-15334
peter.angerer@uni-duesseldorf.de



Institut für Biochemie und Molekularbiologie I

Direktor (komm.):
Prof. Dr. rer. nat. Wilhelm Stahl
Telefon +49 (0) 211 81-12711
Fax +49 (0) 211 81-13029
wilhelm.stahl@uni-duesseldorf.de



Institut für Biochemie und Molekularbiologie II

Direktor:
Prof. Dr. rer. nat. Jürgen Scheller
Telefon +49 (0) 211 81-12724
Fax +49 (0) 211 81-12726
jscheller@uni-duesseldorf.de



Institut für Geschichte der Medizin

Direktor:

Prof. Dr. med. Dr. phil. Alfons Labisch, M.A. (Soz.) ML

Telefon +49 (0) 211 81-13940

Fax +49 (0) 211 81-13949

InstGeschMed@uni-duesseldorf.de



Institut für Herz- und Kreislaufphysiologie

Direktor:

Prof. Dr. rer. nat. Axel Gödecke

Telefon +49 (0) 211 81-12675

Fax +49 (0) 211 81-10659

axel.goedecke@uni-duesseldorf.de



Institut für Medizinische Soziologie

Direktor:

Prof. Dr. Nico Dragano

Telefon +49 (0) 211 81-14360 / 61

Fax +49 (0) 211 81-12390

dragano@uni-duesseldorf.de



Institut für Molekulare Kardiologie

Direktor (komm.):

Prof. Dr. med. Jürgen Schrader

Telefon +49 (0) 211 81-12670

Fax +49 (0) 211 81-12672

Schrader@uni-duesseldorf.de



Institut für Molekulare Medizin

Direktor:

Prof. Dr. Sebastian Wesselborg

Telefon +49 (0) 211 81-15899

Fax +49 (0) 211 81-15892

sebastian.wesselborg@uni-duesseldorf.de



Institut Neuro- und Sinnesphysiologie

Direktor:
Prof. Dr. med. Nikolaj Klöcker
Telefon +49 (0) 211 81-12687
Fax +49 (0) 211 81-14231
Nikolaj.Kloecker@uni-duesseldorf.de



Institut für Pharmakologie und Klinische Pharmakologie

Direktor:
Prof. Dr. rer. nat. Jens W. Fischer
Telefon +49 (0) 211 81-12500
Fax +49 (0) 211 81-14781
jens.fischer@uni-duesseldorf.de



Institut für Stammzellenforschung und Regenerative Medizin

Direktor:
Prof. Dr. James A. Adjaye
Telefon +49 (0) 211 81-08191
Fax +49 (0) 211 81-08897
james.adjaye@med.uni-duesseldorf.de



Institut für Statistik in der Medizin

Direktor (komm.):
Prof. Dr. G. Giani
Telefon +49 (0) 211 81-13200
Fax +49 (0) 211 81-15298
ism@uni-duesseldorf.de



Institut für Toxikologie

Direktor:
Prof. Dr. rer. nat. Gerhard Fritz
Telefon +49 (0) 211 81-13022
Fax +49 (0) 211 81-13013
fritz@uni-duesseldorf.de



Institut für Umweltmedizinische Forschung (IUF)

Direktor:
Prof. Dr. med. Jean Krutmann
Auf'm Hennekamp 50
40225 Düsseldorf
Telefon +49 (0) 211 3389-224
Fax +49 (0) 211 312976
krutmann@uni-duesseldorf.de

Deutsches Diabetes Zentrum (DDZ)

Geschäftsführender Direktor:
Prof. Dr. med. Michael Roden



Institut für Klinische Diabetologie

Direktor:
Prof. Dr. med. Michael Roden
Auf'm Hennekamp 65
40225 Düsseldorf
Telefon +49 (0) 211 3382-201
Fax +49 (0) 211 3382-691
roden@ddz.uni-duesseldorf.de



Institut für Klinische Biochemie und Pathobiochemie

Direktor:
Prof. Dr. rer. nat. Hadi Al-Hasani
Auf'm Hennekamp 65
40225 Düsseldorf
Telefon +49 (0) 211 3382-240
Fax +49 (0) 211 3382-430
hadi.al-hasani@ddz.uni-duesseldorf.de



Institut Biometrie und Epidemiologie

Direktor:
Prof. Dr. rer. nat. Guido Giani
Auf'm Hennekamp 65
40225 Düsseldorf
Telefon +49 (0) 211 3382-258
Fax +49 (0) 211 3382-677
Guido.Giani@ddz.uni-duesseldorf.de



Dezernate



Dezernat 01 Personal und Recht

Leiter:

Lothar Kunzel

Telefon +49 (0) 211 81-17126

Fax +49 (0) 211 81-16526

lothar.kunzel@med.uni-duesseldorf.de



Dezernat 02 Finanzen

Leiter:

Hans-Dieter Weigardt

Telefon +49 (0) 211 81-18459 / 19459

Fax +49 (0) 211 81-18576

Hans-Dieter.Weigardt@med.uni-duesseldorf.de



Dezernat 03 Einkauf und Logistik

Leiter:

Thomas Klein

Telefon +49 (0) 211 81-18665

Fax +49 (0) 211 81-16074

thomas.klein@med.uni-duesseldorf.de



Dezernat 04 Technik

Leiter:

Dr. Mark Wähling

Telefon +49 (0) 211 81-17256

Fax +49 (0) 211 81-16648

wähling@med.uni-duesseldorf.de



Dezernat 05 Informations- und Kommunikationstechnik

Leiter:

Dr. Stefan Walther

Telefon +49 (0) 211 81-04100

Fax +49 (0) 211 81-015 04100

Stefan.Walther@med.uni-duesseldorf.de



Dezernat 06 Kaufmännisches und medizinisches Controlling

Stellvertretender Kaufmännischer Direktor und Leiter des Dezernates:

Thorsten Celary

Telefon +49 (0) 211 81-18406

Fax +49 (0) 211 81-015

Thorsten.Celary@med.uni-duesseldorf.de



Kennzahlen der Krankenversorgung

Das Universitätsklinikum Düsseldorf (UKD) steht für internationale Spitzenleistungen in der Krankenversorgung sowie in Forschung und Lehre. Das UKD ist eines der wichtigsten Medizinischen Zentren in der Region und der größte Anbieter stationärer und ambulanter Leistungen in Düsseldorf mit einem vollständigen medizinischen Fächerspektrum. Gemäß Feststellungsbescheid Nr. 1478 vom 15.11.2011 verfügt das UKD über 1.298 Planbetten.

Die tatsächlich betriebenen 1.175 Betten (2011: 1.180) waren in 2012 zu 80,79 % (2011: 80,1 %) ausgelastet.

Die nachfolgende Tabelle dokumentiert die Krankenhausbewegungsstatistik (Berechnung gem. Mitternachtsstatistik) für das Geschäftsjahr 2012.

Leistungen

Im stationären Bereich wurden in 2012 insgesamt 47.655 Patienten (2011: 46.723) (Berechnung gem. Mitternachtsstatistik) aufgenommen.

Krankenhausbewegungsstatistik (ohne Begleitpersonen und halbstationäre Fälle)

Bereich	Betriebene Betten		Fallzahlen (mit int. Verlegungen)		Verweildauer (Tage)		Auslastungsgrad %		Belegungstage	
	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011
Innere Medizin	329	326	19.483,5	18.413,0	5,38	5,56	87,13	85,96	104.912	102.289
Chirurgie	227	225	6.857,0	6.025,0	10,21	11,66	84,24	85,52	69.985	70.232
Orthopädie	58	58	1.821,0	1.849,0	8,28	8,01	71,03	69,94	15.078	14.806
Urologie	35	35	1.987,5	1.983,0	5,01	5,24	77,70	81,29	9.953	10.385
Neurochirurgie	58	58	2.650,0	2.593,0	7,58	7,91	94,60	96,87	20.082	20.508
Mund-, Kiefer und Gesichtschirurgie	28	28	1.251,0	1.259,0	6,69	6,63	81,65	81,62	8.367	8.342
Frauenheilkunde	37	37	1.651,0	1.711,0	5,25	5,29	64,07	67,03	8.676	9.053
Geburtshilfe	62	62	4.308,0	4.239,0	4,14	4,15	78,66	77,76	17.850	17.596
Kinderheilkunde	126	127	7.169,5	6.869,0	4,58	4,81	71,14	71,31	32.807	33.056
Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	40	41	2.091,5	2.066,0	4,61	4,94	65,86	68,25	9.642	10.214
Augenheilkunde	28	35	1.841,0	1.539,0	4,02	4,27	72,14	51,50	7.393	6.579
Dermatologie	46	46	2.833,0	2.959,0	4,87	4,46	82,01	78,61	13.808	13.198
Strahlentherapie	25	25	892,5	942,0	7,01	6,76	68,35	69,74	6.254	6.364
Nuklearmedizin Jülich	12	12	743,0	733,0	3,74	3,72	63,21	62,21	2.776	2.725
Neurologie	64	64	3.065,0	2.907,0	6,48	6,74	84,84	83,87	19.874	19.593
Zwischensumme	1.175	1.180	58.644,5	56.102,0	5,92	6,15	80,79	80,13	347.457	345.100
Abzüglich interner Verlegungen			10.989,5	9.379,0						
Gesamt	1.175	1.180	47.655,0	46.723,0	5,92	6,15	80,79	80,13	347.457	345.100

Leistungen der Polikliniken

In 2012 wurden 160.864 Patienten (2011: 160.545) in den Ambulanzen der Kliniken behandelt.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine fachabteilungsbezogene Darstellung der poliklinischen Neuzugänge für die vergangenen Geschäftsjahre 2012 und 2011 wieder.

Poliklinische Leistungen nach Anzahl der Neuzugänge		
Fachabteilungen	Poliklinische Neuzugänge	
	2012	2011
Augenkrankheiten	9.849	10.235
Chirurgie*	13.481	14.924
Frauenheilkunde	11.791	11.458
Hals-, Nasen- und Ohrenklinik	7.140	6.930
Dermatologie/Venerologie	13.412	14.255
Kinderkrankheiten	20.490	21.186
Innere Medizin	37.402	34.642
Neurologie	6.209	6.663
Neurochirurgie	4.613	4.051
Orthopädie	7.693	5.617
Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten	17.602	19.149
Kiefer und Plastische Gesichtschirurgie	2.418	2.666
Urologie	2.257	2.473
Psychosomatik	156	227
Röntgenheilkunde	2.061	1.717
Strahlenheilkunde	724	1.010
Nuklearmedizin	1.619	1.813
Hämataseologie und Transfusionsmedizin	114	9
Anästhesiologie	765	703
Inst. f. Transplantationsdiagnostik und Zelltherapeutika	308	231
Institut für Virologie	330	254
Institut für Humangenetik	250	332
Gesamt	160.684	160.545

*) Einschließlich Plastische Gesichtschirurgie sowie Herz- und Gefäßchirurgie



Personalkennzahlen

Im Jahresdurchschnitt wurden folgende Mitarbeiter/-innen (Vollkräfte) beschäftigt:

Bezeichnung	2012	2011
Ärztlicher Dienst/Wissenschaftlicher Dienst	825	817
Pflegedienst	1.017	987
Medizinisch-technischer Dienst	1.265	1.186
Funktionsdienst*	480	470
Klinisches Hauspersonal	30	33
Wirtschafts- und Versorgungsdienst	292	276
Technischer Dienst	189	186
Verwaltungsdienst	400	385
Sonderdienst**	36	30
Personal der Ausbildungsstätten	48	48
	Zwischensumme	4.582
Sonstiges Personal	335	312
	Gesamt	4.917

* zum Beispiel Anästhesiepersonal, OP-Personal, Hebammen

** zum Beispiel Erzieher in der Kindertagesstätte, Mitarbeiter des Sozialdienstes

Kennzahlen Lehre und Ausbildung

Ausbildungsstätten

Ausbildungszentrum für Gesundheitsberufe	
Einrichtung	Anzahl
Fachbereich Medizinisch-Technische Assistenz	36
Fachbereich Physiotherapie	82
Fachbereich Massage	16
Fachbereich Orthoptik	7
Fachbereich Pflege (Gesundheits-Krankenpflege / Gesundheits-Kinderkrankenpflege)	248
	Summe
	389
Anlagenmechaniker (D04-Fachrichtung Sanitär und Heizung)	7
Zahnmedizinischer Fachangestellter	10
Kauffrau/Kaufmann im Gesundheitswesen	4
Tiermedizinischer Fachangestellter, Biologielaboranten	2
Tierpfleger, Fachrichtung Forschung und Klinik	3
Mediengestalter	1
Fachinformatiker	3
	Summe
	30
	419

Akademische Lehrkrankenhäuser

Die Ausbildung der Studenten im 3. klinischen Studienabschnitt (sog. Praktisches Jahr) erfolgt außer im Universitätsklinikum in z. Zt. zehn Akademischen Lehrkrankenhäusern.

Anzahl der Ausbildungsplätze im Jahr 2012		
Krankenhaus	Frühjahr 2012	Herbst 2012
Universitätsklinikum Düsseldorf	61	80
Lukaskrankenhaus Neuss	11	10
Ev. Bethesda-Johanniter Klinikum Duisburg	4	7
Evangelisches Klinikum Niederrhein	4	2
St. Antonius Kliniken Wuppertal	2	8
Evangelisches Krankenhaus Düsseldorf	8	8
Evangelisches Krankenhaus Mülheim-Ruhr	4	6
St. Johannes Hospital Duiburg-Hamborn	0	1
Marienhospital Düsseldorf	8	13
Sana Kliniken Düsseldorf (Gerresheim/Benrath)	6	9
Hl. Geist Hospital Kempen	2	1
PJ-Gesamtzahl	110	145

Kennzahlen der Medizinischen Fakultät

Studiengang Humanmedizin	2012	2011
Erstsemesterzulassungskapazität	399	401
1. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung		
Teilnehmer	390	406
Bestehenszahlen (n)	317	336
Bestehensquote (%)	81 %	83 %
2. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung / Staatsexamen		
Teilnehmer	400	299
Bestehenszahlen	356	276
Bestehensquote	95 %	92 %
Promotionen	95	139
Studiengang Zahnmedizin		
Erstsemesterzulassungskapazität	51	54
Zahnärztliche Vorprüfung (Physikum)		
Teilnehmer	45	33
Bestehenszahl	42	30
Staatsexamen Zahnmedizin		
Teilnehmer	52	51
Bestehenszahl	50	48
Promotionen	7	19

Grundlagen der Finanzierung

Das Universitätsklinikum finanziert seine Ausgaben im Wesentlichen wie folgt:

- Einnahmen von verschiedenen Kostenträgern für die stationäre und ambulante Behandlung von Benutzern sowie für andere Dienstleistungen
- Zuweisungen aus dem Haushalt des Landes Nordrhein-Westfalen für Aufwendungen in Forschung und Lehre, für die Bauunterhaltung und zur Abdeckung betriebsnotwendiger Kosten
- Zuweisungen aus dem Haushalt des Landes Nordrhein-Westfalen als Fördermittel für Investitionsmaßnahmen
- Zuwendungen von anderen Institutionen und natürlichen Personen für Einzelvorhaben.

Hinsichtlich des Pflegesatzrechts für die stationäre Krankenversorgung ist das Universitätsklinikum Düsseldorf den nach dem KHG geförderten Krankenhäusern gleichgestellt.

Drittmittelwerbung

Neben der Forschungsförderung aus Zuschussmitteln wurden Drittmittel in den vergangenen Jahren von den Kliniken und Instituten der Medizinischen Fakultät sowie von Forschungseinrichtungen aus anderen Bereichen wie von den Bundesministerien, der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der Europäischen Union oder aus der Wirtschaft, bei Stiftungen und von privaten Institutionen in beträchtlichem Umfang eingeworben.

Diese Drittmittel sind seit 1993 von rd. 12,7 Mio. Euro auf 37,2 Mio. Euro im Jahre 2012 gestiegen, was auch der Beweis für die Attraktivität kompetitiver Forschungsleistungsfähigkeit und Praxisnähe der Wissenschaft und Forschung im UKD und der Medizinischen Fakultät ist. Auf den Konten des Universitätsklinikums wurden im Rahmen der Auftragsverwaltung für die Medizinische Fakultät der HHU folgende Aufwendungen aus Fördermitteln gebucht:

Drittmittelverwendung 2012

Projektträger	Gesamtausgaben 2012	Gesamtausgaben 2011
	T€	T€
Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - Einzelvorhaben	5.962	5.417
Ministerium für Wissenschaft und Forschung (NRW) - Landeshaushalt	571	770
Bundesministerien	4.584	3.864
Europäische Gemeinschaft	1.406	1.127
Auftragsvorhaben	5.310	3.958
Spenden, Elterninitiative, KMSZ, Studiengebühren	11.185	10.282
Stiftungen	3.811	4.129
Zwischensumme	32.828	29.546
SFB 575 „Experimentelle Hepatologie“	174	2.251
SFB 612 „Molekulare Analyse kardiovaskulärer Funktion und Funktionstörung“	1.685	1.531
SFB 728 „Umweltinduzierte Alterungsprozesse“	390	935
SFB 974 - Kommunikation u. Systemrelevanz bei Leberschädigung u. Regeneration	2.170	4.717
Zwischensumme	4.418	1.016
Gesamtsumme	37.246	35.279

Wirtschaftliche Gesamtsituation und Prognose

Aus dem Jahresüberschuss 2011 hat sich infolge einer Ergebnisverschlechterung um 17.571 TEUR ein Jahresfehlbetrag von 15.860 TEUR in 2012 ergeben, der im Wesentlichen auf dem gegenüber dem Vorjahr um 17.715 TEUR zurückgegangenen Betriebsergebnis und auf einem Anstieg des Neutralen Ergebnisses um 360 TEUR sowie auf einer Minderung des Zinsergebnisses in Höhe von 235 TEUR beruht.

Die Erhöhung der Erträge aus allgemeinen Krankenhausleistungen um 17.398 TEUR ergibt sich insbesondere aus dem Fallzahlanstieg (+ 1.023 Fälle), einhergehend mit einer Erhöhung des abgerechneten Basisfallwertes (+1,67 %). Der Anstieg bei den ambulanten Leistungen um 708 TEUR (+ 139 Fälle) ist durch Erlössteigerungen im Bereich der Institutsermächtigungen und der Poliklinik begründet.

Der Rückgang bei der Bestandsveränderung an unfertigen Leistungen (Jahresüberliegerpatienten) von 2.725 TEUR ist durch einen Fallzahlrückgang und einen geringeren durchschnittlichen Schweregrad der Überliegerpatienten begründet.

Der Rückgang der sonstigen Erträge um 3.084 TEUR ist im Wesentlichen auf die mit niedrigeren Leistungen einhergehenden Erstattungen bei der Ambulanzversorgung / Zytostatika, auf geminderte Boni und Skonti, auf die Minderung der Erträge aus der Auflösung von Verbindlichkeiten sowie auf die Minderung der Erträge aus den Restbuchwerten aus Anlagenabgängen und auf die saldierte Erhöhung der Erstattungen von Tochtergesellschaften zurückzuführen.

Die Erhöhung des Personalaufwands um 20.198 TEUR ergibt sich in erste Linien durch Stellenmehrbesetzungen, Tarifänderungen 2012 sowie die Nachwirkung der Tarifänderungen 2011. Die Steigerungen im Medizinischen Sachbedarf resultieren im Wesentlichen aus einem forschungsbedingten Anstieg des Laborbedarfs sowie aus einem Anstieg der durch Zusatzentgelte refinanzierten Implantate.

Für das Jahr 2013 wurde ein Wirtschaftsplan mit einem leicht negativen Ergebnis verabschiedet. Auch für 2013 und für die

Folgejahre gilt es, die aus den Tarifabschlüssen, zunächst für den nicht-wissenschaftlichen Dienst und folgend für den wissenschaftlichen Dienst, die steigende Inflation, insbesondere durch die Preissteigerungen im Energiesektor verursacht, die Risiken aus der Inbetriebnahme ZOM II sowie die aus den weiter steigenden Mitarbeiterzahlen resultierenden Mehrkosten durch entsprechende Erlöse aus der Krankenversorgung, aus Wahlleistungen sowie aus dem Zuführungsbetrag für Forschung und Lehre abzudecken.

Obwohl der Gesundheitsfonds und auch die Krankenkassen inzwischen erhebliche Reserven zur Finanzierung von Gesundheitsleistungen aufgebaut haben, gibt es keine Anzeichen für eine Abkehr vom bisherigen, restriktiven Budgetierungskurs. Die sich aus den gedeckelten Einnahmезuwächsen und den Steigerungen im Kostenbereich ergebende Scherenproblematik wird sich in den kommenden Jahren weiter verstärken. Der Druck auf die Universitätsklinika hält weiter an und nur fortwährende Anstrengungen zur Effizienzsteigerung können langfristig zu ausgeglicheneren Ergebnissen führen.

Die rückläufige Investitionsfinanzierung der Länder und des Bundes werden den bestehenden Investitionsstau weiter verstärken. Eine Lösung des Problems durch Eigenmittelinvestitionen setzt nachhaltig hohe Jahresüberschüsse voraus, die unter den geschilderten Rahmenbedingungen erheblicher Anstrengungen der Kliniken bedürfen und zurzeit durch das UKD nicht zu erwirtschaften sind.

Die Leistungsentwicklung ist nach einem Rückgang der Fälle und des Case-Mixes zum Jahresbeginn im Vergleich zum Vorjahreszeitraum negativ zu beurteilen.

Der Vorstand ist trotz der bisherigen innerjährigen Entwicklung der Überzeugung, dass das angestrebte Wirtschaftsplanziel im Geschäftsjahr 2013 erreicht wird und die Umsetzung weiterer Bewirtschaftungsmaßnahmen im Geschäftsjahr 2014 zu einem vergleichbaren Ergebnis wie im Geschäftsjahr 2013 führen wird.

Bilanz des Universitätsklinikums Düsseldorf zum 31.12.2012

Aktiva	31.12.2012		31.12.2011
	€	€	€
Anlagevermögen			
1. Immaterielle Vermögensgegenstände		1.337.290,00	845.920,00
Sachanlagen			
2. Grundstücke mit Betriebsbauten	272.903.256,48		281.362.596,48
3. Grundstücke mit Wohnbauten	1.150.967,83		1.236.704,83
4. Technische Anlagen	31.489.137,00		33.111.837,00
5. Einrichtungen und Ausstattungen	70.463.726,70		66.366.708,70
6. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	228.970.279,54		207.809.945,18
		604.977.367,55	589.887.792,19
Finanzanlagen			
7. Anteile an verbundenen Unternehmen	11.095.257,50		11.095.257,50
8. Sonstige Finanzanlagen	35.906,51		33.406,51
		11.131.164,01	11.128.664,01
Umlaufvermögen			
9. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	8.116.098,88		8.917.575,17
10. Unfertige Leistungen	8.321.278,00		9.454.769,77
		16.437.367,88	18.372.344,94
Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände			
11. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	58.801.511,55		59.161.442,90
12. Forderungen an das Land NRW	8.862.635,72		2.513.396,00
13. Forderungen aus zweckgebundenen Fördermitteln für Einzelvorhaben	5.996.279,38		4.341.916,34
14. Forderungen aus dem Krankenhausfinanzierungsgesetz	3.448.113,00		1.041.161,00
15. Forderungen gegen verbundene Unternehmen	1.356.269,99		1.165.907,29
17. Sonstige Vermögensgegenstände	9.506.969,90		3.791.680,67
		87.971.779,54	72.015.504,20
Wertpapiere und Kassenbestand			
18. Wertpapiere des Umlaufvermögens		3.000.000,00	3.000.000,00
19. Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten		94.065,18	7.817.800,03
20. Rechnungsabgrenzungsposten		1.325.673,39	1.302.550,84
		726.274.716,55	704.370.576,21

Bilanz des Universitätsklinikums Düsseldorf zum 31.12.2012**Passiva**

	31.12.2012	31.12.2011
	€	€
Eigenkapital		
1. Festgesetztes Kapital	4.755.014,50	4.755.014,50
2. Kapitalrücklagen	12.939.841,56	12.939.841,56
3. Gewinnrücklagen	236.095,00	236.095,00
4. Gewinn/Verlustvortrag	10.725.353,52	9.013.865,02
5. Jahresüberschuss /-fehlbetrag	-15.860.031,98	1.711.488,50
	12.796.272,60	28.656.304,58
Sonderposten aus Zuwendungen zur Finanzierung des Anlagevermögens		
5. Sonderposten aus Fördermitteln nach dem Hochschulbaufördergesetz	249.432.647,01	261.037.121,01
6. Sonderposten aus der Zuweisungen und Zuschüssen der öffentlichen Hand	302.957.874,31	274.441.233,07
7. Sonderposten aus sonstigen Zuweisungen und Zuschüssen	19.846.431,83	19.025.733,93
	572.236.953,15	554.504.088,01
Rückstellungen		
8. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	3.500.372,00	3.119.455,00
9. Sonstige Rückstellungen	39.963.052,00	27.314.786,00
	43.463.424,00	30.434.241,00
Verbindlichkeiten		
10. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	26.861.891,71	10.172.176,90
11. Erhaltene Auszahlungen	1.500,00	3.275,00
12. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	29.929.439,92	31.420.539,72
13. Verbindlichkeiten an das Land NRW	14.179,50	8.423.051,49
14. Verbindlichkeiten aus zweckgebundenen Fördermitteln für Einzelvorhaben	26.887.589,00	26.073.441,67
15. Verbindlichkeiten nach dem Krankenhausfinanzierungsgesetz	1.061.109,00	3.550.035,00
16. Verbindlichkeiten an verbundene Unternehmen	1.714.624,60	1.800.652,52
17. Sonstige Verbindlichkeiten	11.269.625,02	9.065.738,82
	97.694.958,75	90.508.911,12
18. Rechnungsabgrenzungsposten	83.108,05	267.031,50
	726.274.716,55	704.370.576,21

Gewinn- und Verlustrechnung für das Geschäftsjahr 2012 (01.01. – 31.12)		
	2012	2011
	€	€
1. Erlöse aus Krankenhausleistungen	286.737.098,39	269.339.292,37
2. Erlöse aus Wahlleistungen	26.660.453,10	26.693.622,54
3. Erlöse aus ambulanten Leistungen des Krankenhauses	27.029.421,89	26.321.441,64
4. Nutzungsentgelte der Ärzte	10.835.263,37	10.873.469,38
5. Erhöhung/Verminderung des Bestandes an unfertigen Leistungen	-1.133.491,77	1.592.359,49
6. Zuweisungen und Zuschüsse der öffentlichen Hand	126.406.990,78	125.915.343,13
7. Sonstige betriebliche Erträge	73.279.951,93	70.645.386,93
Summe	549.815.687,69	531.380.915,48
8. Personalaufwand		
a) Löhne und Gehälter	261.044.507,37	242.516.372,71
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und Unterstützung		
davon für Altersversorgung TEUR 17.311	60.681.765,98	57.797.598,89
Summe Personalaufwand	321.726.273,35	300.313.971,60
9. Materialaufwand		
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	135.755.447,73	133.916.627,58
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	20.256.129,90	17.309.647,52
Summe Materialaufwand	156.011.577,63	151.226.275,10
Zwischenergebnis	72.077.836,71	79.840.668,78
10. Erträge aus Zuwendungen zur Finanzierung von Investitionen	36.683.983,67	53.904.310,17
11. Erträge a. d. Auflösung von Sonderposten und Verbindlichkeiten zur Finanzierung des Anlagevermögens	34.129.065,99	29.912.851,58
12. Aufwendungen a. d. Zuführung zu Sonderposten und Verbindlichkeiten zur Finanzierung des Anlagevermögens	44.339.003,01	54.878.855,58
Zwischenergebnis	26.474.046,65	28.938.306,17
13. Abschreibungen auf Immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen	30.550.979,71	29.772.599,61
14. Sonstige betriebliche Aufwendungen	83.251.089,38	77.101.873,48
Summe	113.802.069,09	106.874.473,09
Zwischenergebnis	-15.250.185,73	1.904.501,86
15. Erträge aus Beteiligungen	569.034,28	550.166,39
16. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	132.868,32	248.667,95
17. Zinsen und ähnliche Aufwendungen	1.077.043,86	957.341,75
18. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	-15.625.326,99	1.745.994,45
19. Außerordentliche Aufwendungen	0,00	0,00
20. Steuern	-234.704,99	-34.505,95
21. Jahresüberschuss/-fehlbetrag	-15.860.031,98	1.711.488,50

Anteilsbesitz

Gesellschaft für klinische Dienstleistungen Düsseldorf GmbH

Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf

Höhe des Anteils am Kapital: 100 v.H.

Ergebnis des Geschäftsjahres 2012: TEUR 16

Eigenkapital der Gesellschaft per 31.12.2012: TEUR 154

MVZ Medizinisches Versorgungszentrum am Universitätsklinikum Düsseldorf GmbH

Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf

Höhe des Anteils am Kapital: 100 v.H.

Ergebnis des Geschäftsjahres 2012: TEUR 1

Eigenkapital der Gesellschaft per 31.12.2012: TEUR 91

Universitätsklinikum Düsseldorf Medical Services GmbH

Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf

Höhe des Anteils am Kapital: 100 v.H.

Ergebnis des Geschäftsjahres 2012: TEUR 3

Eigenkapital der Gesellschaft: per 31.12.2012: TEUR 74

Parken im UKD GmbH

Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf

Höhe des Anteils am Kapital: 100 v.H.

Ergebnis des Geschäftsjahres 2012: TEUR 587

Eigenkapital der Gesellschaft per 31.12.2012: TEUR 6.806

DOC Deutsches Onkologie Centrum Holding GmbH

Sitz der Gesellschaft: Düsseldorf

Höhe des Anteils am Kapital: 27,00 v.H.

Ergebnis des Geschäftsjahres 2011: TEUR 103

Eigenkapital der Gesellschaft per 31.12.2011: TEUR 452

Impressum

Herausgeber

Vorstand des Universitätsklinikums Düsseldorf, Moorenstraße 5, D-40225 Düsseldorf

Gestaltung, Produktion und Druck

Stabsstelle Unternehmenskommunikation des Universitätsklinikums Düsseldorf

Fotografie

Stabsstelle Unternehmenskommunikation, Pressestelle,

Institut für Geschichte der Medizin

Fotoabteilung Hautklinik,

Dr. Michael Gombert, Klinik für Kinder-Onkologie, Hämatologie und Klinische Immunologie

Contrastwerkstatt- Fotolia.com

Rene Wunters - Fotolia.com

Idee und Konzept

Stabsstelle Unternehmenskommunikation

Redaktion

Stabsstelle Unternehmenskommunikation, Pressestelle

2009

2010

2011

2012

2013

2014