



UNIKLINIK  
KÖLN



JAHRESBERICHT 2008

# Innovation schaffen – Standards setzen

# Schlaglichter

## 2008

**Januar | Ernst-Jung-Preis** für Medizin geht an **Prof. Dr. med. Thomas Benzing**.

**März |** Erstmals in NRW wird eine **Herzklappenimplantation am schlagenden Herzen** vorgenommen – im Herzzentrum der Uniklinik | Die **Deutsche Krebshilfe** fördert die neue **Max-Eder-Forschungsgruppe** der Uniklinik Köln: Die Nachwuchswissenschaftler untersuchen die molekularen Grundlagen der Leukämie.

**April | 25 Jahre Palliativmedizin** – in Deutschland und an der Uniklinik Köln.

**Juni | Neubau der Kinder- und Jugendpsychiatrie** der Uniklinik Köln eröffnet | **Karl-Josef Laumann**, Gesundheitsminister NRW, zeichnet die Uniklinik Köln als führende Uniklinik des Landes in Sachen Organspende aus | Spitzenzentrum für Integrierte Onkologie der Uniklinik Köln und University of Pittsburgh Cancer Institute unterzeichnen **Kooperationsvereinbarung** im Beisein des NRW-Forschungsministers **Prof. Dr. Andreas Pinkwart**.

**Juli | Lars Timmermann** wird Professor für Neurologische Bewegungsstörungen: Neue Professur an der Neurologischen Klinik und Poliklinik der Uniklinik Köln eingerichtet | **Universitäts-Professor Dr. med. Norfrid Klug** wird in den Ruhestand verabschiedet. Seit 01. April 1989 war Prof. Norfrid Klug Direktor der Klinik für Allgemeine Neurochirurgie sowie Geschäftsführender Direktor des Zentrums für Neurochirurgie an der Uniklinik Köln.

**August | Eröffnung** des sanierten Instituts für Rechtsmedizin der Uniklinik Köln.

**September | Zusammenführung** des Spitzenzentrums für Integrierte Onkologie der Universitätskliniken Köln und Bonn im Beisein des NRW-Forschungsministers **Prof. Dr. Andreas Pinkwart** | **Prof. Volker Diehl** erhält das Bundesverdienstkreuz: Der Bundespräsident **Horst Köhler** hat dem langjährigen Direktor der Klinik I für Innere Medizin der Uniklinik Köln das Bundesverdienstkreuz 1. Klasse für sein Lebenswerk verliehen.

**Oktober | Gynäkologisches Krebszentrum** der Uniklinik Köln von Deutscher Krebsgesellschaft empfohlen | **Eröffnung** der Kölner Ambulanz für seelisch traumatisierte Kinder und Jugendliche.

**November | Voller Erfolg: Kölner Infarkt Modell KIM** nach 2000 Patienten | **100 Jahre** Klinik auf der Lindenburg.

**Dezember | Patienten Service** serviert am Bett, Uniklinik Köln ist bundesweiter Vorreiter – 132 Prüflinge erhalten ihre **Zertifikate** für den Patienten Service.



# Uniklinik Köln – Unsere Medizin hat Erfolg

## Mit Strategie zu mehr Qualität

Das Jahr 2008 stand im Zeichen eines sich stetig verfestigenden Erfolgskurses sowie personeller Veränderungen in Aufsichtsrat und Vorstand des Klinikums.

Nach vier Jahren engagierter und erfolgreicher Tätigkeit hat sich der Vorsitzende des Aufsichtsrates, Herr Ministerialdirigent Helmut Mattonet, Abteilungsleiter im Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie des Landes Nordrhein-Westfalen, zum 7. Mai 2008 mit Umsetzung des Hochschulmedizinengesetzes von seinen Aufgaben im Aufsichtsrat entbinden lassen. Zum neuen Aufsichtsratsvorsitzenden wurde Herr Dr. Jürgen Zech gewählt, der dem Gremium bereits seit 2001 als Sachverständiger aus der Wirtschaft angehört. In der Nachfolge von Herrn Mattonet hat das Ministerium für Innovation, Wissenschaft, Forschung und Technologie Frau Diplom-Kauffrau Christa Herrmann entsandt. Sie ist als Gruppenleiterin Hochschulmedizin im Ministerium tätig. Als neues Vorstandsmitglied hat Herr Dipl.-Kaufmann Günter Zwilling am 1.1.2008 seine Arbeit als Kaufmännischer Direktor der Uniklinik Köln aufgenommen.

Die Strategie des qualifizierten Wachstums in wissenschaftsnahen universitätsmedizinischen Leistungsbereichen konnte auch im Jahr 2008 erfolgreich fortgesetzt werden. Verglichen mit dem Vorjahr

stiegen die stationären Fallzahlen um 3,2% und die Summe der erbrachten Leistungen als Summe der relativen Fallgewichte um 5,6% deutlich. Die ungebrochene Nachfrage von Seiten der Patienten spiegelt sich auch in der außergewöhnlich hohen Bettenauslastung von 85,4% wider. Diese Leistungssteigerung ist die Basis für die Sicherung der wirtschaftlichen Zukunft des Klinikums. Um unseren Patienten nicht nur eine hochmoderne sondern auch weiterhin eine sichere Medizin anbieten zu können, haben wir im Rahmen des klinischen Risikomanagements wichtige Rückmeldesysteme wie das Beschwerdemanagement, Zertifizierungsprozesse oder die Begleitung bei Amtsarztbegehungen organisatorisch gebündelt sowie ein Critical Incident Reporting System (CIRS) aufgebaut.

Strategisch bedeutsam war die mit einem Festakt am 5.9.2008 auf Schloss Wahn in Anwesenheit von Minister Pinkwart besiegelte Gründung des Centrums für Integrierte Onkologie Köln/Bonn (CIO). Spezialisten nahezu aller klinischen Abteilungen der Universitätskliniken Köln und Bonn gewährleisten dadurch gemeinsam eine exzellente ärztliche und pflegerische Versorgung onkologischer Patienten. Fachübergreifende klinische Expertenrunden entwickeln in enger Verzahnung mit wissenschaftlichen Arbeitsgruppen neue Konzepte für die Diagnostik und Therapie von Krebserkrankungen.



*P. Eysel*  
Prof. Dr. Peer Eysel



*J. Klosterkötter*  
Prof. Dr. Joachim Klosterkötter



*E. Schömig*  
Prof. Dr. Edgar Schömig



*G. Zwilling*  
Dipl.-Kfm. Günter Zwilling



*R. Bostelaar*  
René Alfons Bostelaar

Universitätsmedizin zeichnet sich durch die Verzahnung von Forschung, Lehre und Krankenversorgung aus. Dies spiegelt sich auch in der Dynamik wichtiger Bauprojekte am Standort wider. Nachdem im Jahre 2007 die Universität zu Köln und die Medizinische Fakultät im Exzellenzwettbewerb mit dem Zuschlag für den Exzellenzcluster zur Erforschung zellulärer Stressantworten bei altersassoziierten Erkrankungen (CECAD) einen großen Erfolg feiern konnten, hat der Wissenschaftsrat auf Antrag der Universität und des Universitätsklinikums nun den Bau eines Forschungsgebäudes für die in diesem Cluster tätigen Wissenschaftler auf dem Campus des Universitätsklinikums empfohlen. Mit der Inbetriebnahme des ersten Bauabschnitts des ZMMK-Forschungsgebäudes im November 2008 wurde die lange angestrebte Zusammenführung von bisher auf dem Campus verstreuten Forschergruppen in einem hochmodernen Laborgebäude ermöglicht. Einen weiteren Meilenstein bildet das im Bau befindliche Studierendengebäude. Dieser Neubau wird unter anderem ein hochmodernes Skills-Lab zum Erlernen praktischer ärztlicher Fertigkeiten sowie zahlreiche Seminar- und Arbeitsräume enthalten. Der bauliche Masterplan zur Gestaltung eines effizienten Großklinikums der kurzen Wege wurde an die erfreuliche Leistungsentwicklung angepasst und mit dem Bezug der sanierten Ebene 17 und dem simultanen Baubeginn in den Ebenen 16 und 15 des Bettenhauses planmäßig fortgeschrieben.

Die kontinuierliche Verbesserung von Qualität, Effizienz und Sichtbarkeit in Patientenversorgung, Forschung und Lehre sind angesichts der Herausforderungen an die Universitätsmedizin Hauptziele des Vorstands, die auch im 2008 angestoßenen hierarchie- und berufsgruppenübergreifenden Strategieprozess „Universitätsmedizin 2015“ formuliert sind.

Aller Erfolg konnte nur durch das Zusammenwirken all derer erzielt werden, die sich unermüdlich für das Klinikum eingesetzt haben. Ausdrücklich danken möchten wir unseren 6923 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die mit ihrem Engagement, ihrer Zuwendung unseren Patienten gegenüber, ihrem Können und ihren Leistungen die positiven Entwicklungen auf allen Ebenen des Klinikums möglich gemacht haben.

Der Jahresbericht zeigt einen Ausschnitt unserer Leistungen. Wir laden Sie herzlich zur Lektüre ein.

## Dem Aufsichtsrat gehörten im Geschäftsjahr 2008 an:

### Vorsitzender

**Dr. Jürgen Zech** (ab 07. Mai 2008)

Externer Sachverständiger im Bereich der Wirtschaft

**Ministerialdirigent Hemut Mattonet** (bis 07. Mai 2008)

Abteilungsleiter im MIWFT NRW

### Mitglieder

**Prof. Dr. Axel Freimuth**

Rektor der Universität zu Köln

**Dr. Johannes Neyses**

Kanzler der Universität zu Köln

**Dipl. Kffr. Christa Herrmann** (ab 15. Mai 2008)

Gruppenleiterin Hochschulmedizin im MIWFT NRW

**Dr. Barbara Basten**

Finanzministerium des Landes Nordrhein-Westfalen

**Prof. Dr. Dr. Matthias Brandis**

Externer Sachverständiger im Bereich der medizinischen Wissenschaft

**Prof. Dr. Stefan Meuer**

Externer Sachverständiger im Bereich der medizinischen Wissenschaft

**Prof. Dr. Erland Erdmann**

Universitätsprofessor Klinik III Innere Medizin Uniklinik Köln

**Sabine Schell-Dürscheid**

Gleichstellungsbeauftragte

**Dr. Felix Kolibay**

Vertreter des wissenschaftlichen Personals der Uniklinik Köln

**Michael Anheier**

Personalratsvorsitzender Uniklinik Köln

## Dem Vorstand gehörten im Geschäftsjahr 2008 an:

### Vorsitzender

**Prof. Dr. Edgar Schömig**

Ärztlicher Direktor

### Mitglieder

**Prof. Dr. Peer Eysel**

stellvertretender Ärztlicher Direktor

**Prof. Dr. Joachim Klosterkötter**

Dekan

**Dipl. Kfm. Günter Zwilling**

Kaufmännischer Direktor

**Dipl. PM René Alfons Bostelaar**

Pflegedirektor



**Reorganisation des Curriculum** *Erstmals wurde in der Zahnmedizin ein neuer, interdisziplinärer Technisch-Propädeutischer Kurs realisiert. Hier erlernen die Studierenden das Fach in seiner ganzen Breite.*

# Lagebericht

## für das Geschäftsjahr 2008

### Entwicklung des Gesundheitswesens

Das Jahr 2008 war das vierte Jahr der DRG-Konvergenzphase, das heißt der stufenweisen Absenkung des Krankenhausbudgets auf ein landesweit einheitliches Preisniveau. Mit der Weiterentwicklung des Katalogs der DRG-Fallpauschalen und der Zusatzentgelte sowie der Aufnahme von neuen Untersuchungs- und Behandlungsmethoden ist ein wichtiger Schritt zu einer leistungsgerechteren Vergütung erfolgt. Allerdings werden die be-

sonderen Leistungen der Krankenhäuser der Maximalversorgung noch nicht in allen Bereichen differenziert genug im DRG-System abgebildet.

Durch das Krankenhausfinanzierungsreformgesetz werden einerseits die finanziellen Rahmenbedingungen im Jahr 2009 verbessert wie die hälftige Mitfinanzierung der Tarifsteigerung. Andererseits sind neue Erschwernisse wie die Verlängerung der Konvergenzphase bis Ende 2010 hinzugekommen.

### Auswirkungen auf das Universitätsklinikum Köln

Innerhalb der gesetzlichen Rahmenbedingungen setzt die Uniklinik Köln weiterhin verstärkt auf kostensenkende und effizienzsteigernde Maßnahmen. Die Uniklinik verfolgt mit den eingeleiteten und in Planung befindlichen Maßnahmen stringent den Weg einer baulichen Optimierung des klinischen Bereichs, der auf die Integration nahezu aller Kliniken in ein Klinikum der kurzen Wege zielt.

Die sich aus dem Gesundheitsmodernisierungsgesetz eröffnenden neuen Versorgungsformen werden gezielt genutzt. Die Uniklinik hat Ende 2008 16 Verträge zur Integrierten Versorgung abgeschlossen. Des Weiteren hat die Uniklinik eine Reihe von Anträgen zur ambulanten Behandlung nach § 116b SGB V gestellt, über die im Laufe des Jahres 2008 jedoch noch nicht endgültig entschieden wurde.

### Umsatz- und Leistungsentwicklung

Die stationären Erlöse liegen rund 25,3 Mio. Euro über dem Ergebnis des Vorjahres. Im Vorjahresvergleich kann ein Anstieg der Fallzahlen (+ 3,18 Prozent) und des Casemix (+ 5,56 Prozent) festgestellt werden. Dies ist auf eine erhöhte Leistungsfähigkeit des Klinikums in vielen Bereichen zurückzuführen. Vor allem in der Onkologie, der Inneren Medizin, Herzchirurgie, Stereotaxie, Frauenheilkunde und Neurologie konnte 2008 ein deutlicher Anstieg in der Patientenversorgung nachgewiesen werden. Damit nimmt die Uniklinik Köln eine Spitzenposition in NRW ein.

### Qualitätssicherung

Das Klinische Risikomanagement wurde erweitert. Hierfür wurde ein Critical Incident Reporting System (CIRS) aufgebaut. Mitarbeiter können Situationen, bei denen Patienten unerwartet Gefahr drohte oder bei denen ein Schaden gerade noch abgewendet werden konnte, anonym und sanktionsfrei melden. Die Meldungen gehen an das Qualitätsmanagement, das direkt dem Ärztlichen Direktor unterstellt ist. Dort werden die Meldungen analysiert und aufbereitet. In der Pilotklinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin wurde ein CIRS-Team aufgestellt, das die aufbereiteten Meldungen bearbeitet und zusammen mit dem Qualitätsmanagement Maßnahmen zur Verbesserung vorschlägt. Klinikdirektor und gegebenenfalls der Vorstand entscheiden dann über die Maßnahmen und Projekte

zur Verbesserung der Patientensicherheit. Die nächste Klinik, die in diese Struktur eingebunden wurde, ist die Klinik für Innere Medizin I für Onkologie und Hämatologie. Mit diesem aus der Luftfahrt übernommenen Instrument wird das Klinikum seinen Umgang mit Fehlern und Gefahrensituationen verbessern.

**Entwicklung des Personalbereichs** | Im Jahre 2008 beschäftigte die Uniklinik Köln 6.923 Personen, davon 780 Personen aufgrund von Drittmittelfinanzierungen. Die Vollkräfteanzahl (ohne Drittmittel) lag bei 4.618,4 von denen 983,6 Vollkräfte (1.176 Personen) dem wissenschaftlichen Personal und 3.634,8 Vollkräfte (4.967 Personen) dem nichtwissenschaftlichen Personal angehörten. Es wurden +7,1 Mio. Euro (circa 3,0 Prozent Steigerung zum Vorjahr) mehr als im Vorjahr für Personal aufgewendet. 68,6 Prozent der Personalkostensteigerung sind zurückzuführen auf den Ärztlichen Dienst sowie 13,4 Prozent auf den Funktionsdienst und 8,2 Prozent auf den Verwaltungsdienst.

Die Personalkostensteigerung im Ärztlichen Dienst ist auf tarifliche Entwicklung und Aufwand bei der Umsetzung des Arbeitszeitgesetzes sowie auf Anstieg der Vollkräfte zurückzuführen.

Die Industrie- und Handelskammer Köln hat die Uniklinik Köln im Jahr 2008 für die herausragenden Leistungen in der Berufsausbildung mit einer Urkunde ausgezeichnet.

**Gleichstellung von Frauen und Männern/Familienfreundlicher Betrieb** | Zur Förderung der Weiterbildung unter Frauen wurde zum zweiten Mal das Frauenstipendium für die hausinterne Fortbildung Krankenhausmanagementseminar vergeben. 2008 wurden erstmals in der Geschichte der Uniklinik Köln zwei von vier Geschäftsbereichen von Frauen geleitet. Die Kindertagesstätte war erstmals während der gesamten Sommerferien geöffnet. Rückkehrerinnen und Rückkehrer nach der Elternzeit werden vom Gleichstellungsbüro in allen Fragen begleitet, zudem hat sich eine Arbeitsgruppe gebildet, die Arbeitszeitmodelle in der Pflege unter dem Gesichtspunkt der besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie untersucht.

## Forschung & Lehre

Die Medizinische Fakultät zeichnet sich durch die enge Verbindung von Forschung und Lehre mit der Krankenversorgung aus. Entscheidungen in Berufungsverfahren und in anderen Angelegenheiten von Forschung, Lehre und Studium erfolgen im Einvernehmen mit dem Universitätsklinikum, soweit die Krankenversorgung und das öffentliche Gesundheitswesen betroffen sind. Die Medizinische Fakultät wird durch ein Dekanat geleitet.

## Allgemeine Forschungsschwerpunkte

Zur weiteren Stärkung der Forschungsschwerpunkte der Fakultät

- Abwehr und Regeneration in epithelialen und mesenchymalen Geweben
- Tumor und Abwehr
- Molekulare Grundlagen für die Therapie kardiovaskulärer Erkrankungen / Diagnostik und Therapie der Herzinsuffizienz: molekulargenetische Mechanismen
- Molekulare Grundlagen, Frühdiagnose und neue Therapie-Ansätze bei Erkrankungen des Zentralnervensystems
- Molekulare Analyse und klinische Konsequenzen metabolischer Störungen

wurden zwei Initiativen auf Gruppenförderprogramme bei der Deutschen Forschungsgemeinschaft gestellt. Zum einen handelt es sich um die SFB-Initiative 832 zum Thema „Molecular interactions within the tumour microenvironment“ im Schwerpunkt Tumor und Abwehr. Zum anderen wurde eine Skizze für eine klinische Forschergruppe zum Thema „Basalganglien-Kortex-Schleifen: Mechanismen pathologischer Interaktionen und ihrer therapeutischen Modulation“ für den neurowissenschaftlichen Schwerpunkt bei der DFG eingereicht. Beide Initiativen wurden positiv vorbegutachtet. Eine endgültige Entscheidung durch die DFG zur Förderung wird im Jahr 2009 gefällt.

## Zentrale Forschungsaktivitäten/wissenschaftliche Exzellenz

**Exzellenzinitiative** | Nachdem im Jahre 2007 die Universität zu Köln in der zweiten Runde des Exzellenzwettbewerbs von Bund und Ländern den Zuschlag für einen Exzellenzcluster zur zellulären Stressantwort bei Alters-assoziierten Erkrankungen (CECAD) erhalten hat, wurde 2008 vom Wissenschaftsrat ein Forschungsgebäude für die in diesem Cluster tätigen Wissenschaftler zur Förderung empfohlen, noch 2009 wird der Spatenstich erfolgen.

## Nachwuchsförderung

Im Jahr 2008 wurde dem wissenschaftlichen Nachwuchsförderprogramm Köln Fortune der Medizinischen Fakultät aus dem Zuführungsbetrag ein Budget von 2,3 Mio. Euro zur Verfügung gestellt. Die Anzahl gestellter Forschungsanträge lag bei 158, von denen 142 (90 Prozent) vom Forschungsbeirat bewilligt wurden.

## Ausbildung

In der **Humanmedizin** werden die Studierenden in einem Modellstudiengang (begonnen im Wintersemester 2003/2004) ausgebildet. Die ersten Studierenden befinden sich seit dem August 2008 im letzten Studienjahr und werden im Herbst 2009 das Examen ablegen.

In der **Zahnmedizin** wurde ab dem Wintersemester 2008/2009 eine integrierende Ausbildung im Rahmen einer Reorganisation des Curriculums begonnen, die durch den im Jahr 2008 gegrün-

deten „Runden Tisch Zahnmedizin“ koordiniert wird: Neben der semestrigen Zulassung wurde erstmalig ein neuer, interdisziplinärer Technisch-Propädeutischer Kurs realisiert. Hier erlernen die Studierenden das Fach Zahnmedizin in seiner ganzen Breite.

Die zusammen mit der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät erfolgreich betriebenen Bachelor- und Master-Studiengänge „**Neurowissenschaften**“ werden aktuell reakkreditiert. Im Rahmen des Hochschulpaktes 2010 wurde die Aufnahmekapazität des Bachelor-Studiengangs um 20 Prozent gesteigert.

Des Weiteren beteiligt sich die Medizinische Fakultät an den Studiengängen „**International Master of Environmental Sciences**“ (IMES) sowie Gesundheitsökonomie, trägt das „**MD/PhD-Programm Molekulare Medizin**“ und baut seit 2008 mit externer Unterstützung eine **Graduate-School** auf.

**Stellenbewirtschaftung** | Zum 31.12.2008 verfügte die Medizinische Fakultät über 43 Planstellen für W3-Professuren und 53 Planstellen für W2-Professuren (ohne Stiftungsprofessuren). Darüber hinaus verfügt die Fakultät über verschiedene Stiftungsprofessuren, die zum Teil zu gegebener Zeit in die Finanzierung der Fakultät übernommen werden müssen.

Folgende Professuren sind im Jahre 2008 wieder oder neu besetzt worden:

- 01.10.2008 W3 – Stiftungsprofessur für Geriatrie (Prof. Dr. R.-J. Schulz)
- 01.04.2008 W2 – Stiftungsprofessur für Molekulare Dermato-Onkologie (Frau Prof. Dr. C. Niessen)
- 01.07.2008 W2 – Professur für Neurologische Bewegungsstörungen (Prof. Dr. L. Timmermann)

**Gleichstellung von Frauen und Männern** | Der Kölner Standort war in früheren Jahren im Vergleich zu anderen Universitätsstandorten bezüglich der Stellenbesetzung von C4/W3- und C3/W2-Positionen mit Professorinnen noch unterrepräsentiert. Inzwischen sind aber zahlreiche C4/W3-Professuren und C3/W2-Professuren hinzugekommen und der positive Trend der letzten Jahre konnte stabilisiert werden.

Köln kann jetzt immerhin auf drei mit Stelleninhaberinnen besetzten C4/W3-Professuren und sechs C3/W2-Professuren verweisen. Auch bei der Besetzung von Stellen des sonstigen wissenschaftlichen Dienstes mit Frauen besteht in verschiedenen Bereichen nach wie vor noch Handlungsbedarf. Demgegenüber befinden sich bei der Bewerbung eines Studienplatzes und bei den Anfängerzahlen die weiblichen Studierenden inzwischen in der Mehrheit. Personenbezogene Förderung des weiblichen wissenschaftlichen Nachwuchses

geschieht mit dem Ziel der Habilitation durch das Köln Fortune Programm.

**Leistungsentwicklung (Drittmittel und Publikationen)** | Im Haushaltsjahr 2008 konnte wiederum eine Steigerung des Drittmittelaufkommens verzeichnet werden. Die Einnahmen beliefen sich ohne Innenaufträge auf 47,53 Mio. Euro und lagen damit um rund zehn Prozent über dem Ergebnis des Vorjahres. Inkl. der Innenaufträge beliefen sich die Einnahmen 2008 auf 49,9 Mio. Euro, eine Steigerung von rund neun Prozent gegenüber 2007.

**Perspektiven** | Zwecks Optimierung des Ressourceneinsatzes strebt die Medizinische Fakultät weiterhin verstärkt Kooperationen mit anderen Fakultäten der Universität sowie mit anderen NRW-Standorten an. Hier sind insbesondere die enge Kooperation mit der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Kölner Universität sowie der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn hervorzuheben. Die Kontakte mit Bonn wurden 2008 unter anderem auf dem Gebiet der gegenseitigen Beteiligung an Berufungsverfahren intensiviert. Herausragende Forschungsverbindungen mit hohem Entwicklungspotential bestehen insbesondere mit der Max-Planck-Gesellschaft und dem Forschungszentrum Jülich.

## Prognose

Angesichts des demographischen Wandels und des medizinischen Fortschritts steht die gesetzliche Krankenversicherung vor großen Leistungsausweitungen.

Im vorletzten Jahr der Konvergenzphase hat sich die Uniklinik Köln schon nahe an den Landesbasisfallwert angenähert. Durch die Verlängerung der Konvergenzphase kann der volle Landesbasisfallwert jedoch erst verzögert erlöst werden.

Der eingeschlagene Weg zur Leistungsausweitung in ausgewählten Behandlungsfeldern der wissenschaftsnahen Hochleistungsmedizin wird konsequent fortgesetzt.

Zur Sicherung der Wettbewerbsfähigkeit ist in 2008 damit begonnen worden eine Unternehmensstrategie „Universitätsmedizin 2015“ zu entwickeln. Ausgehend von definierten Unternehmenszielen werden strategische Handlungsfelder bestimmt, die mit Projekten und Maßnahmen hinterlegt sind. Mit einem straffen Projektmanagement und Projektcontrolling wird für eine nachhaltige Umsetzung der strategischen Handlungsfelder gesorgt.

## Bauliche Investitionen

Zahlreiche Baustellen gehörten auch 2008 in das Bild der Uniklinik Köln. Denn die Infrastruktur muss bei der dynamischen Entwicklung von Krankenversorgung, Forschung und Lehre stetig den aktuellen Anforderungen angepasst werden.

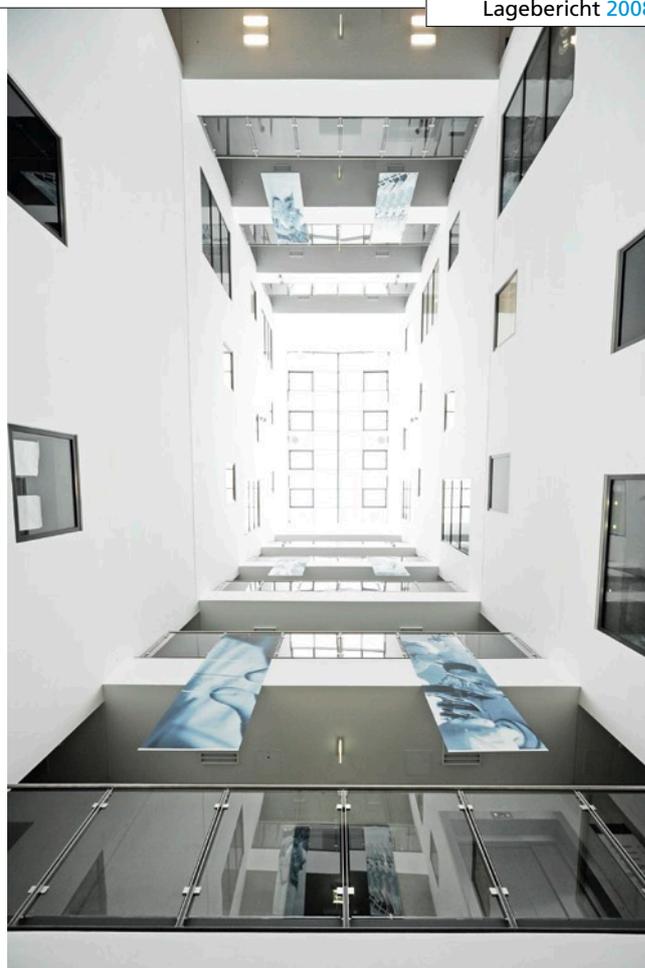
**Für die Patientenversorgung: Masterplan I** | Der Masterplan I hilft, Rationalisierungspotentiale zu erschließen und damit einen Beitrag zur wirtschaftlichen Sicherung des Universitätsklinikums zu leisten. 2008 ging die Sanierung des Bettenhauses zügig voran. Im Januar wurde mit der Sanierung der Ebenen 16 und 15 zugleich begonnen. Die sanierte Ebene 17 wurde termingerecht im Juni bezogen. Kernpunkte bilden Raumaufteilungen, die den heutigen Anforderungen besser entsprechen, und die Ausstattung der Patientenzimmer mit Fenstern zum Öffnen.

Das Neubauvorhaben UB-West (Untersuchung/Behandlung) geht an den Start: Hier entsteht unter anderem die Erweiterung der vorhandenen OP-Einheit um acht weitere Operationsräume inklusive Aufwachbereich und einem so genannten PACU (post-anesthesia care unit). Als erster Meilenstein der Modernisierung des Wirtschaftsgebäudes wurde die Sterilisation im Juli fertig gestellt. Die in 2006 begonnene Sanierung und Umstrukturierung des Gebäudes ist bis 2012 geplant.

**Forschung und Lehre: Masterplan II** | Die Investitionsplanung des Masterplans II dient der Stärkung des Forschungsstandortes Köln und hilft, herausragende Forscher für Köln zu gewinnen.

Durch die Ansiedlung der Max-Planck-Gesellschaft (MPG) auf dem Campus und den Zuschlag zur Bildung des Exzellenzclusters CECAD (Cologne Excellence Cluster on Cellular Stress Response in Aging-Associated Diseases) hat die Umsetzung des Masterplans II eine rasante Dynamik erhalten. Damit sowohl die MPG als auch die neuen Forschergruppen von CECAD zusammen mit den bereits arbeitenden Forschern des Cologne Center für Genomics (CCG) schnellstmöglich starten können, sind drei Maßnahmen gestartet worden:

- im Januar die Planung eines Funktionsgebäudes, das zu zwei Dritteln von der MPG und zu einem Drittel von CECAD genutzt werden kann
- im April die Planung eines zugehörigen Laborgebäudes in unmittelbarer Nähe dazu für CECAD und CCG
- im Dezember Beginn der Umbauten im ZMMK-Forschungsgebäude für die MPG.



**Meilenstein** Blick in das Lichte Atrium des neuen ZMMK-Forschungsgebäudes, das im November 2008 in Betrieb genommen wurde.

Einen Meilenstein in der Umsetzung des Masterplan II bildete die Inbetriebnahme des ersten Bauabschnitts für das ZMMK-Forschungsgebäude im November (siehe Seite 30).

In 2008 wurde auch der Bau eines Studierendenhauses begonnen. Hier wird das Skills-Lab zum Erlernen praktischer Fähigkeiten an Puppenmodellen ein Zuhause finden. Ebenso werden zahlreiche Seminar- und Arbeitsräume entstehen. Bauherr des Gebäudes ist MedFacilities, eine Tochtergesellschaft der Uniklinik. Das Studierendenhaus ist ein Beispiel für das sinnvolle Einsetzen von Studiengebühren.

Im Mai wurde die Grundsanierung des fünfgeschossigen Instituts für Rechtsmedizin am Lindenthalgürtel abgeschlossen. Neu ist unter anderem die Einrichtung von mehreren Forschungslaboren (vergleiche Seite 20).

Die wachsende Zahl von psychischen Erkrankungen bei Heranwachsenden erfordert neue Therapieangebote. Um dieser Entwicklung Rechnung zu tragen, wurde für die Kinder- und Jugendpsychiatrie ein Neuanbau geschaffen (vergleiche Seite 22).



# Versorgung 2008

# 25 Jahre Palliativmedizin in Köln

## 1983 öffnete an der Uniklinik Köln die erste palliativmedizinische Station in Deutschland

Am 7. April 1983 war es soweit: In der chirurgischen Klinik der Uniklinik Köln öffnete die erste palliativmedizinische Station in Deutschland, zunächst mit fünf Betten. Damit gab es erstmals einen Ort, an dem Tumorpatienten weiter behandelt wurden, obwohl ihre Erkrankung nicht heilbar war und die Ärzte ihr Leben nicht verlängern konnten. Hier hieß es nicht: „Leider können wir nichts mehr für Sie tun!“ Vielmehr behandelte das Team der Palliativstation die Schmerzen der Patienten und linderte andere Symptome. Zur Betreuung gehörte von Anfang auch, die Patienten mit einem multiprofessionellen Team psychosozial zu begleiten und die Angehörigen in die gesamte Betreuung einzubeziehen.

Die Eröffnung der Station war eine Revolution! Frau Dr. Mildred Scheel leistete Anfang der 80er Jahre viel Überzeugungsarbeit, damit die Deutsche Krebshilfe e.V. dieses Projekt finanzierte. 1992 eröffnete die Uniklinik Köln mit Unterstützung der Deutschen Krebshilfe das aus Spendengeldern finanzierte „Dr. Mildred Scheel Haus“. Hier befinden sich heute die Akademie der

Deutschen Krebshilfe und das Zentrum für Palliativmedizin der Uniklinik Köln. In der Palliativstation betreut das Palliativteam rund 300 Patienten im Jahr in 15 Betten. Außerdem hat in dem Dr. Mildred Scheel Haus der Palliativmedizinische Konsildienst mit rund 800 Patienten im Jahr und das häusliche Betreuungsteam mit circa 100 Patienten pro Jahr seinen Stützpunkt. Das Zentrum für Palliativmedizin engagiert sich neben der Patientenversorgung auch in Forschung und Lehre.

### Intensive Arbeit für die kommenden 25 Jahre |

„Auch in den kommenden 25 Jahren wollen wir intensiv daran arbeiten, dass alle Betroffenen in Deutschland rechtzeitig eine Palliativversorgung erhalten, unabhängig von ihrer Erkrankung oder ihrem Wohnort. Hierzu wollen wir die Versorgungsstrukturen modellhaft weiterentwickeln, unsere Lehraktivitäten ausweiten, durch Forschungsprojekte das Gebiet inhaltlich weiterentwickeln und in der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin mitarbeiten, um das Fach politisch und wissenschaftlich zu vertreten.“

Prof. Dr. med. Raymond Voltz



### Palliativmedizin in Köln |

- 1983 | Eröffnung Fünf-Betten-Einheit
- 1984 | Gründung „Hausbetreuungsdienst“
- 1992 | Einweihung Dr. Mildred Scheel Haus
- 1994 | Gründung Fachgesellschaft „Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e.V.“ im Dr. Mildred Scheel Haus, Köln
- 2000 | Teilnahme am Modellprojekt NRW „Ambulanter Palliativpflegedienst“
- 2004 | Erstbesetzung der Stiftungsprofessur der Deutschen Krebshilfe e.V. | Gründung einer unabhängigen „Klinik und Poliklinik für Palliativmedizin“
- 2006 | Gründung eines Fördervereins (Vorsitzende: Karin Seeburger, Architektin des Dr. Mildred-Scheel-Hauses)
- 2007 | Institutsermächtigung als „Qualifizierte Palliativärzte“ mit der Möglichkeit, auch ärztlicherseits Hausbesuche durchzuführen | Bewilligung des ersten DFG-geförderten Forschungsprojekts aus dem Bereich Palliativmedizin (zusammen mit Lehrstühlen in Aachen und Bonn) | Bewilligung weiterer Forschungsprojekte (z.B. Multiple Sklerose – Hertie Stiftung; Case Management – Krebshilfe)
- 2008 | Regelfinanzierung des Palliativmedizinischen Konsildienstes | Umbenennung der Klinik in „Zentrum für Palliativmedizin“ | „Palliativmedizin“ wird Pflicht- und Prüfungsfach | Feier zum 25. Gründungsjahr der ersten Palliativstation Deutschlands | Teilnahme am dreijährigen europaweiten Projekt zur Optimierung der Versorgung in der Sterbephase (OPCARE9)

# Herzchirurgie

## Als eines von wenigen Zentren weltweit: Aortenklappenersatz über einen minimal-invasiven Zugang

Die Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie der Uniklinik Köln konnte ihren Patienten 2008 eines der innovativsten Verfahren des Faches anbieten: Den Ersatz einer Aortenklappe im Herzen über einen minimal-invasiven Zugang.

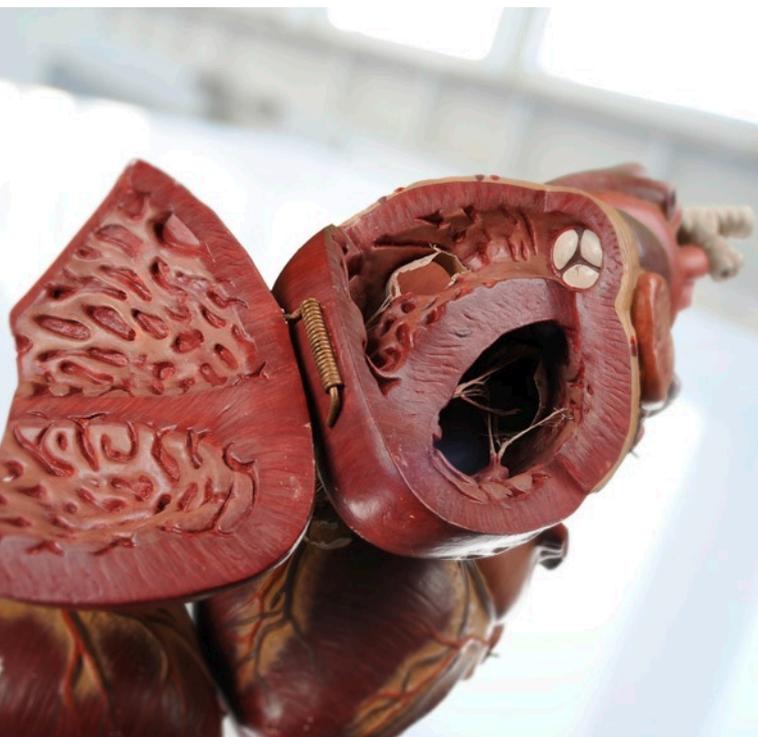
Bei diesem Operationsverfahren kann der Chirurg eine neue Aortenklappe einbringen, ohne das Herz stillzulegen. Das Verfahren ist sehr viel schonender als die bisherigen Methoden. Die alte Herzklappe wird bei der Operation nicht wie üblich entfernt, sondern von einer zusammenfaltbaren Klappe überdeckt. Bei dieser „Überdeckung“, einer so genannten „Überstentung“, wird die alte Herzklappe mit einem Ballon an die Seite gedrückt, und die neue, dann entfaltete Klappe spannt sich im Bereich der alten Klappe auf. Die Klappe ist in einem Metallgeflecht verankert, welches sich direkt in der Aortenwand verhakt und stabil sitzt.

**Schonende Methode** Ein minimal-invasiver Zugang ermöglicht Aortenklappenersatz auch bei älteren Patienten.

Die gesamte Operation erfolgt am schlagenden Herzen des Patienten, die Leistung des Herzens wird nur für wenige Sekunden reduziert, um die neue Klappe korrekt zu positionieren. Eine vollständige Eröffnung des Brustkorbes ist nicht mehr notwendig, die neue Klappe wird über einen speziellen Katheter in ihre Position geleitet. Dieser Katheter benötigt nur einen kleinen, fünf bis sieben Zentimeter messenden Schnitt am seitlichen Brustkorb. Die Spitze des Herzens ist an dieser Stelle sehr leicht zugänglich, auch bei Patienten, die schon einmal am Herzen operiert wurden und bei denen man eine Wiedereröffnung des Brustkorbes über das Brustbein vermeiden möchte. Der gesamte Eingriff dauert nur rund eine Stunde und ist daher auch für sehr alte Patienten vergleichsweise wenig belastend.

Wegen des steigenden Durchschnittsalters der Bevölkerung werden auch die Patienten in der Herz- und Thoraxchirurgie immer älter. Häufig sind die Patienten nicht nur am Herzen erkrankt und leiden nach großen Operationen an Herzversagen, neurologischen Ausfällen, Durchblutungsstörungen des Magen-Darmtraktes, Lungen- oder Nierenversagen bis hin zur Dialysepflichtigkeit. Diese Patienten müssen nach der Operation länger betreut werden und ihre Sterblichkeit ist höher als bei jüngeren Patienten. Eine Alternative zur offenen Operation wird an der Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie des Herzzentrums der Uniklinik Köln durchgeführt, die für diese Patienten eine neue Chance ist: Die Aortenklappe wird mit neuen Techniken minimalinvasiv ersetzt, dabei kann auf die Herz-Lungenmaschine verzichtet werden.

Der Ersatz der Aortenklappe mittels minimal-invasiver Katheter-technik ist nur als Teamleistung von Herzchirurgen, Kardiologen und Anästhesisten in spezialisierten Zentren möglich. Der so genannte Hybrid-Operationssaal im Herzzentrum der Uniklinik Köln ist eine unverzichtbare Voraussetzung des neuen Operationsverfahrens. Dieser Hybrid-OP ist eine Mischung aus Operationssaal und Herzkatheterlabor: Während der laufenden Operation ist es möglich, zu röntgen und einen Ultraschall des Herzens über die Speiseröhre vorzunehmen.



Arterielle Durchblutungsstörungen, zum Beispiel Raucherbeine, und Gefäßaussackungen aller Art, so genannte Aneurysmen, sind die häufigsten Probleme, die Prof. Dr. med. Jan Brunkwall und sein Team in der Klinik für Gefäßchirurgie im Herzzentrum der Uniklinik Köln behandeln. Wichtig sind außerdem Engstellen in den Halschlagadern, die einen Schlaganfall auslösen können. Zusammen mit seinen drei Oberärzten, zwei Funktionsoberärzten und sieben Assistenten kann er mehr als 1.500 Operationen im Jahr vornehmen.

**Aortenaneurysma** | Aussackungen der Hauptschlagader im Bauch oder Brustkorb sind gefährlich, weil sie reißen und die Patienten verbluten können. Ein solches „Aortenaneurysma“ macht im Vorfeld meist keine Schmerzen oder anderen Probleme. Die Patienten erfahren daher oft erst dann von ihrem Aneurysma, wenn sie aus anderen Gründen eine Ultraschall- oder Röntgenuntersuchung des Bauchraumes erhalten. Ist die Diagnose aber gestellt, sollte die Gefäßaussackung operiert werden, bevor sie reißt. Das Verfahren der Wahl ist, eine Gefäßprothese in den Bereich des Aneurysmas vorzuschieben und mit ihr das Gefäß von innen zu stabilisieren. Gegenüber einer offenen Operation am Gefäß ist die Sterblichkeit rund zwei Drittel geringer. Außerdem ist sie so schonend, dass sie sich auch für Patienten eignet, die eine offene Operation nicht durchstehen würden. Wann immer möglich, ist das Verfahren daher die Methode der Wahl. Die Klinik für Gefäßchirurgie bietet sie an 365 Tagen im Jahr an.

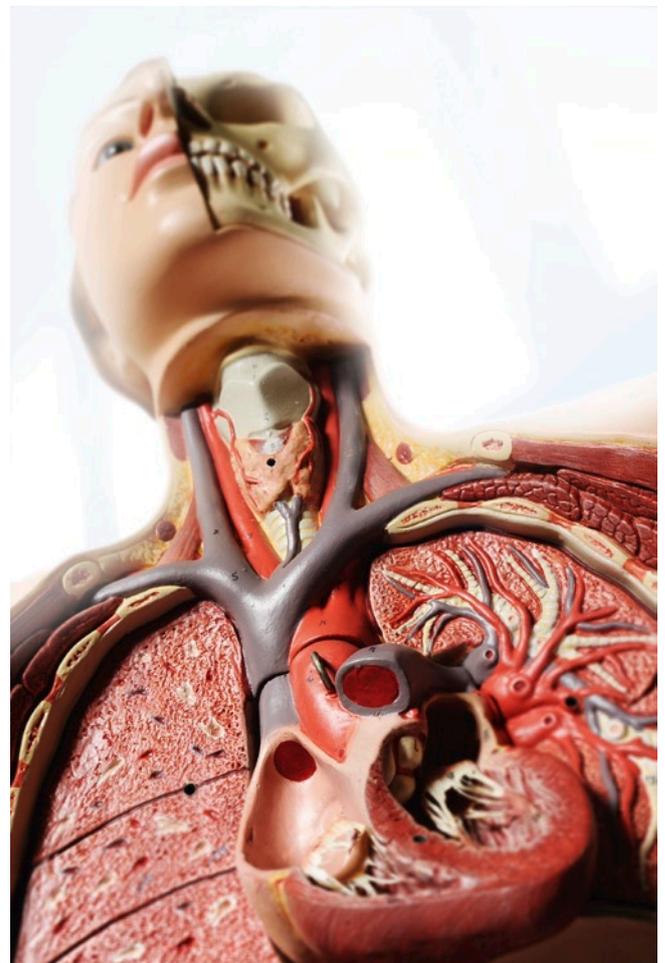
Befindet sich die Gefäßaussackung nicht im Bauchraum, sondern im Brustkorb, kommt die Methode ebenfalls zum Einsatz. Der Patient kann noch am Tag des Eingriffs aufstehen, essen und trinken. Der Klinikaufenthalt dauert nur vier bis fünf Tage. Auch bei Längsrissen in der Hauptschlagader mit Komplikationen eignen sich die Gefäßprothesen. Die Kölner Gefäßchirurgie leitet eine multizentrische europäische Studie, die dieses sogenannte endovaskuläre Stentverfahren mit der gängigen medikamentösen Therapie vergleicht.

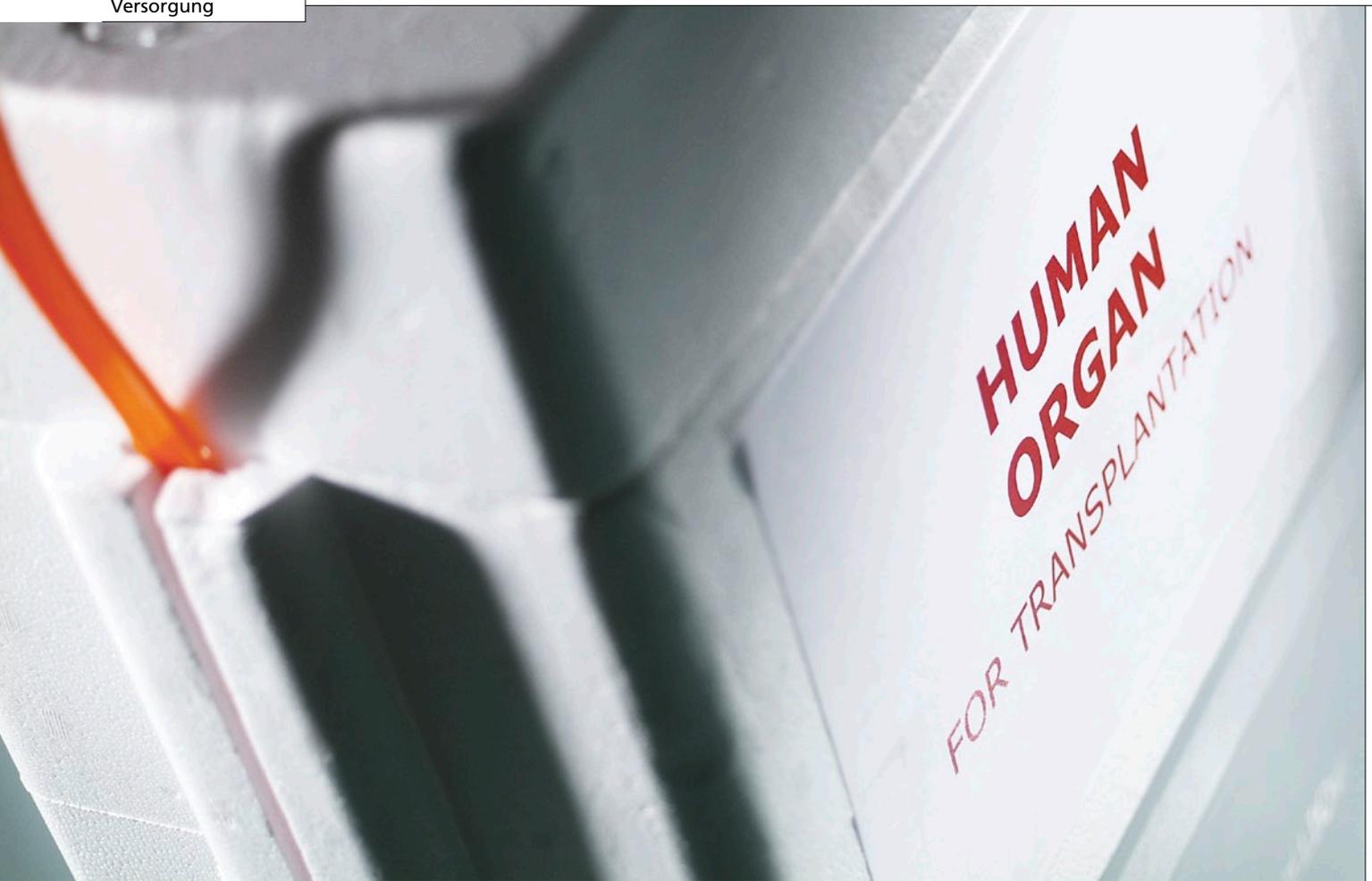
**Enge Zusammenarbeit** | Die Klinik für Gefäßchirurgie arbeitet eng mit anderen Bereichen der Uniklinik Köln außerhalb des Herzzentrums zusammen. Ein Beispiel ist das Shuntzentrum: Zusammen mit der Klinik für Nephrologie hat die Gefäßchirurgie einen Schwerpunkt für Dialysepatienten aufgebaut. Hier erhalten die Patienten ihre „Shunts“, das sind Verbindungen zwischen zwei Blutgefäßen, an denen die Dialyse angeschlossen werden kann. Die Gefäßchirurgie arbeitet außerdem eng mit der Neurologie zusammen und operiert Patienten mit Engstellen in der Halschlagader, die einen Schlaganfall auslösen können. Auch diese Behandlung bietet die Klinik an 365 Tagen im Jahr an.

# Gefäß- chirurgie

Exzellenzzentrum für mehr als  
1.500 Operationen pro Jahr

**365 Tage im Jahr** Gut 1.500 Operationen im Jahr führt die Klinik für Gefäßchirurgie der Uniklinik Köln im Jahr durch. Dabei bietet sie ihren Service das gesamte Jahr hindurch an.



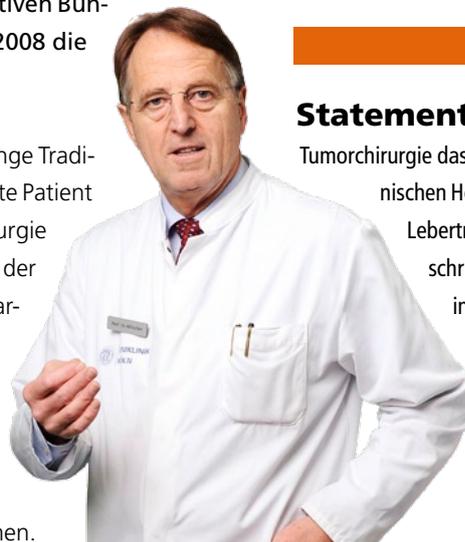


# Transplantationszentrum

## Neue Hoffnung zum Leben

Die Uniklinik Köln hält mit 18 Organspenden 2008 in Nordrhein-Westfalen einen Spitzenplatz. Bundesweit haben 2008 1.198 Menschen nach ihrem Tod ihre Organe für schwer kranke Patienten freigegeben. Das sind 8,8 Prozent weniger als im Vorjahr. Entgegen dem negativen Bundestrend stieg in Nordrhein-Westfalen 2008 die Organspenden um rund acht Prozent.

Die Transplantationsmedizin hat in Köln eine lange Tradition. Bereits am 15. Februar 1968 erhielt der erste Patient eine Niere. Heute ist die Transplantationschirurgie eng verzahnt mit anderen Fächern, zum Beispiel der Inneren Medizin. Sichtbar wird die Zusammenarbeit in gemeinsamen Transplantationsbesprechungen vor der Aufnahme auf die Warteliste, interdisziplinären Transplantationsambulanzen und gemeinsamen Visiten für Patienten. Nach der Transplantation werden die Patienten im so genannten Abdominalzentrum aufgenommen.



Chirurgen und Internisten betreuen die Patienten dort gemeinsam. Herztransplantationen erfolgen im neuen Herzzentrum. Hier begleiten Kardiologen und Kardiochirurgen die Patienten.

**Statement** | „Die Transplantationschirurgie ist neben der Tumorchirurgie das Spezialgebiet mit den größten chirurgisch-technischen Herausforderungen. Seit meiner ersten Nieren- und Lebertransplantation vor 20 Jahren gab es enorme Fortschritte. Die Sicherheit der Organverpflanzung konnte insbesondere durch Standardisierung der Operationstechnik, der Anästhesieverfahren und der Intensivmedizin deutlich gesteigert werden.“  
**Prof. Dr. med. Arnulf H. Hölscher**, Direktor der Klinik und Poliklinik für Allgemein-, Viszeral- und Tumorchirurgie

## Porträt

**PD Dr. med. Dirk Ludger Stippel** | Den Interviewtermin muss PD Dr. med. Dirk Ludger Stippel, der Leiter der Transplantationschirurgie in der Klinik für Allgemein-, Visceral- und Tumorchirurgie der Uniklinik Köln (Direktor: Prof. Dr. med. Arnulf H. Hölscher), verschieben: „Ich muss noch bei einem Kind eine Niere transplantieren“, erläutert er, „können wir uns eine Stunde später treffen?“ Das hört sich an, als sei der Eingriff eine Routineangelegenheit. „Routine nicht“, verneint der Chirurg bei dem Gespräch später, „eher Erfahrung.“ Bei der Transplantation handelte es sich um eine Lebendspende, das bedeutet, das Kind hat nicht das Organ eines gerade Verstorbenen erhalten, sondern das eines Gesunden, in diesem Fall seines Vaters. „Wir müssen bei Kindern Erwachsenenieren transplantieren und keine Kindernieren, weil diese keine ausreichende Funktion haben, um ein normales Wachstum für das Kind zu ermöglichen“, erläutert Stippel. Also steht der Chirurg vor der Herausforderung, einem Säugling oder kleinen Kind eine Erwachseneniere einzupflanzen, die rund zehn bis zwölf Zentimeter lang ist. „Dafür müssen Sie zunächst Platz schaffen und auch die Blutversorgung anders anschließen als bei einem Erwachsenen“, erklärt Stippel. Seit Mitte 2006 leitet er die Transplantationschirurgie, seit Ende 2006 ist er Stellvertreter des Direktors. Dabei wollte er früher zunächst Internist werden und erst in seinem Praktischen Jahr (PJ) am Ende des Studiums in den USA und in Bielefeld zur Chirurgie gekommen. 1990 hat er seine Facharztausbildung in Köln begonnen.

Ein zweites wissenschaftliches Standbein hat Stippel in der Leberchirurgie. Seine interdisziplinäre Arbeitsgruppe an der Uniklinik Köln ist ein führendes Zentrum auf dem Gebiet der so genannten Radiofrequenzablation. Bei diesem Verfahren zur Behandlung von bösartigen Tumoren der Leber bringt der Chirurg eine Sonde in den Tumor ein. Ein hochfrequenter Wechselstrom lässt die Temperatur im Gewebe ansteigen und zerstört so den Tumor. Zu diesem Verfahren hat Stippel 2004 habilitiert, 2006 zeichnete die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie seine Arbeiten mit einem Reisestipendium zum „American College of Surgeons 2006“ aus. Neben der Arbeit am OP-Tisch und auf Station sowie der wissenschaftlichen Arbeit hat Stippel die Zusatzbezeichnung „Medizinische Informatik“ erworben, im Augenblick arbeitet er an seinem „Master of Health Business Administration“. „Aspekte der Vernetzung und organisatorischen Zusammenarbeit haben mich immer interessiert“, sagt er.

Im Zentrum seiner Arbeit steht aber die Transplantationschirurgie. „Das Schöne ist, dass es den Patienten direkt viel besser geht als vorher“, sagt er. Zum Beispiel den Kindern, denen er eine Niere transplantiert: „Das ist auch für die Eltern sofort sichtbar. Kinder, die zur Dialyse müssen, verweigern oft das Essen. Nach der Transplantation essen sie wieder und gedeihen, das ist wunderbar.“



**Zwei Standbeine** PD Dr. med. Dirk Ludger Stippel leitet die Transplantationschirurgie der Uniklinik und gehört der interdisziplinären Arbeitsgruppe Leberchirurgie an.

## Transplantationschirurgie Uniklinik Köln 2008 in Zahlen

Zahl der Nierentransplantationen: 48, davon 12 Lebendspenden | Zahl der Lebertransplantationen: 6 | Zahl der Herztransplantationen: 9 | Zahl der Patienten auf der Warteliste am 31. Dezember 2008: Niere 177, Leber 26, Herz 21, Bauchspeicheldrüse 3, Lunge 5.

**Statement** | „Die herausragende Leistung in Sachen Organspende an der Uniklinik Köln ist nicht zuletzt der Verdienst der Teams auf den Intensivstationen. Pflegekräfte und Ärzte haben ein sehr gutes Gespür für das schwierige Gespräch mit den Angehörigen Verstorbener und stellen sich dieser Aufgabe.“

**Prof. Dr. med. Thomas Benzing**,  
Transplantationsbeauftragter der Klinik



# Gynäkologisches Krebszentrum

## Auszeichnung für höchsten Behandlungsstandard



**Umfassende Versorgung** Prof. Dr. med. Peter Mallmann leitet das Gynäkologische Krebszentrum der Uniklinik Köln.

Die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. hat das Gynäkologische Krebszentrum der Uniklinik Köln ausgezeichnet. Mit der Bezeichnung „Gynäkologisches Krebszentrum mit Empfehlung der Deutschen Krebsgesellschaft e.V.“ weiß die Patientin: Hier arbeiten Ärzte mit der Fachausbildung „Gynäkologische Onkologie“ – an der Uniklinik Köln waren es 2008 bereits drei. Sie müssen in allen Krankheitsbildern Mindestmengen behandeln – das sichert Fachwissen und Kompetenz. Zudem muss die Klinik ein anerkanntes Qualitätsmanagement-System etabliert haben. Die Krebsgesellschaft prüft alle drei Jahre, ob das Zentrum die Standards einhält.

Durch Einbindung des Gynäkologischen Krebszentrums der Uniklinik Köln in das Centrum für Integrierte Onkologie Köln Bonn (CIO) ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit selbstverständlich. In so genannten Tumorboards beraten sich die Ärzte der verschiedenen Disziplinen intensiv miteinander, zum Beispiel Gynäkologen, Radiologen und Strahlentherapeuten. So wird eine umfassende Versorgung von Tumorpatientinnen nach neuesten wissenschaftlichen Kenntnissen gewährleistet. „Die Patientinnen finden in allen ihren Belangen Ansprechpartner, auch für ihre sozialen und psychoonkologischen Fragestellungen“, sagt Prof. Dr. med. Peter Mallmann, Direktor der Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe der Uniklinik Köln und Leiter des Gynäkologischen Krebszentrums.

Brustkrebs ist mit rund 57.000 Neuerkrankungen im Jahr nach wie vor die häufigste Krebserkrankung bei Frauen in Deutschland. Außerdem erkranken jährlich rund 6.200 Deutsche an Gebärmutterhalskrebs, 11.700 an Krebs des Gebärmutterkörpers und 9.660 an Eierstockkrebs. Dazu kommen Eileiterkrebs, Vaginalkrebs und Krebs an den äußeren weiblichen Genitalteilen, Vulvakarzinom genannt.

Insgesamt sterben pro Jahr 9.700 Frauen an Krebserkrankungen des Genitalbereichs. Den damit gestiegenen Anforderungen an den Qualitätsstandard und der Diagnostik und der Therapie von Genitalkarzinomen trägt das Konzept der Gynäkologischen Krebszentren Rechnung.

**Qualität messbar machen** | Die Deutsche Krebsgesellschaft hat mit der Arbeitsgemeinschaft für Gynäkologische Onkologie (AGO) und weiteren kooperierenden Arbeitsgemeinschaften sowie der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe einen Kriterienkatalog für die Behandlung von Frauen mit gynäkologischen Krebserkrankungen erarbeitet. In dem Kriterienkatalog sind die fachlichen Anforderungen an die Kliniken zusammengefasst. Sie bilden die Grundlage der Zertifizierung. Nur wenn eine Klinik die Anforderung erfüllt, erhält sie das Gütesiegel „Gynäkologisches Krebszentrum“. Parallel dazu muss die Klinik bei der Prüfung durch die unabhängigen Gutachter auch ein anerkanntes Qualitätsmanagementsystem nachweisen. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit verschiedener Fachgebiete in den Zentren ist von zentraler Bedeutung. Nur so ist eine umfassende Versorgung von Tumorpatientinnen nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und auch sozialen und psychologischen Aspekten gewährleistet.

# Schnittpunkt Wirbelsäule

## Neue Klinik + Poliklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie

Die Ursache von behandlungs- und operationsbedürftigen Erkrankungen der Wirbelsäule sind Verletzungen, degenerative Erkrankungen, angeborene Fehlbildungen, Tumore und Entzündungen. Die Wirbelsäulenverletzungen waren bislang ein Schwerpunkt der Unfallchirurgischen Klinik, degenerative und entzündliche Erkrankungen sowie angeborene Fehlbildungen ein Schwerpunkt der Orthopädischen Klinik.

Das Fallbeispiel (siehe Kasten) zeigt jedoch, dass es eine Vielzahl von Wirbelsäulen-Patienten gibt, für die diese traditionelle Aufgabenteilung nicht sinnvoll ist, da die Verletzungsmuster die Expertise beider Fachgebiete verlangen. 2008 hat die Uniklinik Köln daher die Orthopädie und die Unfallchirurgie zur Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie zusammengefügt. Erkrankungen des Bewegungsapparates werden nicht mehr nach ihrer Ursache sondern nach der betroffenen Körperregion behandelt. Dafür hat die Klinik gemäß dem internationalen Standard spezialisierte Teams gebildet, zum Beispiel ein Trauma-Team für die Versorgung von Verletzungen, ein Arthro-Team zur Behandlung der Gelenke, ein Kinder-Team für Verletzungen und angeborene Erkrankungen im Kindesalter, ein Tumor-Team für Tumore von Muskeln und Knochen und ein Spine-Team zur Behandlung von Wirbelsäulenerkrankungen.

**Schnelle und umfassende Hilfe** | Eine 28-jährige Patientin wird nach einem Auffahrunfall mit heftigen Nackenschmerzen und Gefühlsstörungen der Beine in die interdisziplinäre Notaufnahme der Uniklinik Köln eingeliefert. | Nach wenigen Minuten steht die Diagnose fest: Ausgeprägte Instabilität der oberen Halswirbelsäule bei vorbestehender rheumatischer Erkrankung. Die Wirbelsäule muss stabilisiert werden, es besteht Gefahr für das Rückenmark. | Ärzte des Wirbelsäulenteams der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie nehmen die Operation mit Hilfe neuester computergestützter Navigationssysteme vor. Bereits nach einem Tag wird die junge Frau mobilisiert und nach wenigen Tagen entlassen.



**Zusammengefügt** Wirbelsäulenpatienten werden an der Uniklinik Köln seit 2008 in der Klinik und Poliklinik Orthopädie und Unfallchirurgie von Anfang an interdisziplinär beurteilt und behandelt.

Kommt ein Patient in die Klinik, wird er von Anfang an interdisziplinär beurteilt und behandelt. Sämtliche personellen, infrastrukturellen und technischen Ressourcen der beiden Fachgebiete stehen dabei zur Verfügung. Hiervon profitieren nicht nur die Patienten, auch die Ärzte beider Abteilungen erweitern ihren fachlichen Horizont, weil sie die orthopädische beziehungsweise unfallchirurgische Sichtweise der Kollegen kennenlernen.

**Schwerpunkt Wirbelsäulenerkrankungen** | An der Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie werden jährlich mehr als 1.500 Patienten mit Wirbelsäulenerkrankungen stationär behandelt. Die Spezialisten der Klinik nehmen mehr als 300 große wirbelsäulenchirurgische Eingriffe vor, über 100 Patienten kommen dazu aus dem Ausland nach Köln.

Die Wirbelsäule ist ein hervorragendes Beispiel für die Vernetzung unterschiedlicher Fachgruppen an der Uniklinik Köln: Enge Verknüpfungen bestehen zum Beispiel zur Neurochirurgischen und Neurologischen Klinik, zur Internistischen und Pädiatrischen Onkologie sowie zur Schmerzambulanz innerhalb der Anästhesiologie. Neben der operativen Versorgung konnte in den letzten Jahren der konservative Behandlungsbereich, einschließlich der Rehabilitationstherapie gemeinsam mit der klinikeigenen Medifitreha-GmbH und dem Queen-Rania-Haus zur Rehabilitationsbehandlung bei Kindern ausgebaut werden.

Mit der Zusammenführung der Kliniken und diesen Kooperationspartnern bietet die Klinik ein breites Spektrum für die Wirbelsäulenthherapie, das auch überregional einzigartig ist.



**Erfolgreiche Option** *Die Tiefe Hirnstimulation hilft Parkinson-Patienten, bei denen die medikamentöse Therapie versagt.*

# Tiefe Hirnstimulation bei Parkinson

## Kölner Schwerpunkt in Klinik und Forschung

Bewegungsstörungen wie der Morbus Parkinson gehören zu den häufigsten neurologischen Erkrankungen. Seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts können Neurologen mit verschiedenen Medikamenten die Symptome erfolgreich unterdrücken. Bei zwei unterschiedlichen Gruppen von Patienten bleiben die meisten medikamentösen Therapieversuche aber erfolglos: Bei Patienten, bei denen das Zittern als Symptom stark im Vordergrund steht, und bei solchen, die durch die jahrelange Einnahme von Medikation ein sogenanntes L-Dopa Langzeit-Syndrom entwickelt haben. Diese Patienten pendeln zwischen Phasen extremer Überbeweglichkeit und Phasen der Unterbeweglichkeit hin und her. Die so genannte Tiefe Hirnstimulation ist hier eine erfolgreiche Therapieoption.

### **So funktioniert die Tiefe Hirnstimulation**

Bei der Tiefen Hirnstimulation werden feine Drähte in das Gehirn gebracht und bremsen dort durch schnelle elektrische Entladungen die krankhafte Nervenzellaktivität. Die Symptome des Patienten lassen nach. Die „German DBS Study Group“, an der die Kölner Universitätsklinik maßgeblich beteiligt ist, konnte erstmalig nachweisen, dass die Verbesserungen der Motorik der Patienten mit der Tiefen Hirnstimulation auch zu einer dramatischen Verbesserung der Lebensqualität bei den Patienten führt.

Die Arbeitsgruppe „Bewegungsstörungen und Tiefe Hirnstimulation“ (Leiter: Prof. Dr. med. Lars Timmermann) an der Klinik für

Neurologie (Direktor Prof. Dr. med. Gereon R. Fink) der Uniklinik Köln hat wichtige Grundlagen für das Verfahren erarbeitet. Zusammen mit der Klinik für Stereotaxie und funktionelle Neurochirurgie (Direktor Prof. Dr. med. Volker Sturm) konnten die Wissenschaftler zum Beispiel zeigen, dass den speziellen Symptomen der Erkrankung bei einem Patienten spezifische Störungen in bestimmten Hirnarealen zugrunde liegen. So kann es zum Beispiel sein, dass bei Störungen in klar umrissenen Hirnbereichen nur der Daumen des Patienten zittert, andere Gliedmaßen jedoch nicht. Die krankhaften Schwingungen sind in ihrer anatomischen Zuordnung also hochspezifisch.

## Tiefe Hirnstimulation und Neurologie

Durch den Ruf von Timmermann auf eine neu eingerichtete Professur für „Neurologische Bewegungsstörungen“ hat die Uniklinik Köln den Schwerpunkt Bewegungsstörungen Mitte 2008 gestärkt. Ein wesentliches Charakteristikum dieses Schwerpunktes ist die enge Verbindung zwischen Forschung und klinischer Expertise, die sich gegenseitig befruchten. Zum Beispiel haben Herr PD Dr. Mohammad Maarouf, leitender Oberarzt der Klinik für Stereotaxie und funktionelle Neurochirurgie und Timmermann im Oktober 2008 den weltweit ersten wiederaufladbaren Hirnschrittmacher der neusten Generation bei einem Parkinson-Patienten implantiert.

## Tiefe Hirnstimulation in Köln

**5. Juni 1970:** Gründung der Abteilung für Stereotaxie und Funktionelle Neurochirurgie | **1980** Einrichtung des ersten deutschen Lehrstuhls für Stereotaxie und Funktionelle Neurochirurgie in Köln, erster Inhaber Prof. Dr. med. K. Nittner | **01. Februar 1988:** Prof. Dr. med. Volker Sturm [Foto] übernimmt die Klinik und den Lehrstuhl. Er führte die computergestützte Operationsplanung unter Einbeziehung von computertomographisch angefertigten Schichtaufnahmen als festen Standard ein | **1996** wurde in Köln unter Prof. Sturm die erste tiefe Hirnstimulation bei Morbus Parkinson in Deutschland durchgeführt, bis heute hat die Klinik mit über 1.000 Eingriffen dieser Art weltweit den Spitzenplatz. Die Klinik für Stereotaxie gilt weltweit als eine der führenden Kliniken in ihrem Gebiet.



## Porträt

### Prof. Dr. med. Lars Timmermann

Prof. Timmermann ist ein international renommierter klinischer Experte für neurologische Bewegungsstörungen und Tiefe Hirnstimulation. Sein Interesse für die Forschung in den Neurowissenschaften begann schon 1994: Damals, im vierten Semester, wurde Timmermann Doktorand und wissenschaftliche Hilfskraft im Physiologischen Institut der Universität Kiel. Er legte neben dem deutschen auch das amerikanische Staatsexamen ab und arbeitete im Praktischen Jahr an der John-Hopkins University, School of Medicine, Baltimore, USA, und der University of Cambridge in England.

Nach dem Studium ging er zu einem Forschungs-AiP an die Neurologische Universitätsklinik in Düsseldorf zu Prof. Dr. Hans-Joachim Freund. Timmermann bildete sich außerdem im Bereich der neurologischen Bewegungsstörungen in der Movement-Disorder-Gruppe in Queenssquare, University College London, fort. 2007 kam er nach Köln, zunächst als Funktionsoberarzt und Leiter der Arbeitsgruppe „Tiefe Hirnstimulation und Bewegungsstörungen“, dann als Oberarzt. Im Juni 2008 erhielt er den Ruf auf eine W2-Professur für Neurologische Bewegungsstörungen an der Klinik und Poliklinik für Neurologie (Leiter Prof. Dr. med. Gereon Fink).

Timmermann hat für seine Arbeiten zahlreiche wissenschaftliche Preise erhalten: Unter anderem verlieh ihm die Frau des Bundespräsidenten, Eva-Luise Köhler, 2007 den Klüh-Preis für die Erforschung seltener Erkrankungen. Neben seiner wissenschaftlichen und klinischen Arbeit ist Timmermann auch berufspolitisch aktiv: Seit Frühjahr 2008 leitet er die Jungen Neurologen in der Deutschen Gesellschaft für Neurologie DGN.

# Rechts- medizin

Renoviertes Gebäude seit  
Sommer 2008 in Betrieb

**Neue Möglichkeiten** Nach der Renovierung bietet das Gebäude den Rechtsmedizinern verbesserte Bedingungen für ihre Arbeit und die wissenschaftliche Forschung.



„Die Sanierung war dringend notwendig“, so der Leiter des Instituts für Rechtsmedizin Prof. Dr. med. Markus Rothschild. „Der Aufgabenbereich der Rechtsmedizin hat sich in den vergangenen 20 Jahren erheblich verändert. Zum Beispiel gab es die Identifizierung unbekannter Toter mittels DNA-Untersuchungen oder die molekulargenetischen Abstammungsbegutachtungen in dieser Form damals nicht.“

**Schießen für die Wissenschaft** | Eine weitere Besonderheit des neuen Gebäudes ist das so genannte Schießlabor. „Hier haben wir die Möglichkeit, experimentell Schüsse abzugeben“, erklärt Rothschild. Dies ist für die wissenschaftliche Disziplin der Wundballistik von Belang. Hier geht es darum, das Verhalten der Geschosse beim Eindringen in den Körper zu erforschen und die dadurch hervorgerufenen Verletzungen an Geweben und Organen. In letzter Zeit beschäftigte den Rechtsmediziner beispielsweise die Frage, ob ein Knochenschuss deshalb besonders gefährlich ist, weil die Splitter, die sich vom Knochen lösen, ihrerseits wie Geschosse wirken können. Die Schießanlage ist mit einer Lüftung und vor allem einer Geräuschdämmung versehen, so dass die Kollegen im Haus unbehelligt weiterarbeiten können.

**Rechtsmediziner von morgen** | Die Kölner Rechtsmedizin ist auch hervorragend in der Lehre. Hier werden Medizinstudierende aus Köln und Aachen ausgebildet. Aber auch Studierende anderer Fakultäten besuchen die Veranstaltungen des Instituts. Nach den Eigenschaften gefragt, die ein zukünftiger Rechtsmediziner mitbringen sollte, antwortet Rothschild: „Er sollte vielfältig interessiert sein, gerne interdisziplinär arbeiten, Spaß an naturwissenschaftlicher Kriminalistik sowie Phantasie haben, um sich in Andere hineinzusetzen. Und er muss schweigen können.“

## Die neue Rechtsmedizin |

**Bauzeit** | März 2007 - April 2008

**Baukosten** | rund 8,7 Millionen Euro

**Räumliche Besonderheiten** | Rechtsmedizinische Ambulanz | Labore für toxikologische Diagnostik und Alkoholanalysen | Labore für molekulargenetische Untersuchungen | Abschiedsraum für Angehörige mit Aufbahrung Verstorbener | „Schießkeller“ für Ballistikuntersuchungen | Asservatenkammer für Organe und Histologie | Sektion (1 Saal mit 4 Tischen)

**In der Rechtsmedizin arbeitet ein Team von 50 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern** | neun Ärzte | vier Biologen | drei Chemiker | eine Apothekerin | Dazu kommen Doktoranden und Diplomanden verschiedener Forschergruppen.

# CIO Köln Bonn

## Einmalige Kooperation in der Krebsmedizin

Eine bislang einmalige Kooperation zweier Universitätskliniken auf dem Gebiet der Krebsmedizin besiegelte im September 2008 ein Festakt in Schloss Wahn: die Gründung des Centrums für Integrierte Onkologie Köln Bonn.

„Das neue Zentrum ist ein hervorragender Beweis dafür, was die Hochschulmedizin in Nordrhein-Westfalen zu leisten vermag, zumal dann, wenn sich ausgewiesene starke Partner zusammenschließen“, sagte der Nordrhein-Westfälische Innovationsminister Prof. Dr. Andreas Pinkwart. Er betonte auf der Veranstaltung, das Vorhaben sei von besonderer Bedeutung für die medizinische Forschung und Versorgung in dem Bundesland. An dem Festakt nahm auch der Direktor des University of Pittsburgh Cancer Institutes, Prof. Ron Herberman, mit einer Delegation teil. Dieses Institut ist eines der erfolgreichsten Krebszentren der USA. Das CIO Köln Bonn und das University of Pittsburgh Cancer Institute werden bei der Versorgung von Tumorpatienten und der klinischen Forschung eng zusammenarbeiten. Das sieht eine Kooperationsvereinbarung zwischen dem CIO und dem amerikanischen Institut vor. „Das interdisziplinäre Arbeiten im CIO garantiert dem Patienten beste Versorgung. Die Wissenschaft wiederum profitiert von den Erfahrungen in der Klinik. Das ist das Merkmal exzellenter Universitätsmedizin“, sagte der Ärztliche Direktor der Uniklinik Köln, Prof. Dr. Edgar Schömig. Der Direktor des CIO Köln Bonn, Prof. Dr. Michael Hallek, betonte, die Gründung des CIO Köln Bonn sei ein entscheidender Schritt für den Ausbau eines gemeinsamen Exellenzzentrums, in dem patientennahe Forschungsansätze die Überlebenschancen von Krebskranken verbesserten.

Auf verschiedene Projekte, welche die Deutsche Krebshilfe mit ihrer Förderung ermöglicht, wies der Leiter des CIO Köln, Prof. Jürgen Wolf, hin: Für fast alle Tumorarten haben die Krebsspezialisten der beiden Uniklinika gemeinsame interdisziplinäre Projektgruppen mit je einem Kölner und einem Bonner Koordinator

gegründet. Sie sollen die Versorgung optimieren und gemeinsame Forschungsschwerpunkte entwickeln. Ende 2009 sollen gemeinsame EDV-basierte Behandlungsleitlinien für 80 Prozent aller Tumorpatienten in Köln und Bonn zur Verfügung stehen. „Auch der Aufbau eines gemeinsamen klinischen Krebsregisters Köln Bonn schreitet schnell voran“, so Wolf.

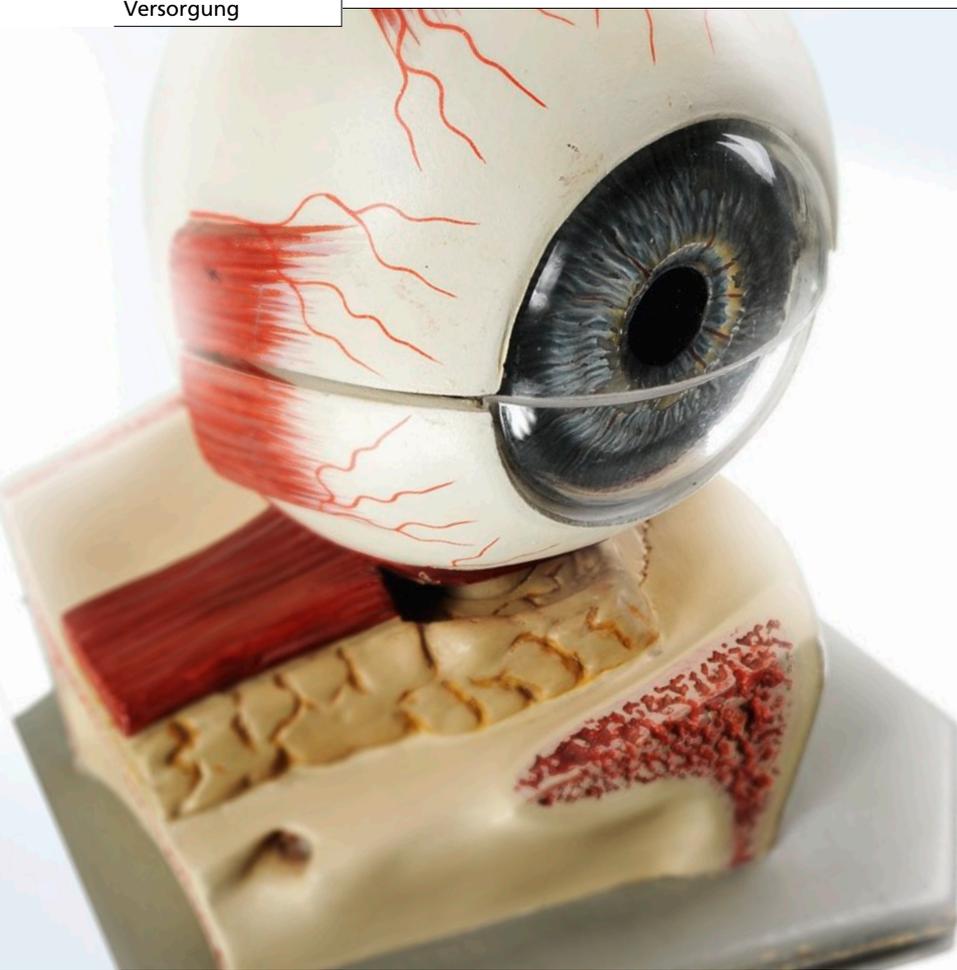
Patienten profitieren von der Begleitung durch Lotsen und von standortübergreifenden Studiengruppen. „Unsere Patienten haben so mehr Auswahl und rascheren Zugang zu neuartigen Behandlungsansätzen. Zudem ist eine auf ihren individuellen Fall zugeschnittene Therapie gesichert“, sagte der Dekan der Bonner Medizinfakultät und Pathologe am CIO Bonn, Prof. Dr. Reinhard Büttner. Das CIO Köln Bonn arbeitet eng mit Krankenhäusern und niedergelassenen Ärzten in der Region zusammen. Erste Kooperationsverträge mit niedergelassenen Fachärzten sind bereits abgeschlossen. Weitere Verträge mit Krankenhäusern stehen kurz bevor.

**Kooperation** Ein entscheidender Schritt für den Ausbau eines gemeinsamen Exellenzzentrums sind die Unterschriften unter den Kooperationsvertrag zwischen den Unikliniken Köln und Bonn.

### Die Aufgaben des CIO Köln Bonn |

- Kooperation in klinischen Studien
- Gemeinsame Grundlagenforschung
- Wissenstransfer in Management und Patientenversorgung
- Gemeinsame Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses.





**Erprobt** Die Augenklinik der Uniklinik Köln setzt ein neues chirurgisches Verfahren zur Behandlung von altersbedingter Makuladegeneration ein.

# Augenheilkunde

## Neues chirurgisches Verfahren gegen eine der häufigsten Erblindungsursachen im Alter

Ein neues chirurgisches Verfahren gegen die so genannte altersabhängige Makuladegeneration (AMD) erprobt die Klinik für Augenheilkunde der Uniklinik Köln.

Die AMD ist eine der häufigsten Augenerkrankungen im Alter. Fast fünf Prozent der Personen zwischen 75 und 84 leiden an dem Spätstadium der Erkrankung mit einer deutlich reduzierten Sehschärfe. Diese Patienten können nicht mehr scharf sehen, weil die Krankheit den Punkt des schärfsten Sehens auf der Netzhaut angreift.

Medikamente, so genannte VEGF-Hemmstoffe, haben die Behandlung einer häufigen Verlaufsform der AMD entscheidend verbessert. Trotzdem gibt es viele Patienten, bei denen die neuen VEGF-Hemmstoffen nicht ausreichend wirken. Augenärzte haben daher verschiedene chirurgische Verfahren eingesetzt. Die Augenklinik der Uniklinik Köln erprobt ein neues Verfahren namens „Pigmentepithel-Aderhaut-Translokation“ (PATCH).

Dabei verpflanzt der Augenchirurg ein Stück aus dem Rand der Netzhaut mit den darunterliegenden Blutgefäßen in die Mitte der Netzhaut zu dem Punkt des schärfsten Sehens. Ziel ist, die Sehschärfe der Patienten zu verbessern. Die Indikationen für diesen Eingriff sind bisher große Blutungen unter der Netzhaut, Risse in der Oberfläche der Netzhaut und bestimmten Formen der trockenen AMD.

Bisherige Ergebnisse zeigen, dass auch nach zwei Jahren das verpflanzte Stück Netzhaut mit den darunter liegenden Blutgefäßen gut angewachsen ist und einen stabilen Anschluss an das Gefäßnetz gefunden hat. Bislang sind mehr als 100 Patienten in Köln operiert worden. Besonders Patienten mit Rissen in der Oberfläche der Netzhaut mit den Sehzellen können nach dem Eingriff schärfer sehen. Im Rahmen einer Studie prüft die Augenklinik derzeit, bei welchen Patientengruppen die Operation zu einem besseren Sehen führt als der natürliche Verlauf der Erkrankung.

# Kinder- & Jugendpsychiatrie

## Neubau für die Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters

### Drei Fragen an...

**Prof. Dr. med. Gerd Lehmkuhl** | Herr Prof. Lehmkuhl, seit Gründung der KJP in Köln 1988 ist die Klinik stetig gewachsen. Sind immer mehr Kinder und Jugendliche psychisch krank? Wir können psychische Erkrankungen bei jungen Menschen immer besser diagnostizieren und erfreulicherweise auch besser behandeln als früher. Insgesamt leiden rund acht bis zehn Prozent der Kinder und Jugendlichen unter behandlungsbedürftigen psychischen Störungen. Das haben verschiedene Untersuchungen gezeigt, zuletzt „KIGGS“, eine große Studie des Robert Koch-Instituts zum Gesundheitszustand von Kindern und Jugendlichen. Diese Zahl acht bis zehn Prozent gilt übrigens nicht nur für Deutschland, sondern auch für andere Industrienationen, die Erkrankten finden sich in allen sozialen Schichten.

**Gibt es genügend Versorgungseinrichtungen?** Ich spreche jetzt von Köln: Hier ist die Versorgungsdichte noch nicht optimal, aber viel besser als noch vor 20 Jahren. Damals gab es keinen niedergelassenen Kinder- und Jugendlichenpsychiater. Heute sind es rund 30. Die Uniklinik ist mit dem Neubau auch sehr gut ausgestattet, die Möglichkeiten für die Betreuung der Patienten, aber auch für die Forschung sind exzellent. Darüber hinaus besteht eine enge Zusammenarbeit mit der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie in Holweide, die vor gut zwei Jahren eröffnet wurde.

**Was sind ihre Schwerpunkte in der Versorgung?** Als universitäres Zentrum bieten wir das gesamte Spektrum der Diagnose- und Therapiemöglichkeiten in der KJP. Besonders bedeutsam sind unsere Spezialsprechstunden, zum Beispiel zu Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen ADHS, zum Thema Autismus, zu Ausscheidungsstörungen wie Bettnässen oder unsere Säuglingsprechstunde. Hier betreuen wir Eltern und Babys, die zum Beispiel sehr unruhig sind, übernormal viel schreien oder nicht trinken wollen. Wichtig ist außerdem: Die KJP ist ein Fach mit vielen Verbindungen zu anderen Disziplinen. Besonders intensiv arbeiten wir mit der Psychiatrie zusammen und mit der Kinderklinik.

2008 hat die Uniklinik Köln einen Neubau für die Kinder- und Jugendlichenpsychiatrie (KJP) eingeweiht. Die Klinik verfügt damit über altersgruppengerecht eingerichtete Räume für die Diagnostik und die Therapie sowie über sehr gute Möglichkeiten für die Forschung. Die Klinik bietet nun insgesamt 54 Plätze, davon 14 für Tagespatienten.

Im Erdgeschoss befinden sich eine Aufnahmestation und eine Akutstation mit zwei Überwachungszimmern. In einem Innenhof ist ein begrünter Spiel- und Aufenthaltsbereich im Freien angelegt. Auf der ersten Etage liegen die offene Station, eine Tagesklinik und zwei Ruheräume. Der Neubau bietet außerdem eine große Küche für das gemeinsame Kochen, weitere Therapiezimmer und Aufenthaltsräume. Diese sind mit Sofas, Esstischen und gegebenenfalls einem Fernseher ausgestattet. Das Mobiliar schafft eine wohnliche Atmosphäre.

**Leiter der KJP**  
Prof. Dr. med.  
Gerd Lehmkuhl



**Die KJP an der Uniklinik Köln** | Die KJP wurde 1988 neu eingerichtet und 1989 bezogen. Sie umfasste zunächst 26 stationäre Plätze, 1991 kam eine Tagesklinik mit 14 Plätzen hinzu | 1994 erhielt die Klinik ein Therapie- und Schulgebäude, die „Villa Kunterbunt“. Sie enthält Räume und Spielplätze vor allem für Kinder im Grundschulalter | 2004 wurde die Klinik um 14 Betten erweitert. In dem Anbau befindet sich auch ein Ausbildungsinstitut für Kinder- und Jugendlichenpsychotherapie | 2008 eröffnete der Neubau der KJP. Die Mitarbeiter der Klinik betreuen im Jahr rund 360 Patienten, die stationär beziehungsweise tagesklinisch behandelt werden. Über 1.000 Kinder und Jugendliche werden über die Ambulanz und Poliklinik betreut.

# Chemotherapiegabe durch Pflegefachkräfte

## Ärztliche Aufgaben neu verteilt

In der Chemoambulanz der Klinik und Poliklinik für Hämatologie und Onkologie der Uniklinik Köln erhalten seit 2008 die Patienten ihre Krebsmedikamente von Pflegefachkräften. Bislang durften nur Ärzte diese Arzneimittel den Patienten verabreichen, weil die Chemotherapeutika hochwirksam sind und bei falscher Verabreichung die Patienten gefährden können. Die neue Aufgabenverteilung gewährleistet ihre Sicherheit und gestaltet den Ablauf in der Ambulanz insgesamt viel reibungsloser.

Vor der neuen Aufgabenverteilung mussten Pflegekräfte für jede Medikamentengabe den Arzt rufen. Diese mussten dafür die Arbeit mit anderen Patienten unterbrechen. Die Folge waren Wartezeiten. Die Therapien verschoben sich mitunter bis in den späten Nachmittag.

Nach der Reorganisation der Arbeitsabläufe verringerten sich die Wartezeiten und die Dokumentation der Behandlung verbesserte sich. Alle Patienten wurden kurz vor der Behandlung auf Therapiefähigkeit von einem Arzt geprüft. Für eventuell auftretende Komplikationen haben die Behandlungsteams ein mobiles Notfalltelefon eingerichtet und sichergestellt, dass sofort ein Arzt verfügbar ist. Nach sechs Monaten waren alle Beteiligten mit dem neuen Modell sehr zufrieden. Gleichzeitig verbesserte sich die Sicherheit für die Patienten, das zeigten Überprüfungen der Abläufe und eine Befragung der beteiligten Ärzte, Pflegenden und Patienten.

Damit die Pflegenden die Gabe von Chemotherapeutika übernehmen können, haben sie sich sorgfältig auf diese Aufgabe vorbereitet. Ärzte haben sie in den ersten Monaten bei ihrer neuen Aufgabe eng begleitet. Die Schulungen behandelten die Arzneimittel mit ihren Wirkungen und Nebenwirkungen. Außerdem wurden die Teilnehmer über die möglichen Komplikationen der Therapie eingewiesen, wie sie erkannt werden und welche ersten Gegenmaßnahmen sie einleiten müssen. Der Umgang mit Infusionen und die Technik der Venenpunktion gehörte ebenfalls zur Schulung. In den ersten Wochen stand ein Arzt in der Chemoambulanz den Pflegenden ständig zur Seite. Diese Maßnahmen und ein vorher gemeinsam festgelegter Ablauf sowie dessen Dokumentation sorgten für Sicherheit und Routine.



**Reorganisation** Die Pflegefachkräfte haben sich auf die neuen Aufgaben sorgfältig vorbereitet.

Mittlerweile existieren Verfahrensanweisungen und Ablaufbeschreibungen, die mit allen Beteiligten einschließlich des Personals abgestimmt sind. Nach einem viertel und einem halben Jahr prüfte ein Überwachungsaudit die Abläufe. Diese Prüfung bestätigte die positiven Eindrücke aller Beteiligten. Auch die Haftpflichtversicherung des Klinikums sieht die Patientensicherheit vollständig gewährleistet und trägt diese Neuordnung der ärztlichen Aufgaben mit.

Die Gefährlichkeit der Chemotherapie wurde oft als Argument gegen eine Übertragung auf Pflegefachkräfte angeführt. Das Projekt zeigt jedoch, dass ein Transfer von verantwortungsvollen Aufgaben möglich ist, wenn die Rahmenbedingungen erfüllt sind und die erforderliche Sorgfalt gegeben ist. Die Ergebnisse aus dem Projekt sollen für andere Klinikbereiche nutzbar gemacht werden.



**Forschung 2008**

# Neuer Sonderforschungsbereich

Die Haut ist ein bemerkenswertes Organ mit vielen anspruchsvollen Aufgaben: Sie schützt vor Kälte, Hitze, Strahlung und chemischen Substanzen, gleicht Druck und Reibung aus und wehrt ungebetene Besucher wie Krankheitskeime ab. Bei Hitze sorgt sie über das Schwitzen für Kühlung, bei Kälte hält sie die Wärme. Diese und noch eine Reihe anderer Aufgaben bewältigt die Haut durch viele verschiedene Zelltypen, die sich kontinuierlich spezialisieren und miteinander kommunizieren. Die hierbei ablaufenden Mechanismen zu verfolgen ist Aufgabe im neuen Sonderforschungsbereich 829: „Molekulare Mechanismen zur Wahrung des inneren Gleichgewichts der Haut“ – „Molecular Mechanisms Regulating Skin Homeostasis“.

Dabei wollen die Wissenschaftler herausarbeiten, wie durch ein gestörtes Zusammenspiel Erkrankungen der Haut entstehen. Diese Untersuchungen sollen neue Wege aufzeigen, mit denen oft chronische Hautkrankheiten, wie die Schuppenflechte oder nicht heilende Wunden besser behandelt werden können.

Diese Forschung ist weit über die Dermatologie hinaus wichtig, denn die am Beispiel von Erkrankungen der Haut gewonnenen Erkenntnisse über gestörte Zell-Kommunikation lassen sich auf andere Organsysteme übertragen. Damit schafft man wichtige Grundlagen für die Erforschung weiterer Krankheiten und die Entwicklung neuer Therapien. Um die Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Hautzellen und weiteren Bestandteilen zu analysieren, arbeiten die Wissenschaftler auch mit komplexen Zellkulturen und mit genetisch veränderten Mäusen.

Vier Forschungsbereiche stehen im Mittelpunkt:

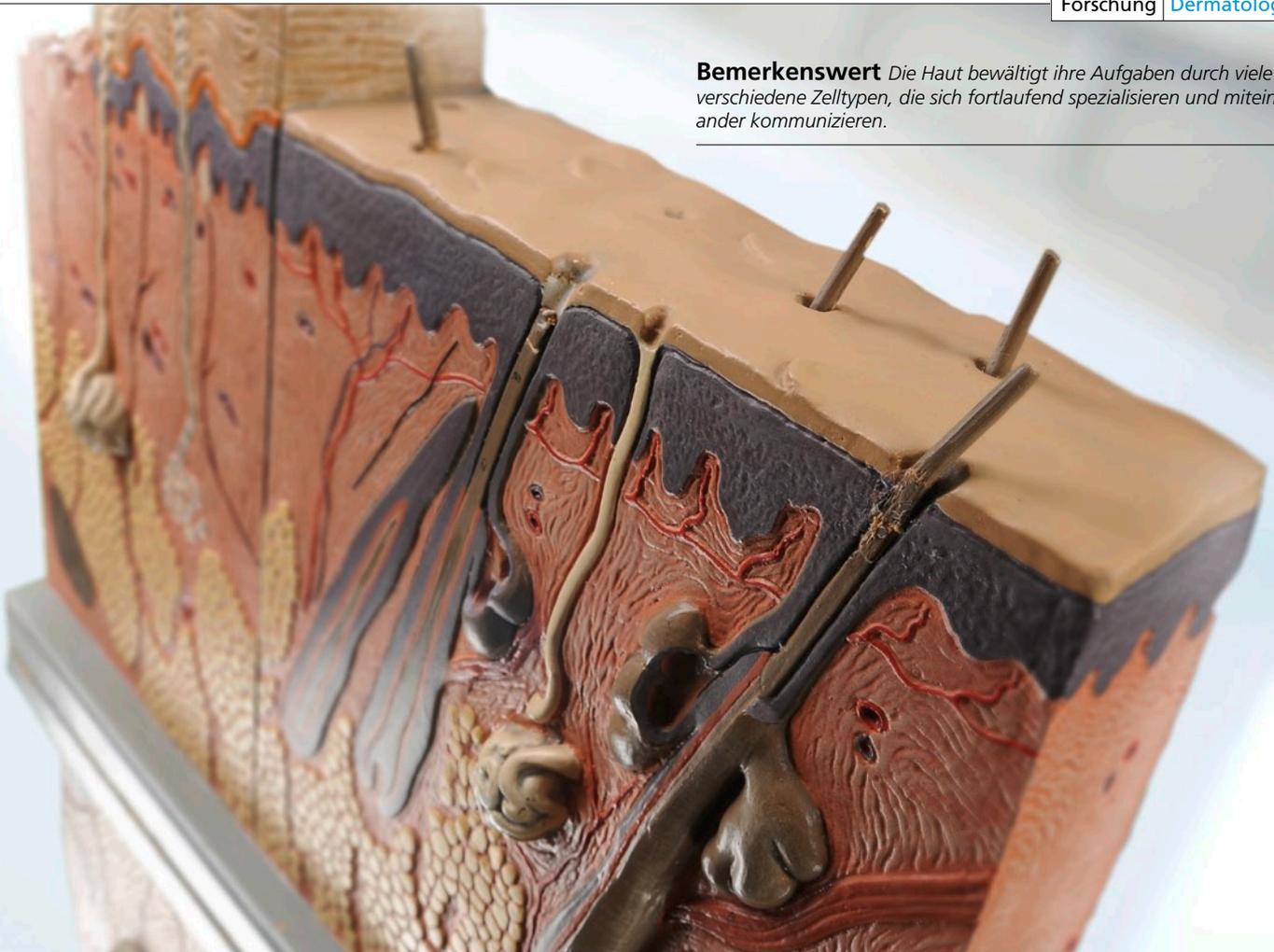
1. die Kontrolle der Schutzfunktion der Haut
2. die Bedeutung zellulärer Schäden, ihre Reparatur und ihre Rolle beim Alterungsprozess
3. die Kommunikation unterschiedlicher Zellsysteme bei Entzündungen und Gewebereparatur
4. Zell-Wechselwirkungen und Bindegewebsneubildungen.

## Die unterschiedlichen Bestandteile der Haut und ihr Zusammenspiel



**Sonderforschung** Prof. Dr. Carien Niessen leitet gemeinsam mit Prof. Dr. med. Dr. h. c. Krieg den Bereich Sonderforschung 829.

**Bemerkenswert** Die Haut bewältigt ihre Aufgaben durch viele verschiedene Zelltypen, die sich fortlaufend spezialisieren und miteinander kommunizieren.



Die Aufgaben verteilen sich auf siebzehn Arbeitsgruppen mit über fünfzig Laborassistenten, Doktoranden und Professoren. Geleitet wird der Sonderforschungsbereich von Prof. Dr. Carien Niessen und Prof. Dr. med. Dr. h. c. Thomas Krieg. Einmal im Monat treffen sich alle Gruppenleiter, um Fortschritte in der Forschung und Probleme bei der Arbeit zu besprechen. Den Fortschritt der Arbeit stellt der Sonderforschungsbereich alle zwei Jahre auf einem internationalen Symposium vor. Das erste fand im Mai 2009 statt.

Von großer Bedeutung für diesen Sonderforschungsbereich sind junge Wissenschaftler und Karriereöglichkeiten für Frauen. So kommen Doktoranden und Post-Doktoranden monatlich zusammen und können mehrmals im Jahr an Fortbildungen teilnehmen. Bei jungen Wissenschaftlerinnen ist die mit Abstand größte Herausforderung, trotz der in dieser Lebensphase auftretenden großen familiären Belastungen gleichzeitig noch effektiv zu forschen und damit Familie und Karriere zu vereinbaren. So ist es im Sonderforschungsbereich das Ziel, Frauen hier einerseits durch unterstützende Programme zu entlasten und andererseits durch Beratungsgespräche in ihrer beruflichen Karriere zu fördern. Sieben der siebzehn Gruppenleiter sind Frauen.

### Langfristige Forschungsperspektive

In den Sonderforschungsbereichen (SFB oder CRC, collaborative research center) arbeiten Wissenschaftler aus mehreren Arbeitsgruppen und Disziplinen an einem eng zugeschnittenen Thema. Hauptförderer ist die Deutsche Forschungsgemeinschaft. Häufig sind die Arbeitsgruppen nicht auf einen Ort beschränkt, sondern in einer Region, zum Beispiel im Raum Köln-Bonn, verteilt. Sie zielen auf eine langfristige Forschungsperspektive und können daher bis zu zwölf Jahren gefördert werden. Alle vier Jahre bewerten externe Experten die Leistungen und geben eine Empfehlung ab, ob die Förderung fortgesetzt oder eingestellt werden sollte.

### Beteiligte Fachbereiche, Institute und Einrichtungen

Institut für Biochemie II der Uniklinik Köln | Max Planck Institut für die Biologie des Alterns, Köln | Exzellenzcluster zur Zellulären Stressantwort bei Alters-assoziierten Erkrankungen (CECAD) | Abteilung für Dermatologie der Uniklinik Köln | Institut für Entwicklungsbiologie | Institut für Genetik | Abteilung für Innere Medizin IV | Zentrum für Molekulare Medizin Köln (ZMMK) | Deutsche Sporthochschule Köln.



**Gen entdeckt** Prof. Dr. rer. nat. Brunhilde Wirth

## Spezialisierung auf Neuromuskuläre Erkrankungen

„Die Arbeit des Instituts für Humangenetik der Uniklinik Köln umfasst Forschung, Lehre, die molekulargenetische Diagnostik und die genetische Beratung. Wissenschaftlich habe ich mich vor allem auf den Bereich der neuromuskulären Erkrankungen spezialisiert. Wir versuchen, die molekularen Grundlagen dieser Erkrankungen des Nervensystems zu verstehen, die Krankheitsmechanismen zu beschreiben und neue Therapien für die Patienten zu entwickeln.“

## Prof. Dr. rer. nat. Brunhilde Wirth

Prof. Dr. rer. nat. Brunhilde Wirth leitet seit Juni 2003 das neu gegründete Institut für Humangenetik der Uniklinik Köln. Vorher arbeitete sie seit 1986 am Institut für Humangenetik der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, unterbrochen von einem Auslands-Ausbildungsstipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft am Imperial Cancer Research Fund Laboratories, London. Wirth wuchs in Siebenbürgen, Rumänien, auf und studierte Biologie an der Universität Bukarest. 1985 siedelte sie in die Bundesrepublik über. Sie hat eine 15-jährige Tochter.

# Human-genetik

## Erbinformation schützt vor neuromuskulärer Erkrankung

Die Arbeitsgruppe von Prof. Dr. rer. nat. Brunhilde Wirth aus dem Institut für Humangenetik der Uniklinik Köln hat ein Gen entdeckt, das seine Träger vor der spinalen Muskelatrophie (SMA) schützt, einer genetisch bedingten so genannten neuromuskulären Erkrankung. Damit haben die Wissenschaftler weltweit erstmals ein Gen identifiziert, das seine Träger vor einer erblichen Erkrankung schützt. An einer SMA leidet eines von 6.000 Neugeborenen. Die Krankheit führt dazu, dass Nervenzellen im Rückenmark zu Grunde gehen und Muskeln daher keine Signale mehr bekommen und verkümmern.

Bei ungefähr der Hälfte der SMA-Patienten treten erste Symptome schon in den ersten Lebensmonaten auf (SMA Typ I), und die Kinder sterben in der Regel noch vor Vollendung des zweiten Lebensjahres durch Versagen der Atemmuskulatur. Die andere Hälfte der SMA-Patienten zeigt mildere Symptome. Bei spätem Beginn können Patienten ein hohes Alter erreichen. Die Muskelschwäche nimmt aber im Verlauf des Lebens immer weiter zu, so dass die meisten Patienten mit fortschreitender Erkrankung auf den Rollstuhl angewiesen sind. Eine Therapie gibt es bis heute nicht.

Das schützende Gen heißt Platin 3 und liegt auf dem X-Chromosom. Die Wissenschaftler konnten zeigen, dass eine Überaktivität des Gens Kinder aus Familien mit SMA schützt. Auf welche Weise dies erfolgt, testeten sie an drei Zell- beziehungsweise Tiermodellen: Ratten, Mäusen und Zebrafischen. Die Überaktivität von Platin 3 regte das Wachstum von Nervenzell-Fortsätzen stark an und verhinderte so den Ausbruch der Erkrankung. Auf Grund der genetischen Situation wäre eigentlich eine Erkrankung an SMA zu erwarten gewesen.

Wirth und ihre Arbeitsgruppe publizierten ihre Ergebnisse im April 2008 in der Wissenschaftszeitschrift Science.

# Fortschritt in der Leukämiebehandlung

## Weltweite Studie schafft neuen Therapie-Standard

Patienten mit einer chronischen lymphatischen Leukämie (CLL) haben einen deutlich günstigeren Krankheitsverlauf, wenn sie mit dem Wirkstoff Rituximab behandelt werden. Das zeigt eine der weltweit größten Studien zur Behandlung dieser Bluterkrankung. Geleitet hat sie Prof. Dr. med. Michael Hallek, Direktor der Klinik I für Innere Medizin an der Uniklinik Köln.

Die Studie, genannt CLL8-Protokoll, wurde von der Deutschen CLL-Studiengruppe initiiert. Es nahmen 817 Patienten an 203 Prüfzentren in elf Ländern teil. Die Patienten erhielten entweder die Standardtherapie, bestehend aus einer Chemotherapie, oder die gleiche Chemotherapie kombiniert mit Rituximab. Die Studienergebnisse wurden am 8. Dezember 2008 auf dem amerikanischen Hämatologenkongress erstmals präsentiert. Das Hauptergebnis ist, dass nach einer Beobachtungszeit von zwei Jahren 76,6 Prozent der mit Rituximab behandelten CLL Patienten krankheitsfrei blieben, verglichen mit 63,3 Prozent der Patienten, welche nur die Standardtherapie erhielten.

„Die Studie zeigt, dass eine Kombinationsbehandlung aus Chemotherapie plus Rituximab der alleinigen Chemotherapie deutlich überlegen ist“, sagt Hallek. Erfreulich sei, dass die wirksamere Therapie auch relativ gut verträglich war. Zwar verursache sie etwas mehr Veränderungen des Blutbilds, vor allem eine vorübergehende Verringerung der weißen Blutkörperchen, als die bisherige Standardtherapie. Ansonsten würden aber keine zusätzlichen Nebenwirkungen verursacht, vor allem keine zusätzlichen Infektionen.

„Auch Patienten über 70 Jahren können diese neue Kombinations-Behandlung gut vertragen, wenn sie fit genug sind. Ich gehe davon aus, dass die Kombinationstherapie mit Rituximab der neue Standard für die Erstbehandlung von körperlich fitten Patienten mit CLL wird“, so Hallek. Er betont, die Ergebnisse seien ein weiterer Beleg für die derzeitige Stärke der klinischen Forschung in Deutschland auf dem Gebiet des Blutkrebses.



**Initiierte CLL-8**  
Prof. Dr. med. Michael Hallek

**Altersleukämie** | Die chronische lymphatische Leukämie (CLL) ist die häufigste Leukämie in westlichen Ländern. Der Begriff Leukämie ist ein Sammelbegriff und bedeutet eine bösartige Zunahme weißer Blutzellen („Blutkrebs“). Es gibt höchst unterschiedliche, zum Teil sehr langsam verlaufende Formen dieser Leukämie. Die CLL tritt vor allem bei älteren Menschen auf. Im statistischen Mittel sind die Patienten bei Diagnose 65-70 Jahre alt. Diese Leukämie wird deshalb manchmal auch als „Altersleukämie“ bezeichnet. Es gibt jedoch auch Patienten unter 50 Jahren, die daran erkranken.

**Deutsche CLL-Studiengruppe** | Die Deutsche CLL-Studiengruppe (DCLLSG) wurde 1996 gegründet, um die Diagnostik und Therapie der chronischen lymphatischen Leukämie (CLL) mit hochwertigen Studien zu optimieren. Sie steht unter der Leitung von Prof. Dr. med. Michael Hallek von der Uniklinik Köln. Seit 1997 hat die DCLLSG mehrere Studien angeschoben, welche die Behandlung von Patienten aller Stadien der CLL umfassen. Seit 1999 wird die Arbeit der Studiengruppen durch Mittel der Deutschen Krebshilfe gefördert. Ein wesentlicher Aspekt der Arbeit der Studiengruppe ist, die Behandlung mit allen Zentren im deutschsprachigen Raum so abzustimmen und zu vernetzen, dass die neuesten Diagnostik- und Therapieoptionen allen Patienten zu Gute kommen.

# ZMMK

## Ein neues Haus für die Forschung

### Neues Forschungsgebäude in Zahlen

Nutzfläche 6.000 Quadratmeter auf sechs Stockwerken | 62 Labore und Funktionsräume | Platz für rund 20 Forschungsgruppen | Inbetriebnahme im November 2008 | Baukosten/Erstausstattung rund 29 Millionen Euro.

### Das Zentrum für Molekulare Medizin Köln (ZMMK)

Das ZMMK wurde 1994 als fakultätsübergreifende Einrichtung der Universität zu Köln gegründet. Das Zentrum versteht sich als ein Instrument der Exzellenzförderung für molekulare biomedizinische Forschungsprojekte und unterstützt eigenständige Forschungsgruppen der Medizinischen und der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät. Ein externer wissenschaftlicher Beirat begutachtet die Förderanträge und entscheidet, welche Wissenschaftler das ZMMK für drei Jahre finanziert. Inhaltlich konzentriert sich das ZMMK auf klinische und grundlagenorientierte Forschung, die sich mit den molekularen Mechanismen von Erkrankungen befasst. Mit seiner Arbeit unterstützt es den wissenschaftlichen Nachwuchs, vernetzt Forschungsgruppen der verschiedenen Fakultäten, versteht sich als Vorreiter zur Erprobung von neuen Förderstrukturen und schafft Kommunikationsplattformen für den wissenschaftlichen Austausch. Jedes Jahr veranstaltet das ZMMK außerdem ein internationales Symposium zu einem aktuellen Thema der Biomedizin. Das ZMMK ist ein wichtiger und attraktiver Baustein der Forschungsförderung auf dem Campus des Universitätsklinikums zur Initiierung von neuen Forschungsaktivitäten im Bereich der Lebenswissenschaften.

Mit der Eröffnungsfeier des eigenen Forschungsgebäudes des Zentrums für Molekulare Medizin Köln, kurz ZMMK, wurde am 23. Januar 2009 ein weiterer Meilenstein in der Geschichte des Zentrums umgesetzt. In Zukunft werden Wissenschaftler des ZMMK auf 6.000 qm in einem eigenen Forschungsgebäude die molekularen Veränderungen bei Krankheiten erforschen. Der Neubau in der Robert-Koch-Straße, für rund 29 Millionen Euro vom Land NRW errichtet, soll dabei vor allem bei der Bündelung der wissenschaftlichen Fachrichtungen unter einem Dach helfen.

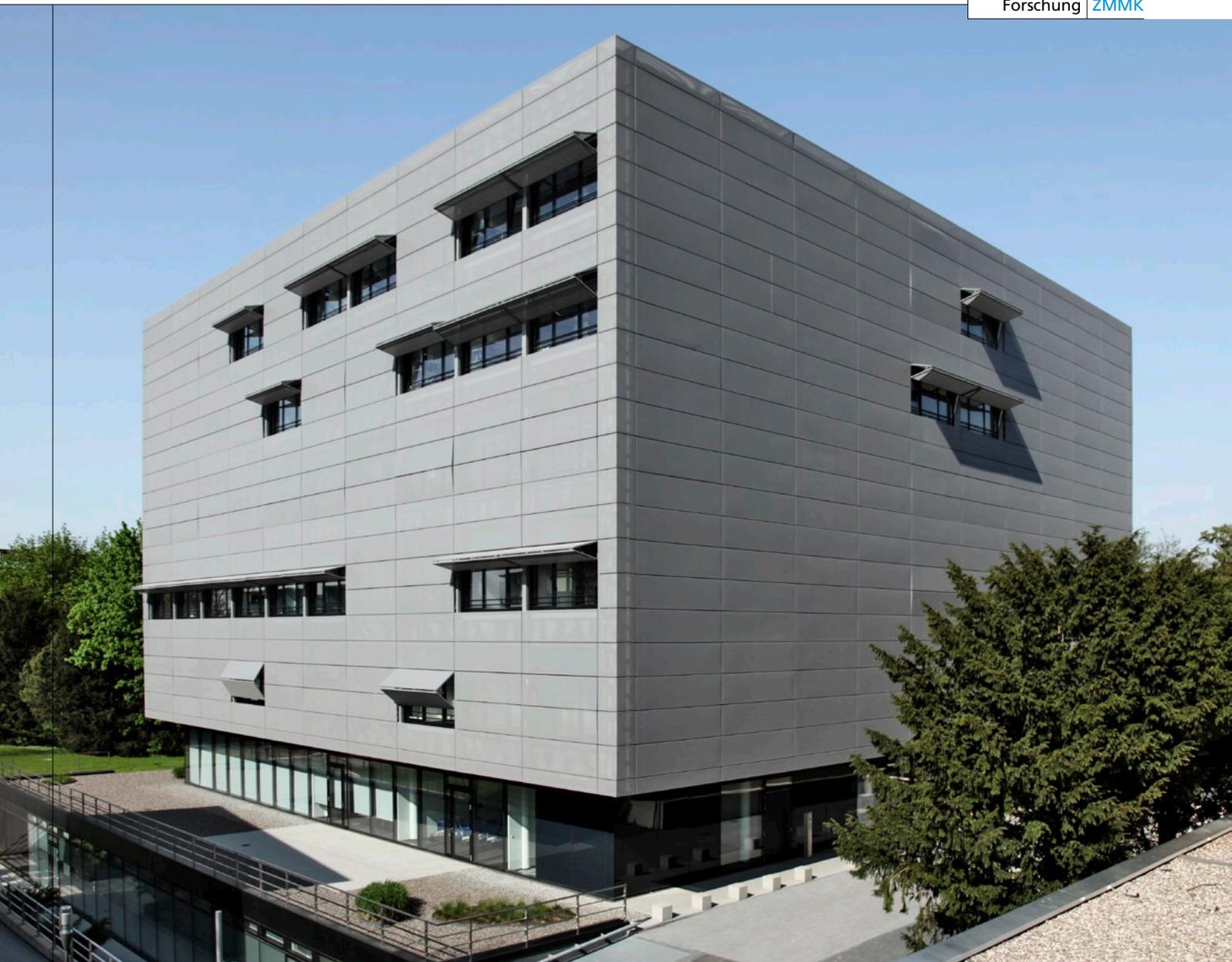
Die Aufnahme des neu gegründeten Max-Planck-Instituts für die Biologie des Alterns sowie die aktive Beteiligung von Wissenschaftlern des ZMMK am Exzellenzcluster Alternsforschung erzeugen eine zusätzliche wissenschaftliche Dynamik. Laut dem Leiter des ZMMK, Prof. Dr. med. Martin Krönke, wird mit dem Neubau aus dem über viele Jahre gewachsenen Verbund engagierter biomedizinisch interessierter Wissenschaftler nun ein sichtbares Zentrum mit eigener Identität und großer Ausstrahlungskraft für die Lebenswissenschaften nicht nur an der Medizinischen Fakultät sondern auch für die gesamte Universität zu Köln.

„Bislang waren unsere Arbeitsgruppen über den ganzen Campus verteilt und hatten ihre Labore in anderen Kliniken und Instituten“, erläutert die wissenschaftliche Koordinatorin des ZMMK, Dr. Debora Grosskopf-Kroiher. Sie ist überzeugt: „Das neue Gebäude bietet nicht nur hochmoderne Arbeitsmöglichkeiten, sondern ist auch ein Identifikationsort für die Wissenschaftler und somit auch ein neues Zuhause für die biomedizinische Forschung.“

Ärzte und Naturwissenschaftler aus der Medizinischen und der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät forschen im ZMMK gemeinsam. Sie untersuchen die molekularen Ursachen und den Verlauf von Erkrankungen. Die Arbeit konzentriert sich auf vier Schwerpunkte:

1. die molekularen Grundlagen von Herz- und Gefäßerkrankungen
2. Tumorbilogie
3. Entzündungen und Infektionen
4. Molekulare Neurobiologie.

Das ZMMK fördert im Augenblick rund 40 Forschungsgruppen. Die Zusammenführung von mehr als 20 Gruppen in dem neuen Gebäude mit modernen Laborflächen und einer hochtechnisierten Infrastruktur wird den wissenschaftlichen Austausch fördern. So können die Wissenschaftler intensiv ihre Ideen und Expertise austauschen und gemeinsame Forschungsansätze entwickeln. Das neue Gebäude und seine Einrichtung sind genau auf die Anforderungen des ZMMK abgestimmt: Der modulare Aufbau der Laborbereiche erlaubt eine flexible und einfache Anpassung an die Erfordernisse der verschiedenen Arbeitsgruppen. Bis zur



Fertigstellung des neuen Max-Planck-Instituts (MPI) für die Biologie des Alterns 2012 werden zwei Etagen für die Forschungsgruppen des MPI im ZMMK-Forschungsgebäude zur Verfügung stehen.

Die Einweihungsfeier für das neue Forschungsgebäude fand am 23. Januar 2009 statt. Der Wissenschaftsminister des Landes NRW, Prof. Dr. Andreas Pinkwart erklärte vor den mehr als 300 Gästen: „Mit dem neuen Gebäude erhält die international beachtete und renommierte biomedizinische Forschung der Universität zu Köln die ihr zustehende Sichtbarkeit.“ Der Oberbürgermeister der Stadt Köln, Fritz Schramma, sieht das ZMMK als Zugewinn für die gesamte Stadt Köln, die sich immer mehr zum Kompetenzzentrum im Bereich der Gesundheit der Generationen entwickle. In seiner Rede wies der Rektor der Universität zu Köln, Prof. Dr. Axel Freimuth, auf den Stellenwert des ZMMK hin, das mit seinen kooperierenden fakultätsübergreifenden Aktivitäten ein wichtiger

**Beeindruckend** *Ein Tempel für die Wissenschaft: Der Neubau des ZMMK bietet auf 6.000 Quadratmetern 62 Laboren und Funktionsräumen Platz. Es wurde im November 2008 in Betrieb genommen.*

und attraktiver Baustein auf dem biomedizinischen Campus an der Universität zu Köln sei. Prof. Edgar Schömig, Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender der Uniklinik Köln führte aus: „Als Universitätsklinikum bieten wir Wissenschaftlern im ZMMK exzellente Bedingungen für Spitzenforschung. Den Nutzen für unsere Patienten, heute und in Zukunft, sichert die Universitätsmedizin in ihrer spezifischen Forschungs- und Versorgungsverzahnung.“ Die Brückenfunktion des ZMMK zwischen molekularbiologischer, lebenswissenschaftlicher Grundlagenforschung und klinischer Medizin wurde auch vom Dekan der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln, Prof. Dr. Joachim Klosterkötter hervorgehoben. Prof. Dr. Herbert Jäckle, Vizepräsident der Max-Planck-Gesellschaft, dankte dem ZMMK für die Bereitschaft, den Forschern des neu gegründeten Max-Planck-Instituts für die Biologie des Alterns bis zur Fertigstellung des MPI-Instituts im Jahr 2012 übergangsweise Laborräumlichkeiten zu bieten.

# Neue Hoffnung bei HIV-Infektion

## Kölner Infektiologen publizieren Medikamentenstudie im New England Journal of Medicine

Einen neuen Wirkstoff zur Behandlung der HIV-Infektion hat der Infektiologe Prof. Dr. med. Gerd Fätkenheuer zusammen mit einem internationalen Expertenteam getestet. Ihre Ergebnisse wurden Anfang Oktober 2008 im New England Journal of Medicine publiziert.

Die Substanz namens Maraviroc hat einen neuen, bislang einzigartigen Wirkungsmechanismus: Es greift nicht das Virus direkt an, sondern schützt die menschlichen Zellen vor dem Befall mit HIV. Dazu blockiert es eine Schlüsselstelle auf der Außenhülle der Zelle, den so genannten Korezeptor R5 (CCR5). Ohne diesen Rezeptor gelangt das HI-Virus nicht in die Zelle. Schon länger ist bekannt, dass Menschen, bei denen CCR5 fehlt, nicht mit HIV infiziert werden, sondern einen natürlichen Schutz besitzen. Das Fehlen des Korezeptors scheint keine negativen Folgen zu haben, denn diese Menschen führen ein normales Leben und zeigen keine Auffälligkeiten.

In den Studien haben Fätkenheuer und seine Kollegen die Wirksamkeit von Maraviroc bei HIV-Patienten nachgewiesen, die bereits intensiv vorbehandelt waren und bei denen die herkömmlichen Medikamente nicht mehr anschlagen. Sie behandelten dazu insgesamt 1.049 Patienten entweder mit Maraviroc in zwei unterschiedlichen Dosierungen oder mit einem Placebo. Alle Patienten erhielten zusätzlich eine individuell abgestimmte Kombination bereits zugelassener Medikamente.

Während in den beiden Maraviroc-Gruppen die Ärzte bei 42 bis 47 Prozent der Patienten nach 48 Wochen keine Viren mehr nachweisen konnten, war dies in den Placebogruppen nur bei 16 bis 18 Prozent der Fall. In

verschiedenen Untergruppen von Patienten, bei denen das Risiko für ein Versagen der herkömmlichen Therapie besonders hoch war, zeigte sich Maraviroc eindeutig überlegen. Auch die Verträglichkeit des Wirkstoffes war sehr gut, es gab keinen Unterschied in den Nebenwirkungen zum Placebo. Maraviroc ist das erste Medikament aus der Klasse der so genannten CCR5-Inhibitoren, das für die Therapie zur Verfügung steht. Die vorläufigen Daten aus den Studien hatten bereits Ende 2007 zur Zulassung des Medikamentes in Deutschland geführt. Dies ist ein wichtiger Fortschritt in der Behandlung von Patienten mit HIV-Infektion.

Bereits 2005 hatten Fätkenheuer und seine Arbeitsgruppe die erste klinische Studie mit Maraviroc bei HIV-Patienten publiziert. Der Kölner Infektiologe ist außerdem maßgeblich an den Untersuchungen des Wirkstoffes Vicriviroc beteiligt, eines weiteren neuen Medikamentes aus derselben Arzneimittelgruppe.

Bisher ist Maraviroc nur zur Behandlung von HIV-Patienten zugelassen, die bereits vielfach vorbehandelt sind. Ein anderes Einsatzgebiet liegt aber in Zukunft möglicherweise in der Vorbeugung. Derzeit laufen weltweit Studien, die das Prinzip der Präexpositionsprophylaxe (auch PREP genannt) prüfen. Diese Prophylaxe soll – ähnlich wie bei der Malariaphylaxe – eine Infektion bei vorhandenem Risiko verhindern. Es ist bekannt, dass CCR5 eine zentrale Rolle bei der Neuinfektion

mit HIV spielt. Sollte sich das Prinzip der PREP in den Studien grundsätzlich als wirksam erweisen, bieten sich die CCR5-Hemmer hierfür an.



**Publiziert** Prof. Dr. med. Gerd Fätkenheuer hat zusammen mit einem internationalen Expertenteam einen HIV-Wirkstoff getestet und die Ergebnisse veröffentlicht.

# Biochemie

## Die Architektur des Lebens

Die Bedeutung großer Eiweißmoleküle namens Nesprine für die räumliche Anordnung und die ordnungsgemäße Funktion von Körperzellen hat die Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Angelika Noegel vom Zentrum für Biochemie der Uniklinik Köln erstmals nachgewiesen. „Nesprine sind riesige Moleküle, die in der Außenmembran des Zellkerns verankert sind und von dort in die Zelle ragen. Sie helfen dabei, die Form des Zellkerns aufrecht zu erhalten und positionieren den Kern in der Zelle“, erläutert die Wissenschaftlerin.

Der Aufbau dieser Nesprine ist sehr komplex. Veränderungen bei den Genen, die den Nesprinaufbau kontrollieren, können zu fehlerhaften Nesprinmolekülen führen. Dies wiederum kann die Ursache für verschiedene Erkrankungen sein. „Wenn die Nesprine nicht richtig funktionieren, kann es zu Krankheiten der Herzmuskulatur, der Skelettmuskulatur, zu neurologischen Erkrankungen und zu Erkrankungen des Fettgewebes kommen.

Und dies ist nur eine kleine Auswahl der möglichen Konsequenzen“, umreißt Noegel die Bedeutung der Nesprine. Mit ihrer Arbeit möchte sie den Zusammenhang zwischen den Nesprinen und den verschiedenartigen Erkrankungen aufklären. Dazu hat die Arbeitsgruppe weltweit erstmals eine so genannte knock-out-mouse für diese Molekülgruppe analysiert, das ist ein Mäusestamm, dem eine bestimmte Gruppe von Nesprinen (Nesprin-2 Giant) fehlt.

An diesen Mäusen können die Forscher nun studieren, was beim Fehlen dieses Moleküls geschieht. „Zunächst haben wir uns auf die Konsequenzen für die Haut konzentriert“, beschreibt Noegel ihren Ansatz. „Unsere Untersuchungen haben gezeigt, dass Nesprin-2 Giant wichtig für die Architektur des Zellkerns ist. Fehlt das Protein, verändern sich Größe und Form des Zellkerns. Verschiedene andere Proteine, die normalerweise mit Nesprin-2 Giant zusammenwirken, sind nicht an ihrer richtigen Stelle.“

Eine Folge dieser Veränderungen ist, dass Wundheilungsprozesse in der Haut langsamer ablaufen. Die Arbeitsgruppe um Noegel untersucht im Augenblick, welche weiteren Konsequenzen es hat, wenn bestimmte Nesprinmoleküle fehlen oder nicht korrekt arbeiten.

**Pionierin** Prof. Dr. Angelika Noegel hat mit ihrer Arbeitsgruppe im Zentrum für Biochemie erstmals die Bedeutung großer Eiweißmoleküle für die Funktion von Körperzellen nachgewiesen.



# Von Pflanzenzellen lernen

## Sonderforschungsbereich Zellautonome Immunität

Der menschliche Organismus benötigt ein ausgeklügeltes und hochkompliziertes Abwehrsystem, um sich gegen Bedrohungen von außen und innen zu schützen. Als entscheidende Waffe im permanenten Kampf des menschlichen Körpers gegen Infektionserreger fungiert das Immunsystem, das Bakterien, Pilze und Viren abwehrt und dafür sorgt, dass diese keinen Schaden im menschlichen Organismus anrichten. Das Immunsystem besteht unter anderem aus verschiedenen Zelltypen, die miteinander kommunizieren, sich anregen oder hemmen, Erreger angreifen, so genannte Antikörper produzieren oder Botenstoffe ausschütten. Spezifische Zellen des menschlichen Abwehrsystems übernehmen dabei die Funktion der immunologischen Überwachung des Organismus und identifizieren äußere (Infektionserreger) und innere Feinde (Tumorzellen).

„Dieser hoch spezialisierte Verband von Immunzellen ist aber nur ein Aspekt der menschlichen Abwehr“, erläutert Prof. Dr. med. Martin Krönke, Direktor des Instituts für Medizinische Mikrobiologie, Immunologie und Hygiene an der Uniklinik Köln und Sprecher des Sonderforschungsbereiches (SFB) 670 „Zellautonome Immunität“. Der Körper verfügt über weitere Abwehrsysteme, zum Beispiel die Haut, die den Organismus unter anderem mit ihrer „Barrierefunktion“ vor eindringenden Infektionserregern schützt. „Einen Aspekt verstehen wir aber noch viel zu wenig: Das ist die Abwehrleistung, die jede einzelne Körperzelle erbringt, ohne dabei auf das Immunsystem zurückzugreifen“, so Krönke. Genau hier setzt der SFB 670 an. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler untersuchen, mit welchen Methoden und Instrumenten infizierte Zellen eigenständig mikrobielle Krankheitserreger abwehren.

Ein prägnantes Beispiel für die Erregerabwehr ohne die Hilfe eines speziellen Immunsystems ist die Abwehrleistung pflanzlicher Zellen: Pflanzen haben kein spezifisches Abwehrsystem mit Antikörpern und Immunzellen; jede Zelle muss sich selbst mit Krankheitserregern auseinandersetzen. „Deswegen können wir von den Pflanzen sehr viel lernen“, betont Krönke. Besonders wichtig ist daher die Zusammenarbeit mit den Pflanzenimmunologinnen und -immunologen vom Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung (MPIZ) in Köln um Prof. Dr. Paul Schulze-Lefert. Im Rahmen von Grundlagenforschung soll zunächst ein tieferes Verständnis dieser zelleigenen („zellautonomen“) Immunologie erworben werden, um daraus langfristige Ansätze für neue Therapien zu entwickeln.

Der SFB 670 umfasst 21 Projekte mit insgesamt rund 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern inklusive Doktoranden und Technischen Mitarbeitern, die an der Universität Köln, dem MPIZ Köln und der Universität Bonn angesiedelt sind. Jede Arbeitsgruppe hat sich auf einen Erreger oder einen Zelltyp spezialisiert und untersucht die Wechselwirkungen zwischen Komponenten tierischer beziehungsweise pflanzlicher Zellen mit Strukturen spezifischer Krankheitserreger.

Die Arbeit im SFB 670 ist seit dem Start im Juli 2006 so erfolgreich, dass zwischenzeitlich zwei Projektleiterinnen auf Lehrstühle nach München beziehungsweise Homburg berufen wurden. Auf zwei internationalen Symposien haben die SFB 670-Wissenschaftlerinnen und -Wissenschaftler zudem ihre Ergebnisse vorgestellt und diskutiert.

Die Deutsche Forschungsgemeinschaft finanziert einen Großteil des SFB 670, die Medizinische Fakultät der Universität Köln stellt zusätzlich unter anderem Mittel für eine weitere Nachwuchsgruppe bereit.



### Sonderforscher

Prof. Dr. med. Martin Krönke.

### Sonderforschungsbereich Zellautonome Immunität

In den Sonderforschungsbereichen (SFB) arbeiten Wissenschaftler aus mehreren Arbeitsgruppen und Disziplinen an einem eng zugeschnittenen Thema. Hauptförderer ist die Deutsche Forschungsgemeinschaft. Häufig sind die Arbeitsgruppen nicht auf einen Ort beschränkt, sondern in einer Region, zum Beispiel im Raum Köln-Bonn, angesiedelt. Sie zielen auf eine langfristige Forschungsperspektive und können daher bis zu zwölf Jahren gefördert werden.

Klinische Forschung soll die Prognose und die Lebensqualität von Patienten verbessern. Dazu ist neues und sicheres Wissen über die Wirksamkeit und Sicherheit medizinischer Maßnahmen nötig. Dieses belegte Wissen – auch Evidenz genannt – können Ärzte und Wissenschaftler nur aus klinischen Studien gewinnen.

Solche klinischen Studien sind wissenschaftliche Untersuchungen, die unter strengen Auflagen bei Patienten oder gesunden Teilnehmern erfolgen. Es gibt Studien zur Zulassung von Arzneimitteln und Medizinprodukten, die in der Regel vom Hersteller in Auftrag gegeben werden.

Klinische Prüfungen erfolgen aber auch mit bereits zugelassenen Präparaten, um im Vergleich die beste verfügbare Behandlung einer bestimmten Erkrankung herauszufinden. Neben der Wirkung von Medikamenten oder Medizinprodukten kann auch die Effektivität anderer Verfahren auf dem Prüfstand stehen, zum Beispiel die chirurgischer Eingriffe oder psychotherapeutischer Verfahren. Meist regen Ärzte in der Klinik diese Studien an, weil sie die Behandlung ihrer Patienten verbessern möchten. Eine Reihe von Gesetzen regelt, wie die klinischen Studien ablaufen müssen. Diese gesetzlichen Rahmenbedingungen sollen Patienten und Versuchsteilnehmer schützen.

**Klinische Studien an der Uniklinik Köln** | An der Uniklinik Köln erfolgen klinische Prüfungen oft in klinikeigenen Studienzentren im jeweiligen Fachgebiet. Zusammen mit dem ZKS Köln haben bisher fünf solcher fachspezifischen Studienzentren ihre Arbeit aufgenommen.

Das ZKS Köln steht den Studienzentren, aber auch weiteren Kliniken, Forschern und Unternehmen, als zentraler Ansprechpartner und Dienstleister für alle Aspekte klinischer Forschung zur Verfügung.

Das ZKS Köln erfasst die Studien der Uniklinik Köln und die in die Studien eingebundenen Mitarbeiter in einem so genannten Studienmanagementsystem (SMS). Die Öffentlichkeit kann sich darin per Internet über laufende Studien informieren ([www.klinischesstudienzentrum.de](http://www.klinischesstudienzentrum.de)). Aktuell sind in dem System 661 Studien und 857 Personen erfasst.

# Zentrum für Klinische Studien

## Neues Wissen für Diagnose und Therapie schaffen

**ZKS Köln** | Das Zentrum für Klinische Studien der Universität zu Köln (ZKS Köln) besteht seit 2007. Es bietet Beratung und Unterstützung bei der Planung, Vorbereitung, Durchführung und Auswertung klinischer Studien nach den gültigen wissenschaftlichen und ethischen Standards sowie rechtlichen Vorgaben an. Außerdem fördert es den Aufbau von Studienzentren. Dabei arbeitet es eng mit den verschiedenen Kliniken zusammen.

Besonders wichtig für die Arbeit des ZKS ist das „Kölner Sponsormodell“. Gemäß den Vorgaben des Arzneimittelgesetzes muss für jede Studie ein Sponsor benannt werden, der die Gesamtverantwortung für die klinische Prüfung trägt. Für Studien aus der Uniklinik Köln übernimmt gegenwärtig diese Rolle die Universität, die wiederum das ZKS Köln mit der Wahrnehmung der Sponsorpflichten beauftragt hat.



**Lehre 2008**

# Praxis, Lehre, Menschlichkeit

## Die „Qualitätsoffensive Praktisches Jahr“ an der Medizinischen Fakultät Köln

Eine „Qualitätsoffensive Praktisches Jahr“ hat die Medizinische Fakultät 2008 begonnen. Sie umfasst didaktische, organisatorische und personelle Aspekte und soll die praktische Ausbildung am Ende des Medizinstudiums entscheidend verbessern.

Im Rahmen der Qualitätsoffensive hat das Studiendekanat den Forderungen von Studierenden und Lehrenden folgend ein strukturiertes Lehr- und Fortbildungsangebot eingerichtet. Dazu gehört eine zentrale Fortbildung für alle PJ-Studierenden an jedem Donnerstagnachmittag. Sie soll praxisrelevante Themen aufgreifen und die Studierenden auf den zweiten Teil der Ärztlichen Prüfung vorbereiten.

Außerdem wurden zwei neue Lehrveranstaltungen ins Leben gerufen: Das so genannte PJ-Training findet vor Beginn des Praktischen Jahres statt und dient der Vorbereitung auf Anforderungen, mit denen die Studierenden im PJ konfrontiert werden. Dazu gehören hauseigene Hygienestandards, Visitenführung, Ethik in der Krankenversorgung und anderes. Die zweite Neuerung ist ein Repetitorium wenige Wochen nach dem Ende des PJ, welches eine Rekapitulation von Prüfungswissen für die als „Hammerexamen“ bekannte Zweite Ärztliche Prüfung anbietet.

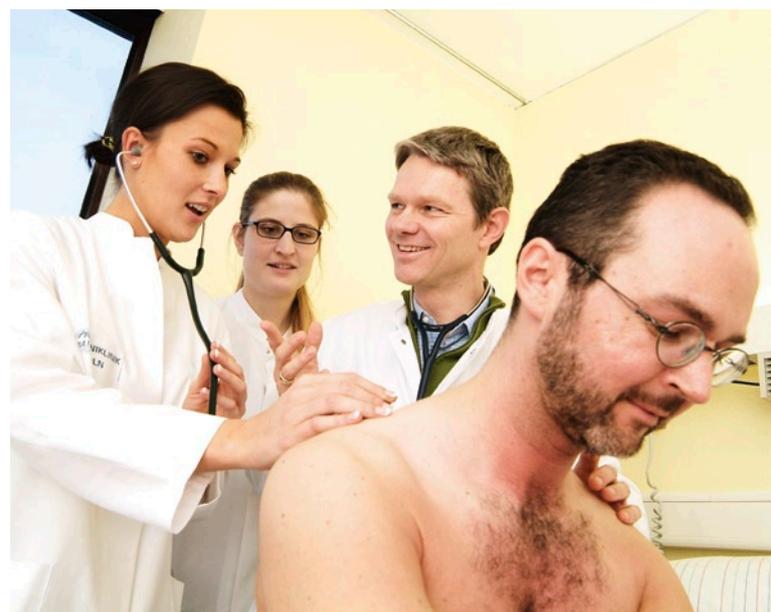
### Arbeitsgruppe zum PJ gegründet |

Auch auf organisatorischer Ebene hat die Qualitätsoffensive Veränderungen bewirkt. So hat sich aus den Mitgliedern der Studienkommission eine Arbeitsgruppe zum PJ gegründet, die in regelmäßigen Abständen zu Themen des PJ Stellung bezieht und an die Studienkommission und den Studiendekan über die Situation der Studierenden im PJ berichtet. Eine weitere Neuerung: Nach einer Novellierung der PJ-Verteilungsordnung können Studierende die drei Tertiale des PJ nun an drei unterschiedlichen Kliniken absolvieren. Diese Wahlfreiheit findet großen Beifall unter den Studierenden. Sie sind dazu ange-

halten, mit regelmäßigen Evaluationen ihre Ausbildung auf den Stationen und den Lehrpraxen zu bewerten. Dieses Feedback wird regelmäßig ausgewertet.

Das Studiendekanat hat im Rahmen der Qualitätsoffensive außerdem eine Stelle für eine so genannte PJ-Koordinatorin geschaffen, die aus Studienbeiträgen finanziert wird. Mit Frau Sarah Späth haben die Studierenden eine Ansprechpartnerin, die sich umfassend für sie einsetzt.

Die Qualitätsoffensive zeigt, wie hoch die Medizinische Fakultät der Universität zu Köln die Bedeutung des PJ einschätzt. Die bislang umgesetzten Maßnahmen sollen die Grundlage für weitere Verbesserungen sein.



**Fertigkeiten** Das Training im Skills Lab verbessert die praktischen Fähigkeiten von Studierenden und Assistenzärzten.

# Modellstudiengang

## Praxis und Theorie sinnvoll vereint

Die Uniklinik Köln hat im Wintersemester 2003/2004 den Modellstudiengang Humanmedizin eingerichtet. Er bietet neben dem Unterricht in den klassischen Einzelfächern wie Anatomie oder Innere Medizin einen fächerübergreifenden Unterricht in so genannten Kompetenzfeldern. Die Studierenden üben praktische Fertigkeiten vom ersten bis zum letzten Semester im Kölner Interprofessionellen Skills-Lab und Simulationszentrum (KISS). Außerdem arbeiten sie in zwei wissenschaftlichen Projekten mit und betreuen in einer allgemeinmedizinischen Hausarztpraxis eigene Patienten.

**„Der große Vorteil ist, dass von Anfang an klinische Fächer angeboten werden.“**

**Tilman Ritter, 27 Jahre** | „Es ist ein großer Vorteil, dass der Modellstudiengang von Anfang an klinische Fächer bietet und nicht zunächst ausschließlich naturwissenschaftliche Grundlagen vermittelt. Sich von Anfang an mit Erkrankungen wie Diabetes oder Bluthochdruck auseinanderzusetzen ist sehr motivierend. Ich bin wegen des Modellstudiengangs von Freiburg nach Köln gekommen und ich habe es nicht bereut.“



**„Die Arbeit im Skills Lab ist für die Vorbereitung auf die klinische Arbeit großartig.“**

**Inga Zipper, 24 Jahre** | „Der Modellstudiengang vermittelt neben den theoretischen Grundlagen wichtige praktische Skills. Besonders die Arbeit im Skills Lab ist für die Vorbereitung auf die klinische Arbeit großartig. Besonders gut fand ich, dass wir bestimmte Fertigkeiten wie das Legen von intravenösen Zugängen und andere nicht nur einmal, sondern immer wieder geübt haben. Das schafft Sicherheit.“



**„Ich hatte erstmals das Gefühl zu wissen, was ich bei einem Notfall unternehmen muss.“**

**Isabel Maassen, 25 Jahre** | „Ein Highlight im Modellstudiengang war der Notfall- und Reanimationskurs. Als ich danach nach Hause ging, hatte ich erstmals das Gefühl, zu wissen, was ich bei einem Notfall unternehmen muss und dies auch umsetzen zu können. Wir haben im Modellstudiengang die praktischen Fähigkeiten intensiv geübt. Mir fällt nichts ein, was in dem Studium fehlen würde.“



**Herausgeber |**

Uniklinik Köln  
Vorstand

Köln, im Mai 2009

**Ansprechpartner |**

Uniklinik Köln  
Sina Vogt  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
pressestelle@uk-koeln.de  
www.uk-koeln.de

**Konzeption und Gestaltung |**

springerf3 corporate communication GmbH & Co. KG  
Schanzenstraße 27/4 | 51063 Köln  
www.springerf3.de

**Fotografie |**

Medizin Foto Köln [KaPe Schmidt, Michael Wodak, Dorothea Hensen]

Die anatomischen Modelle, die Sie in diesem Jahresbericht sehen, sind Unterrichtsmaterialien der Gesundheits-, Kranken- und Kinderkrankenpflegeschule der Uniklinik Köln.

**Redaktion |**

Uniklinik Köln, Sina Vogt  
springerf3 corporate communication, Dr. Arne Hillienhof

**Auflage |**

2 000 Exemplare

# Impressum



**HERAUSGEBER**

**Uniklinik Köln**  
Vorstand

**[www.uk-koeln.de](http://www.uk-koeln.de)**

Köln, im Mai 2009



UNIKLINIK  
KÖLN



JAHRESABSCHLUSS 2008

# Innovation schaffen – Standards setzen

# Universitätsklinikum Köln (A. ö. R.)

## Bilanz zum 31. Dezember 2008

Aktiva	Posten in Euro 31.12.2008	kumuliert Euro 31.12.2008	Posten in Euro 31.12.2007	kumuliert Euro 31.12.2007
<b>A. Anlagevermögen</b>				
I. Immaterielle Vermögensgegenstände		2.136.066,70		2.260.314,70
II. Sachanlagen		460.218.740,25		420.434.128,52
1. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte mit Betriebsbauten einschließlich der Betriebsbauten auf fremden Grundstücken	316.167.523,20		264.908.248,20	
2. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte mit Wohnbauten einschließlich der Wohnbauten auf fremden Grundstücken	1.168.991,97		1.259.530,97	
3. Grundstücke und grundstücksgleiche Rechte ohne Bauten	15.338,76		15.338,76	
4. Technische Anlagen	59.873.937,00		64.679.062,00	
5. Einrichtungen und Ausstattungen	52.847.483,75		46.863.085,75	
6. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	30.145.465,57		42.708.862,84	
III. Finanzanlagen		2.543.649,26		2.336.470,84
1. Anteile an verbundenen Unternehmen	227.250,00		112.550,00	
2. Wertpapiere	2.316.399,26		2.223.920,84	
<b>B. Umlaufvermögen</b>				
I. Vorräte		20.458.409,58		18.875.526,60
1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	15.455.409,58		13.725.526,60	
2. Unfertige Erzeugnisse, unfertige Leistungen	5.003.000,00		5.150.000,00	
3. Fertige Erzeugnisse und Waren	0,00		0,00	
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände		110.571.157,23		113.455.010,22
1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	83.209.525,11		88.612.028,41	
2. Forderungen gegen das Land NRW (davon mit einer Restlaufzeit über einem Jahr 1.032.701,00 Euro)	5.018.543,45		8.764.704,00	
3. Forderungen aus zweckgebundenen Fördermitteln für Einzelvorhaben	16.252.810,58		10.246.256,93	
4. Forderungen gegen verbundene Unternehmen (davon mit einer Restlaufzeit über einem Jahr 1.650.000,00 Euro)	3.035.854,26		3.438.471,33	
5. Sonstige Vermögensgegenstände (davon mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr 0,00 Euro)	3.054.423,83		2.393.549,55	
III. Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten		7.372.374,27		17.282.491,77
<b>C. Rechnungsabgrenzungsposten</b>				
I. Andere Abgrenzungsposten		157.985,08		220.987,89
		<b>603.458.382,37</b>		<b>574.864.930,54</b>

## Passiva

	Posten in Euro 31.12.2008	kumuliert Euro 31.12.2008	Posten in Euro 31.12.2007	kumuliert Euro 31.12.2007
<b>A. Eigenkapital</b>		<b>18.646.542,56</b>		<b>25.901.847,41</b>
1. Festgesetztes Kapital	4.806.143,68		4.806.143,68	
2. Kapitalrücklage	39.292.581,39		39.292.581,39	
3. Verlustvortrag	-18.196.877,66		-13.296.084,43	
4. Jahresfehlbetrag	-7.255.304,85		-4.900.793,23	
<b>B. Sonderposten aus Zuwendungen zur Finanzierung des Anlagevermögens</b>		<b>422.296.255,69</b>		<b>388.423.747,10</b>
1. Sonderposten aus Fördermitteln nach dem HBFVG	356.421.122,75		334.003.199,43	
2. Sonderposten aus Zuweisungen und Zuschüssen der öffentlichen Hand	62.159.657,10		51.127.327,83	
3. Sonderposten aus sonstigen Zuweisungen und Zuschüssen	3.715.475,84		3.293.219,84	
<b>C. Rückstellungen</b>		<b>31.268.708,11</b>		<b>34.317.570,81</b>
1. Rückstellungen für Pensionen und ähnliche Verpflichtungen	3.112.162,00		2.684.465,00	
2. Steuerrückstellungen	1.200.000,00		50.000,00	
3. Sonstige Rückstellungen	26.956.546,11		31.583.105,81	
<b>D. Verbindlichkeiten</b>		<b>129.346.876,01</b>		<b>124.419.775,54</b>
1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten (davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr 2.312.754,41 Euro; Vorjahr 14.590.028,28 Euro)	20.373.560,97		19.315.841,08	
2. Erhaltene Anzahlungen (davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr 3.155.421,63 Euro)	3.155.421,63		3.874.887,77	
3. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen [davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr 33.969.601,22 Euro (Vorjahr 34.206.537,28 Euro); davon gegenüber verbundenen Unternehmen 2.794.037,74 Euro (Vorjahr 1.941.347,01 Euro)]	33.985.307,00		34.219.745,32	
4. Verbindlichkeiten nach der Bundespflegesatzverordnung und dem Krankenhausentgeltgesetz (davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr 5.342.772,00 Euro)	5.342.772,00		12.958.013,00	
5. Verbindlichkeiten aus noch nicht verwendeten zweckgebundenen Fördermitteln für Einzelvorhaben (davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr 32.921.463,46 Euro)	32.921.463,46		26.673.177,34	
6. Verbindlichkeiten gegenüber dem Träger (davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr 1.873.849,70 Euro)	1.873.849,70		266.400,00	
7. Sonstige Verbindlichkeiten (davon mit einer Restlaufzeit bis zu einem Jahr 31.694.501,25 Euro)	31.694.501,25		27.111.711,03	
<b>E. Rechnungsabgrenzungsposten</b>		<b>1.900.000,00</b>		<b>1.801.989,68</b>
		<b>603.458.382,37</b>		<b>574.864.930,54</b>

# Universitätsklinikum Köln (A. ö. R.)

## Gewinn- und Verlustrechnung für die Zeit vom 1. Januar 2008 bis zum 31. Dezember 2008

Gewinn- und Verlustrechnung	Posten in Euro 31.12.2008	kumuliert Euro 31.12.2008	Posten in Euro 31.12.2007	kumuliert Euro 31.12.2007
1. Erlöse aus Krankenhausleistungen	240.866.878,79		218.898.870,67	
2. Erlöse aus Wahlleistungen				
	1.895.335,83		1.819.188,11	
3. Erlöse aus ambulanten Leistungen	19.984.079,08		18.015.504,45	
4. Nutzungsentgelte der Ärzte	20.621.766,88		16.847.788,72	
5. Erhöhung oder Verminderung des Bestandes an fertigen und unfertigen Erzeugnissen/Leistungen	-147.000,00		747.000,00	
6. Andere aktivierte Eigenleistungen	1.105,00		9.000,16	
7. Zuweisungen und Zuschüsse der öffentlichen Hand	110.229.085,98		114.155.454,24	
8. Sonstige betriebliche Erträge	91.636.128,58		79.261.380,44	
<b>Zwischenergebnis kumuliert</b>		<b>485.087.380,14</b>		<b>449.754.186,79</b>
9. Personalaufwand				
a) Löhne und Gehälter	212.633.552,45		207.755.156,42	
b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung (davon für Altersversorgung 13.746.446,54 Euro; Vorjahr 12.755.371,37 Euro)	50.662.631,65		49.446.719,87	
10. Materialaufwand				
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	107.850.598,86		101.860.629,60	
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	31.077.548,63		22.253.710,71	
<b>Zwischenergebnis kumuliert</b>		<b>402.224.331,59</b>		<b>381.316.216,60</b>
<b>Zwischenergebnis</b>		<b>82.863.048,55</b>		<b>68.437.970,19</b>

## Gewinn- und Verlustrechnung

	Posten in Euro 31.12.2008	kumuliert Euro 31.12.2008	Posten in Euro 31.12.2007	kumuliert Euro 31.12.2007
11. Erträge aus Zuwendungen zur Finanzierung von Investitionen	71.082.550,93		57.060.732,19	
12. Erträge aus der Auflösung von Sonderposten/Verbindlichkeiten zur Finanzierung des AV	41.843.161,42		47.990.918,88	
13. Aufwendungen aus d. Zuführung zu Sonderposten/Verbindlichkeiten zur Finanzierung des AV	77.765.723,65	<b>35.159.988,70</b>	74.988.030,37	<b>30.063.620,70</b>
14. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen	36.982.465,89		31.632.224,59	
15. Sonstige betriebliche Aufwendungen	86.785.648,85	<b>123.768.114,74</b>	68.866.238,97	<b>100.498.463,56</b>
<b>Zwischenergebnis kumuliert</b>		<b>-5.745.077,49</b>		<b>-1.996.872,67</b>
16. Erträge aus Wertpapieren	92.478,42		85.919,12	
17. Zinsen und ähnliche Erträge	1.943.392,35		2.898.486,80	
18. Zinsen und ähnliche Aufwendungen	828.990,56	<b>1.206.880,21</b>	550.745,64	<b>2.433.660,28</b>
<b>19. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit</b>		<b>-4.538.197,28</b>		<b>436.787,61</b>
20. Außerordentliche Erträge	550.000,00		0,00	
21. Außerordentliche Aufwendungen	1.684.838,41		4.992.643,47	
<b>22. Außerordentliches Ergebnis</b>		<b>-1.134.838,41</b>		<b>-4.992.643,47</b>
23. Steuern (davon vom Einkommen und vom Ertrag 1.558.130,51 Euro)		1.582.269,16		344.937,37
<b>24. Jahresfehlbetrag</b>		<b>-7.255.304,85</b>		<b>-4.900.793,23</b>

# Belegung der Fachabteilungen 2008 und 2007

Fachabteilungen	Betten 2008	Betten 2007	Pflegetage 2008	Pflegetage 2007
Abdominalzentrum *	64	64	19.192	19.196
Allgemeinchirurgie	16	14	5.270	4.685
Anästhesie u. operative Intensivmedizin	24	37	7.694	11.383
Augenheilkunde	60	51	16.757	14.847
Dermatologie	56	56	17.751	18.029
Frauenheilkunde	76	76	24.127	24.115
Herzzentrum **	203	186	55.743	54.388
Hals, - Nasen,- und Ohrenheilkunde	40	40	10.699	11.731
Medizin I (incl. HIV)	101	101	32.788	32.316
Medizin II	8	8	2.403	2.475
Medizin IV (Nephrologie)	30	30	9.375	7.294
Kinderheilkunde gesamt incl. Kinder und Jugendpsychiatrie	142	142	41.843	42.070
Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie	30	30	8.376	8.370
Neurologie	76	76	23.556	23.817
Nuklearmedizin	14	14	4.321	4.489
Orthopädie/Unfallchirurgie	96	96	28.615	28.871
Palliativmedizin	11	15	3.167	3.031
Psychiatrie	93	93	38.221	37.230
Psychosomatik	10	10	3.434	3.204
Strahlenheilkunde	7	8	1.688	1.735
Urologie	41	43	10.890	11.965
Zentrum für Neurochirurgie (Stereotaxie/Neurochirurgie)	77	77	24.457	25.091
<b>Gesamt</b>	<b>1.275</b>	<b>1.267</b>	<b>390.367</b>	<b>390.332</b>
Abzügl. Int. Verl.				
<b>UKK gesamt</b>	<b>1.275</b>	<b>1.267</b>	<b>390.367</b>	<b>390.332</b>

\* Gastroenterologie, Visceralchirurgie

\*\* Kardiologie, Herzchirurgie, Gefäßchirurgie, Kinderkardiologie

Anmerkung: Abweichungen in der Auslastung ergeben sich durch Rundungsdifferenzen bei der Bettenanzahl.

	Fallzahl 2008	Fallzahl 2007	Verweildauer 2008	Verweildauer 2007	Auslastung in % 2008	Auslastung in % 2007
	2.575,0	2.681,0	7,45	7,16	84,21	85,27
	875,5	906,5	6,02	5,17	92,36	92,28
	1.965,5	3.661,5	3,91	3,11	87,59	84,29
	4.993,0	4.818,0	3,36	3,08	80,56	80,42
	1.836,0	1.823,0	9,67	9,89	86,62	88,50
	4.101,0	3.881,5	5,88	6,21	86,74	87,30
	8.305,0	9.564,0	6,71	5,69	81,67	80,50
	2.369,5	2.364,0	4,52	4,96	73,48	81,35
	2.325,5	2.138,5	14,10	15,11	89,22	90,75
	375,0	353,0	6,41	7,01	82,07	84,76
	2.545,5	975,0	3,68	7,48	85,38	88,11
	4.890,0	4.673,0	8,56	9,00	83,13	82,36
	1.538,5	1.711,0	5,44	4,89	76,54	76,44
	3.937,0	3.177,5	5,98	7,50	81,70	87,20
	1.047,5	1.008,0	4,13	4,45	88,17	90,56
	3.633,0	3.617,5	7,88	7,98	82,68	82,45
	301,5	281,0	10,50	10,79	78,66	55,36
	1.204,0	1.154,5	31,75	32,25	112,29	109,68
	53,0	58,5	64,79	54,77	93,83	87,78
	250,5	322,0	6,74	5,39	62,07	59,42
	1.958,5	2.179,0	5,56	5,49	71,44	76,23
	2.713,5	2.805,5	9,01	8,94	87,67	89,77
	<b>53.793,5</b>	<b>54.153,5</b>	<b>7,26</b>	<b>7,21</b>	<b>85,41</b>	<b>85,73</b>
	5.217,5	5.908,0				
	<b>48.576,0</b>	<b>48.245,5</b>	<b>8,04</b>	<b>8,09</b>	<b>85,41</b>	<b>85,73</b>

# Angaben gemäß § 17, Satz 1, i. V. m. § 1 Nr. 6 Korruptionsbekämpfungsgesetz NRW für die Organmitglieder der Uniklinik Köln

## Mitglieder des Aufsichtsrats

---

### Dr. Jürgen Zech, (Vorsitzender des Aufsichtsrates ab 07. Mai 2008)

- 2 **Mitglied des Aufsichtsrates:** PartnerRe, Ltd., Bermuda; Seeburger AG, Bretten; Heubeck AG, Köln
- 3 **Vorsitzender des Aufsichtsrates:** Uniklinik Köln
- 4 **Vorsitzender des Beirats:** denkwerk Group GmbH, Köln
- 5 **Leiter:** Arbeitskreis kulturelle Bildung des Kulturkreis der Deutschen Wirtschaft im BDI; **Vorsitzender:** Förderkreis Villa Vigoni, Meneggio, Italien

### Ministerialdirigent Helmut Mattonet, Abteilungsleiter im MIWFT NRW (Vorsitzender des Aufsichtsrates bis 07. Mai 2008)

- 3 **Vorsitzender des Aufsichtsrats:** Uniklinik Köln, Universitätsklinikum Düsseldorf, Universitätsklinikum Bonn

### Prof. Dr. Axel Freimuth, Rektor der Universität zu Köln, Universitätsprofessor

- 3 **Stellvertretender Vorsitzender:** Aufsichtsrat Uniklinik Köln
- 5 **Vorsitzender:** Rektorat; Senat; Kommission für den Universitätspreis; Kommission für den Köln-Preis; Landesrektorenkonferenz der Universitäten in Nordrhein-Westfalen; Kölner Wissenschaftsrunde; Kuratoriums der SK-Stiftung CSC; **Vorstandsmitglied:** II. Physikalisches Institut; **stellv. Präsident:** Verein der Freunde und Förderer; **Mitglied im Prüfungsbereich:** Physik für Gymnasien, Gesamtschule, Berufskolleg (Staatl. Prüfungsamt Köln I); **Mitglied im Ausschuss:** Förderverein des An-Instituts für Versicherungswissenschaft; Studienstiftung Nießen; **Mitglied:** RheinEnergieStiftung Jugend/Beruf, Wissenschaft; **Mitglied im Kuratorium:** Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung; Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung; Physikzentrum Bad Honnef der Deutschen Physikalischen Gesellschaft; Organisationsforum Wirtschaftskongress (OFW); **Mitglied des Beirats:** Deutsche Bank; Sparkasse Köln-Bonn; „Struktur“ des Forschungszentrums Karlsruhe; **Mitglied des Beirats der An-Institute:** Forschungsgemeinschaft „Das körperbehinderte Kind“; Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut; Wirtschaftspolitik; „Energiewirtschaftliches Institut“; „Forschungsinstitut für Berufsbildung im Handwerk; Rundfunkrecht; „Rheinisches Institut für Umweltforschung“; Bankwirtschaft und Bankrecht; Rundfunkökonomie; Gesundheitsökonomie, Medizin und Gesellschaft; Finanzmarktforschung (Center for Financial Research); **Mitglied des Verwaltungsrates:** An-Instituts für Handelsforschung; **Jury-Mitglied:** Nicolaus-August-Otto-Preis für Innovation der Stadt Köln

Anmerkung: Soweit in der Auflistung nicht anders vermerkt, handelt es sich jeweils um Einrichtungen der oder an der Uniklinik Köln.

### Dr. Johannes Neyses, Kanzler der Universität zu Köln

- 3 **Mitglied des Aufsichtsrates:** Uniklinik Köln
- 5 **Mitglied des Kuratoriums:** Organisationsforum Wirtschaftskongress; Institut für Energierecht an der Universität zu Köln; **Geschäftsf. Mitglied:** Kuratorium, Max-Freiherr-von Oppenheim Stiftung; Vorstand, Imhoff-Stiftung; Moritz'sche Stiftung; **Mitglied des Beirats:** Insitut für Anwaltsrecht an der Universität zu Köln; Finanzwissenschaftliches Forschungsinstitut an der Universität zu Köln; Evonic Industries im Rahmen des Kooperationsvertrages mit der Universität zu Köln auf dem Gebiet der Arbeitsmedizin

### Dipl.- Kffr. Christa Herrmann, Gruppenleiterin Hochschulmedizin im MIWFT NRW

- 3 **Vorsitzende des Aufsichtsrates:** Universitätsklinikum Münster (bis zum 27.05.2008); Universitätsklinikum Aachen (bis zum 27.08.2008); **Mitglied des Aufsichtsrats:** Uniklinik Köln (ab dem 15.5.2008); Universitätsklinikum Münster (bis zum 15.06.2008); Universitätsklinikum Aachen (bis zum 30.09.2008); Universitätsklinikum Bonn (ab dem 01.05.2008); Universitätsklinikum Düsseldorf (ab dem 01.12.2008)

Anmerkung: Die Mitgliedschaften in den Aufsichtsräten der Universitätskliniken Bonn, Düsseldorf, Köln laufen im Jahr 2009 weiter.

### Dr. Barbara Basten, Ministerialrätin Finanzministerium NRW

- 3 **Mitglied des Aufsichtsrats:** Uniklinik Köln; Universitätsklinikum Münster

### Prof. Dr. Dr. Matthias Brandis

- 2 **Mitglied des Aufsichtsrats:** GML AG für Medizintechnik und Logistikmanagement, Neu-Isenburg, Tochterfirma des KFH
- 3 **Mitglied des Aufsichtsrats:** Uniklinik Köln
- 5 **Mitglied:** Präsidium des KfH-Kuratoriums für Dialyse und Nierentransplantation e.V., Neu-Isenburg; **Vorsitzender:** Orchesters der Deutschen Kinderärzte; Förderverein Kaisersaal-konzerte in Freiburg

### Prof. Dr. Stefan Meuer, Universitätsprofessor (Allgemeine Immunologie), Geschäftsführender Direktor des Instituts für Immunologie, Universitätsklinikum Heidelberg

- 1 Biotest AG; SPM GmbH
- 3 **Mitglied des Aufsichtsrats:** Uniklinik Köln
- 4 **Geschäftsführer und Ärztlicher Leiter:** IKTZ gGmbH, Heidelberg
- 5 **Vorsitzender:** Bioregion Rhein-Neckar Dreieck e.V.; Aufsichtsrates der BioRN Cluster Management GmbH; **Mitglied:** Wissenschaftlicher Beirat der NUVO Research Inc./ Toronto/Kanada; Wissenschaftlicher Beirat von Danone; Wissenschaftlicher Beirats der Bundesärztekammer; **Wissenschaftsratsausschüsse:** Ressortforschung, Evaluation; **Senator:** Leibniz Gemeinschaft e. V. ; **Wissenschaftsratsausschüsse:** Ressortforschung, Evaluation

### Prof. Dr. Erland Erdmann, Universitätsprofessor Klinik III Innere Medizin Uniklinik Köln

- 1 Merck; Medtronic; Merck & Co; Bayer Vital; Boehringer Ingelheim; Impulse Dynamics; Johnson & Johnson; Actavis; Elsevier Urban & Fischer; Thieme-Verlag; Schriftleiter der DMW und GesÖk
- 3 **Mitglied des Aufsichtsrats:** Uniklinik Köln
- 5 **Vorsitzender:** Stiftung „Hufeland-Preis“; Stiftung „Galenus-von-Pergamon-Preis“; **Präsident:** KölnAlumni; **Vorstandsmitglied:** Freunde und Förderer des Herzzentrums e.V.; Heilmeyer Gesellschaft; **Mitglied:** Forschungskommission der Deutschen Hochschulrektorenkonferenz

## Mitglieder des Aufsichtsrats

---

### Sabine Schell-Dürscheid, Gleichstellungsbeauftragte Uniklinik Köln

3 **Mitglied des Aufsichtsrats:** Uniklinik Köln

### Dr. Felix Kolibay, Arzt, Vertreter des wissenschaftlichen Personals der Uniklinik Köln

3 **Mitglied des Aufsichtsrats:** Uniklinik Köln

### Michael Anheier, Kinderkrankenpfleger, z. Z. freigestellt als Personalratsvorsitzender der Uniklinik Köln

3 **Mitglied des Aufsichtsrats:** Uniklinik Köln

5 **Vertrauensmann:** ver.di, Uniklinik Köln

## Mitglieder des Vorstandes

---

### Prof. Dr. Edgar Schömig, Universitätsprofessor, Ärztlicher Direktor

3 **Vorstandsvorsitzender:** Uniklinik Köln; **Mitglied:** Dekanat der Medizinischen Fakultät der Uniklinik Köln

4 **Mitglied:** Beiratsmitglied des Vereins Lebenswert e. V.; Förderverein Palliativmedizin der Uniklinik Köln

5 **Mitglied des Vorstands:** Förderverein der Freunde und Förderer des Herzzentrums der Uniklinik Köln

### Prof. Dr. Peer Eysel, Universitätsprofessor, stellvertretender Ärztlicher Direktor

3 **Mitglied des Vorstands:** Uniklinik Köln

4 Minderheitsgesellschafter der Eysel GmbH

5 **Mitglied:** Deutsche Gesellschaft für Orthopädie (DGOOC); Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU); Société Internationale de Chirurgie, Orthopédique et de Traumatologie (SICOT); European Spine Society; Gesellschaft für Wirbelsäulenchirurgie; International Society for Computer Assisted Orthopaedic Surgery (CAOS-International); Vereinigung Süddeutscher Orthopäden.

### Prof. Dr. Joachim Klosterkötter, Universitätsprofessor, Dekan

3 **Mitglied des Vorstands:** Uniklinik Köln; Medizinische Fakultät der Universität zu Köln und damit: Vorsitzender aller Fakultätsausschüsse und Kommissionen; Zentrum für Klinische Studien der Universität zu Köln (ZKS); vom BMBF geförderten Kompetenznetzwerk Schizophrenie; **Mitglied:** Forschungsbeirats des Köln Fortune-Programms der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln; Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Universität zu Köln; **nicht stimmberechtigtes Mitglied:** Fachbereichrat der Medizinischen Fakultät und des Senats der Universität zu Köln

4 **Mitglied:** Advisory Board der Fa. Janssen-Cilag GmbH, Neuss; Kuratorium für die Verleihung des Kurt-Schneider-Wissenschaftspreises der Fa. Janssen Cilag GmbH, Neuss; Kuratoriums für die Verleihung des Gerd Huber-Preises für Forschungsarbeiten zur Psychoseprävention der Fa. AstraZeneca GmbH, Wedel; Kuratoriums für die Verleihung des Hans Jörg Weitbrecht-Forschungspreises der Fa. Bayer Vital GmbH, Leverkusen

5 **Vorstandsvorsitzender:** „Weißenauer AG für Psychoseforschung e.V.“, Köln; **Mitglied des Vorstands:** „Kölner Vereins für Seelische Gesundheit KVsG e.V.“, Köln; Vereins zur Förderung der Ziele im Kompetenznetz Schizophrenie „PsychoseNetz e.V.“, Düsseldorf; „Weißenauer AG für Psychoseforschung e.V.“, Köln; „Gesellschaft zur Förderung des Zentrums für Neurologie und Psychiatrie der Universität zu Köln e.V.“, Köln.

### Dipl. Kfm. Günter Zwilling, Kaufmännischer Direktor

3 **Mitglied des Vorstands:** Uniklinik Köln, **Mitglied des Aufsichtsrates:** Universitätsklinik Leipzig, AöR

5 **Mitglied des Vorstandes:** Jakob und Ellen Weber Stiftung; **Mitglied:** Wirtschaftsbeirat der Sparkasse Köln/Bonn; Beirat des ZKS (Zentrum für klinische Studien); Beirat des Zentrums für Versorgungsforschung Köln (ZVFK); Expertenausschuss für DIN-Normen im Krankenhausbau (EDK); **Stellvertretendes Mitglied:** Vorstand der Unfallkasse NRW

### Dipl. PM René-Alfons Bostelaar, Pflegedirektor

3 **Mitglied des Vorstands:** Uniklinik Köln

5 **Vorstandsmitglied:** Deutsche Gesellschaft für Care und Case Management, DGCC; **Sprecher:** Ressort Öffentlichkeitsarbeit und Presse, Verband der Pflegedirektorinnen und Pflegedirektoren der Universitätsklinik in Deutschland, VPU

1 Beraterverträge

2 Mitgliedschaften in Aufsichtsräten und anderen Kontrollgremien im Sinne des § 125 Abs. 1, S. 3 des Aktiengesetzes

3 Mitgliedschaft in Organen von verselbständigten Aufgabenbereichen in öffentlich-rechtlicher oder privatrechtlicher Form der in § 1 Abs. 1 und Abs. 2 des Landesorganisationsgesetzes genannten Behörden und Einrichtungen

4 Mitgliedschaft in Organen sonstiger privatrechtlicher Unternehmen

5 Funktionen in Vereinen oder vergleichbaren Gremien

# Ambulante Fallzahlen 2008 und 2007

## Fachabteilungen

	2008	2007
Allg. Kinderheilkunde	9.476	8.665
Allgemeine Neurochirurgie	2.970	2.650
Anästhesiologie	1.538	1.719
Arbeits- u. Sozialmedizin	17	141
Augenklinik	18.352	19.052
Dermatologie	14.463	13.576
Frauenklinik	12.063	11.565
Gastroenterologie	3.579	3.589
Gefäßchirurgie	1.505	1.496
Herzchirurgie	672	758
HNO-Klinik	8.632	8.446
Humangenetik	408	317
Kieferorthopädie	3.090	3.007
Kinder- und Jugendpsychiatrie	3.886	3.303
Kinderkardiologie	2.737	2.425
Kinderonkologie	1.887	1.492
Klinische Chemie	272	160
Medizin I (Klinik für Hämatologie und Onkologie)	9.631	9.462
Medizin II (Klinik für Diabetologie und Endokrinologie)	3.800	3.647
Medizin III (Klinik für Kardiologie)	2.264	1.782
Medizin IV - Nephrologie (inkl. Zentrale Notaufnahme)	8.371	2.909 *
Neurologie	4.153	3.416
Nuklearmedizin	4.416	4.361
Orthopädie	6.246	6.782
Palliativmedizin	201	81
Pathologie	56	35
Pharmakologie	165	215
Prothetik	1.579	1.353
Psychiatrie	3.482	3.235
Psychosomatik	772	732
Radiologie	3.883	3.040
Sozialpädiatrisches Zentrum	5.585	5.256
Stereotaxie	950	791
Strahlentherapie	5.005	4.562
Transfusionsmedizin	391	139
Unfallchirurgie	6.114	5.991
Urologie	3.396	3.367
Visceralchirurgie	1.970	1.977
Vorklinische Zahnheilkunde	678	841
Zahnärztliche Chirurgie	8.478	8.440
Zahnärztlicher Notdienst	3.913	3.756
Zahnerhaltung	3.774	3.495
<b>Gesamtsumme</b>	<b>171.745</b>	163.674

# Die Kliniken und ihre Leiter

## I. Abteilungen der vorklinischen Medizin

Anatomie I	Prof. Dr. K. Addicks
Anatomie II	Prof. Dr. J. Koepke
Biochemie I	Prof. Dr. A. Noegel
Biochemie II	Prof. Dr. M. Paulsson
Neurophysiologie	Prof. Dr. J. Hescheler
Vegative Physiologie	Prof. Dr. G. Pfitzer

## II. Abteilungen der klinisch- theoretischen Medizin

### 1. Institut für

Experimentelle Medizin	Prof. Dr. J. H. Fischer
Geschichte und Ethik der Medizin	Prof. Dr. Dr. K. Bergdolt
Gesundheitsökonomie und Klinische Epidemiologie	Prof. Dr. Dr. K. Lauterbach kom. Leiter PD Dr. M. Lungen
Humangenetik	Prof. Dr. B. Wirth
Klinische Chemie	Prof. Dr. K. Wielckens
Medizinische Mikrobiologie, Immunologie und Hygiene	Prof. Dr. M. Krönke
Medizinische Statistik, Informatik und Epidemiologie	Prof. Dr. W. Lehmacher
Naturheilkunde	Prof. Dr. J. Beuth
Neuropathologie	Prof. Dr. M. Deckert
Pathologie	Prof. Dr. H. P. Dienes
Pharmakologie	Prof. Dr. E. Schömig kom. Dir. Prof. Dr. S. Herzig
Rechtsmedizin	Prof. Dr. M. Rothschild
Virologie	Prof. Dr. H. Pfister

### 2. Institut und Poliklinik für

Arbeitsmedizin, Sozialmedizin und Sozialhygiene	Prof. Dr. G. Piekarski (bis 29.02.2008) PD Dr. Th. Erren (ab 01.03.2009)
--	---

\* (ohne Zentrale Notaufnahme)

## III. Abteilungen der klinisch-praktischen Medizin

### 1. Klinik für

Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin	Prof. Dr. B. W. Böttiger
Allgemeine Augenheilkunde (Zentrum für Augenheilkunde)	Prof. Dr. G. K. Kriegelstein
Netzhaut- und Glaskörperchirurgie (Zentrum für Augenheilkunde)	Prof. Dr. B. Kirchof
Innere Medizin I (Onkologie, Hämatologie, Infektiologie und internistische Intensivmedizin)	Prof. Dr. M. Hallek
Innere Medizin II (Endokrinologie einschl. Diabetes und Stoffwechsel sowie Rheumatologie)	Prof. Dr. W. Krone
Innere Medizin III (Kardiologie, Pneumologie, Angiologie und internistische Intensivmedizin)	Prof. Dr. E. Erdmann
Innere Medizin IV (Nephrologie und Allg. Innere Medizin)	Prof. Dr. Th. Benzing

### 2. Klinik und Poliklinik für

Dermatologie und Venerologie	Prof. Dr. Dr. Th. Krieg
Frauenheilkunde und Geburtshilfe	Prof. Dr. P. Mallmann
Gastroenterologie und Hepathologie am Abdominalzentrum	Prof. Dr. T. Goeser
Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde	Prof. Dr. Dr. K.-B. Hüttenbrink
Herz- und Thoraxchirurgie	Prof. Dr. Th. Wahlers
Allgemeine Kinderheilkunde	Prof. Dr. D. Michalk
Kinderkardiologie	Prof. Dr. C. Brockmeier
Allg. Neurochirurgie	Prof. Dr. R.-I. Ernestus, Komm. Leiter
Stereotaxie und funktionelle Neurochirurgie	Prof. Dr. V. Sturm
Neurologie	Prof. Dr. G. Fink
Zentrum für Palliativmedizin	Prof. Dr. R. Voltz
Psychiatrie und Psychotherapie	Prof. Dr. J. Klosterkötter
Psychiatrie und Psychotherapie des Kindes und Jugendalters	Prof. Dr. G. Lehmkuhl
Psychosomatik und Psychotherapie	PD Dr. C. Albus
Mund-, Kiefer- und plastische Gesichtschirurgie	Prof. Dr. Dr. J. E. Zöllner
Nuklearmedizin	Prof. Dr. H. Schicha
Orthopädie und Unfallchirurgie	Prof. Dr. P. Eysel
Strahlentherapie	Prof. Dr. R.-P. Müller
Urologie	Prof. Dr. U. Engelmann
Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie	Prof. Dr. K. E. Rehm (bis 31.03.2008) kom. Leiter PD Dr. G. Schiffer für den Schwerpunkt Unfallchirurgie (ab 01.04.2008)
Allgemein-, Viszeral- und Tumorchirurgie	Prof. Dr. A. H. Hölscher
Gefäßchirurgie	Prof. Dr. J. Brunkwall

### 3. Institut für

Radiologische Diagnostik	Prof. Dr. K. Lackner
--------------------------	----------------------

### 4. Zentrale Dienstleistungseinrichtungen

Zentrale Intensiv- und Notfallmedizin (ZIN)	Prof. Dr. U. Börner (bis 01.07.2008)
Transfusionsmedizin	Prof. Dr. B. Gathof

## IV. Zahnmedizin

### 1. Abteilung für

Kieferorthopädie (Poliklinik)	Prof. Dr. B. Braumann
Vorklinische Zahnheilkunde	Prof. Dr. T. Kerschbaum (bis 31.08.2008)
Zahnärztliche Prothetik	Prof. Dr. W. Niedermeier
Zahnerhaltung und Parodontologie	Prof. Dr. M. Noack
Interdisziplinäre Poliklinik für Orale Chirurgie und Implantologie	Prof. Dr. Dr. J. E. Zöllner



**HERAUSGEBER**

**Uniklinik Köln**  
Vorstand

**[www.uk-koeln.de](http://www.uk-koeln.de)**

Köln, im Mai 2009