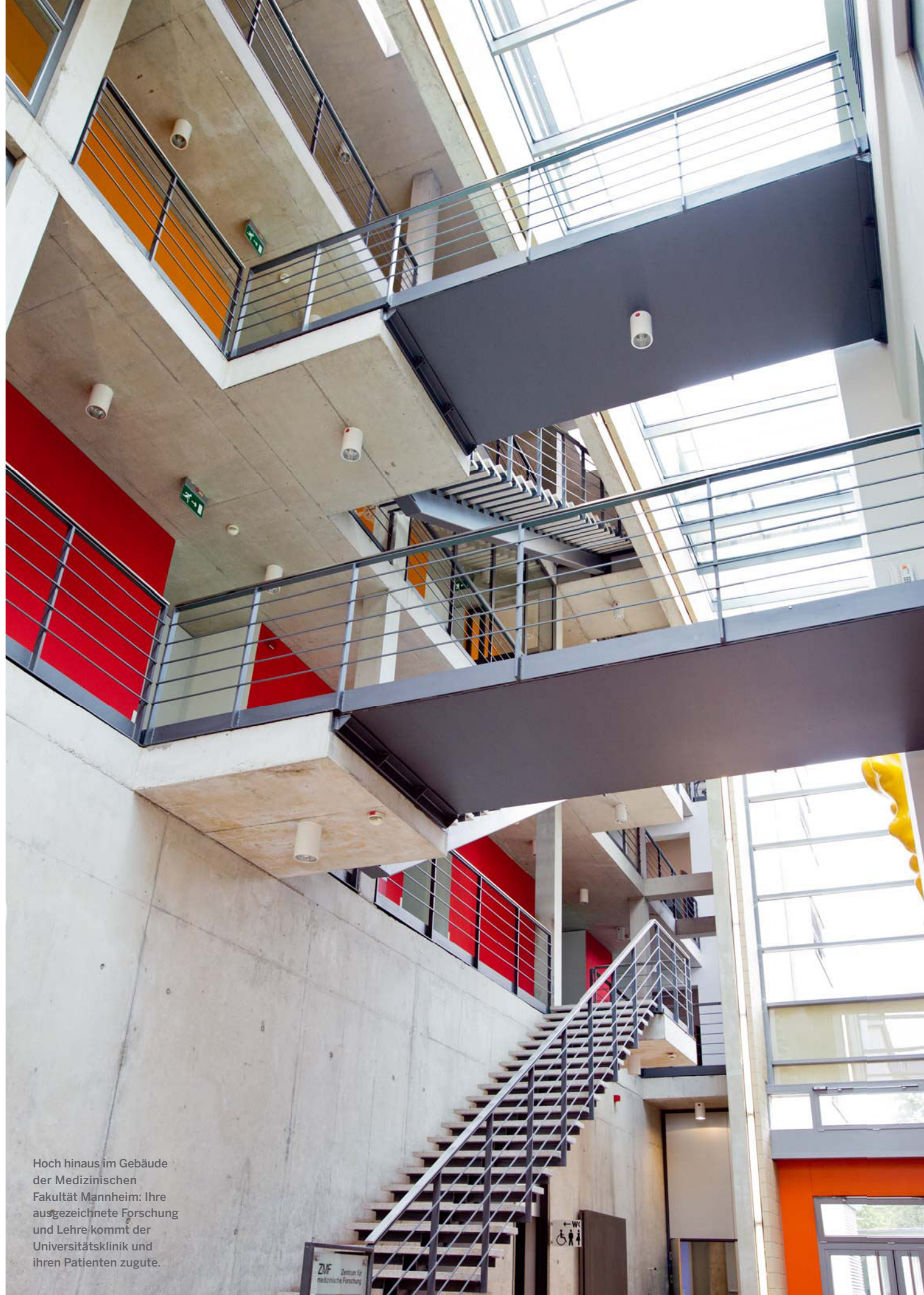




Jahresbericht 2015

Mit Innovationen zum Erfolg





Hoch hinaus im Gebäude
der Medizinischen
Fakultät Mannheim: Ihre
ausgezeichnete Forschung
und Lehre kommt der
Universitätsklinik und
ihren Patienten zugute.

„Die Universitätsmedizin Mannheim vereint modernste Standards, höchstes medizinisches Niveau und ein menschliches Umfeld.“

Jörg Blattmann

INHALT

Interview

04 GEMEINSAM IN EINE ERFOLGREICHE ZUKUNFT

Innovative Technik, hohe Qualität

08 VORSPRUNG FÜR BESTE THERAPIEN

Interdisziplinäres Arbeiten

16 DAS WOHL DER PATIENTEN IM BLICK

Medizinische Fakultät Mannheim

24 FORSCHUNG UND LEHRE AUF SPITZENNIVEAU

Leistungskennziffern

32 DAS GESCHÄFTSJAHR 2015 IM ÜBERBLICK



Von links: Professor Dr. med. Frederik Wenz, Professor Dr. med. Sergij Goerdts, Dr. Jörg Blattmann

GEMEINSAM IN EINE ERFOLGREICHE ZUKUNFT

Auf zu neuen Ufern: Im Geschäftsjahr 2015 hat die Universitätsmedizin Mannheim (UMM) die Weichen für eine erfolgreiche Weiterentwicklung gestellt. Dr. Jörg Blattmann, der kaufmännische Geschäftsführer der UMM, Professor Dr. med. Frederik Wenz, der Ärztliche Direktor und Geschäftsführer der UMM, und Professor Dr. med. Sergij Goerdts, Dekan der Medizinischen Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg, erläutern die strategischen Pfeiler für die nächsten Jahre.



Die Universitätsmedizin Mannheim (UMM) muss im Geschäftsjahr 2015 rund 39 Millionen Euro Verlust verbuchen. Woran liegt das?

Professor Wenz: Unsere Erlöse sinken bereits seit Jahren. Mit dem Fernbleiben von Patienten in der Sterilgutkrise hat sich dieser Rückgang weiter verstärkt. Aber auch ohne diesen Effekt liegen unsere Einnahmen unter denen anderer Universitätskliniken, da wir relativ wenig hoch vergütete schwere Erkrankungen behandeln. Zudem erzielen wir nur geringe Erlöse aus Wahlleistungen.

Wie soll das Haus wieder in die Gewinnzone kommen?

Dr. Blattmann: Wir haben Maßnahmen angestoßen, um unsere Erlöse zu steigern und die Kosten zu senken. Dabei geht es nicht um pauschale Einsparungen oder Arbeitsverdichtungen, sondern um die gezielte Weiterentwicklung unserer Leistungen und unserer Organisation. Um die Zukunft der UMM zu sichern, müssen wir die notwendigen Investitionen in die Krankenversorgung selbst erwirtschaften. Dafür brauchen wir eine Gewinnmarge vor Zinsen, Steuern und Abschreibungen von fünf bis sechs Prozent.

Professor Wenz: Wir wollen die UMM zu einem qualitätsgesicherten universitären Maximalversorger ausbauen, der deutlich mehr schwer Erkrankte behandelt als bisher. Das medizinische Know-how und die technischen Voraussetzungen dafür haben wir. Wenn wir diese Möglichkeiten nutzen und beim so genannten Case-Mix den Durchschnitt aller Universitätskliniken erreichen, dann nehmen wir rund 30 Millionen Euro pro

„Um die Zukunft der UMM zu sichern, müssen wir die notwendigen Investitionen in die Krankenversorgung selbst erwirtschaften.“

Jörg Blattmann

Jahr mehr ein, ohne einen einzigen Patienten zusätzlich zu behandeln.

Der Weg dorthin wird sicherlich nicht einfach sein.

Dr. Blattmann: Richtig. Wir wissen, dass das ein längerer Prozess ist, für den wir viele einzelne Schritte gehen müssen. Wir behandeln inzwischen wieder so viele Patienten wie 2013 und wollen jetzt, wie der Gesamtmarkt, um ein Prozent pro Jahr weiter wachsen. Gleichzeitig wollen wir intelligent sparen, indem wir unsere Abläufe so verbessern, dass wir mit weniger Personal die gleiche oder bessere Leistung erbringen können. Bei den Sachkosten können wir durch Standardisierung sowie Reduzierung unserer Materialien und Lieferanten Preisvorteile von etwa fünf Millionen Euro pro Jahr erreichen – und gleichzeitig die Sicherheit unserer Patienten erhöhen, weil unser Personal weniger verschiedene Geräte und Produkte beherrschen muss.

Professor Wenz: In Zukunft werden wir außerdem genauer hinsehen, ob ein Patient tatsächlich eine stationäre Behandlung benötigt oder ob diese auch ambulant erbracht werden kann. Durch optimierte Abläufe, die Diagnose und Therapie beschleunigen, wollen wir darüber hinaus den Aufenthalt unserer Patienten verkürzen, was auch die Kollegen in der Pflege entlastet. Verstärken wollen wir das durch eine dynamische Organisation unserer Stationen. Heute kommt es immer wieder vor, dass auf einer Station Patienten abgewiesen werden müssen, während auf einer anderen Betten leer stehen. Wenn wir hier zu einem besseren Ausgleich kommen, können wir bei gleicher Patientenzahl vier Stationen verdichten. Einen Teil der frei werdenden 60 Vollzeitkräfte setzen wir für einen besseren Personalschlüssel und ein gezieltes Ausfall-Management ein.

Die UMM will das Vertrauen der Patienten zurückgewinnen, das durch die Sterilgutkrise verloren gegangen ist. Welche Bedeutung hat dabei die Aufnahme in die Initiative Qualitätsmedizin (IQM)?

Professor Wenz: Davon profitieren die Patienten ganz direkt. Als Mitglied der IQM, in der sich mehr als 350 Krankenhäuser aus Deutschland und der Schweiz für eine steigende Behandlungsqualität engagieren, können wir uns gezielt mit den jeweils besten Kliniken eines Fachgebiets vergleichen. Wir profitieren von den Erfahrungen anderer Krankenhäuser und geben gleichzeitig unser Wissen an andere IQM-Mitglieder weiter.



Qualitätsunterschiede und Verbesserungspotenziale lassen sich so leichter identifizieren und zum Wohl der Patienten nutzen.

Dr. Blattmann: Wichtig für die Patienten ist, dass wir unsere IQM-Ergebnisse veröffentlichen. Damit gehen wir freiwillig weit über die bestehenden gesetzlichen Anforderungen an Qualitätssicherung und Transparenz hinaus. Schon seit Längerem macht die UMM auf ihrer Homepage den Qualitätsbericht und die Ergebnisse von vergleichenden Qualitätssicherungsverfahren zugänglich. Dort gibt sie auch öffentlich Einblick in interne Abläufe wie die Aufbereitung von OP-Besteck.

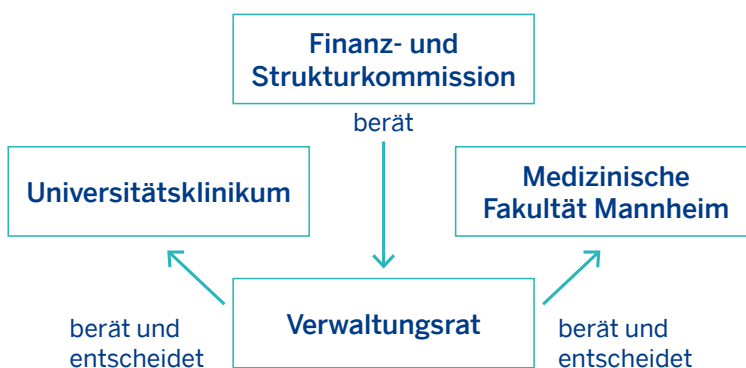
Die hohe Qualität der Patientenversorgung wird auch durch die Zusammenarbeit des Universitätsklinikums mit der Medizinischen Fakultät sichergestellt, für die Mitte 2015 eine neue Rahmenvereinbarung in Kraft getreten ist. Was bedeutet die Vereinbarung für die Kooperation der beiden Einrichtungen unter dem Dach der UMM?

Professor Goerdts: Die Rahmenvereinbarung schafft die Grundlage für eine Stärkung der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit, indem sie die Wissenschaft innerhalb der UMM stärker verankert, so wie es der Wissenschaftsrat in seiner Evaluation der UMM gefordert hat. Erstmals werden Forschung und Lehre neben der Krankenversorgung als eigene Unternehmensziele des Klinikums definiert. Damit bildet die Rahmenvereinbarung eine neue, tragfähige Basis für die Zusammenarbeit von Fakultät und Klinikum.

Dr. Blattmann: Die Rahmenvereinbarung gibt klare Strukturen für eine enge Abstimmung

Neue Leitungsstruktur

Ein gemeinsamer Verwaltungsrat, der sich aus den beiden Geschäftsführern des Klinikums sowie aus Dekan und Prodekan der Fakultät zusammensetzt, berät alle wesentlichen Angelegenheiten der UMM und trifft für beide Partner verbindliche Entscheidungen.



„Wir bieten unseren Patienten eine qualitäts-gesicherte universitäre Maximalversorgung, einschließlich neuester Medikamente und innovativer Therapien.“

Frederik Wenz

zwischen Fakultät und Universitätsklinikum vor. Neue, paritätisch besetzte Gremien planen die Entwicklung der UMM gemeinsam. Zu den Gremien gehört der Verwaltungsrat, der sich aus den beiden Geschäftsführern des Klinikums sowie aus Dekan und Prodekan der Fakultät zusammensetzt.

Wie beeinflusst der Verwaltungsrat die Zusammenarbeit zwischen Klinikum und Fakultät?

Professor Goerdts: Zunächst bedeutet dieses Gremium eine Annäherung an die herkömmlichen Strukturen der universitären Medizin in Deutschland. Das Gremium soll sicherstellen, dass die Bereiche Krankenversorgung sowie Lehre und Forschung auf Augenhöhe kooperieren, was letztendlich auch der Krankenversorgung und damit dem Patienten zugutekommt. Ein Beispiel aus der Praxis sind Berufungsverfahren für Professoren, die den Anforderungen von Krankenversorgung, Forschung und Lehre gerecht werden müssen. Dazu sind gemeinsame Berufsentscheidungen notwendig. Hier sorgen die regelmäßigen Sitzungen des Verwaltungsrats für eine strukturierte und deutlich engere Abstimmung zwischen Klinikum und Fakultät.

Welche Rolle nimmt die Fakultät innerhalb der UMM ein?

Professor Goerdts: Die Ansiedelung der Fakultät am Klinikum in Mannheim macht den Unterschied aus zwischen einem städtischen Krankenhaus und einem Universitätsklinikum. Als Teil der Universität Heidelberg steht die Medizinische Fakultät Mannheim für Forschung und Lehre innerhalb der UMM und



schaftt damit die Voraussetzung für eine universitäre Medizin am Standort Mannheim.

Was bedeutet dieser Anspruch für die Fakultät?

Professor Goerdts: Das bedeutet, dass wir den Ausbau weiter vorantreiben, Grundlagenforschung und klinische Forschung stärken sowie den erfolgreichen MaReCuM-Modellstudiengang für Medizin und medizinnahe Berufe zu MaReCuMplus weiter entwickeln werden. Mit dem Modellstudiengang war die Medizinische Fakultät von Beginn an Vorreiter der Lehrentwicklung in der Medizin in Deutschland. In seinen Empfehlungen verweist der Wissenschaftsrat mehrfach auf die Erfahrungen des Modellstudiengangs in Mannheim, sei es im Zusammenhang mit der Quartalisierung des Praktischen Jahrs oder der Neigungsorientierung des Studiums. Auch bei der Einführung eines verpflichtenden Leistungsnachweises „Wissenschaftliches Arbeiten“, der ab dem Wintersemester 2015/16 implementiert wurde, ist die Medizinische Fakultät Mannheim der aktuellen Entwicklung voraus.

Sie sprachen vorhin Berufungsverfahren an. Wie werden die aktuell offenen Positionen besetzt?

Professor Goerdts: Hohe Priorität hat die Besetzung klinischer Professuren, die zugleich Direktorate von Kliniken umfassen, etwa die Nachfolge von Professor Dr. med. Michael Hennerici in der Neurologie. Hier hat gerade Professor Dr. med. Michael Platten den Ruf angenommen und wird seine Tätigkeit am 1. September 2016 aufnehmen. Darüber hinaus sind wir dabei, die noch offenen vorklinischen Professuren zu besetzen, um die



„Die neue Rahmenvereinbarung bildet eine tragfähige Basis für die Zusammenarbeit von Fakultät und Klinikum, indem sie Forschung und Lehre als eigene Unternehmensziele des Klinikums definiert.“

Sergij Goerdts

vorklinische Lehre und Forschung abschließend in Mannheim auszubauen. Im Jahr 2015 wurden mehrere Berufungsverfahren in Gang gesetzt. Die Professur für Biochemie konnten wir mit Professor Dr. Dr. med. Georg Stoecklin besetzen. Zwei weitere Professuren, für Pathobiochemie sowie für Anatomie und Entwicklungsbiologie, befinden sich in Berufungsverfahren. Darüber hinaus haben wir weitere Berufungsverfahren zur Erstbesetzung von klinik- als auch grundlagenforschungsnahen Professuren in Gang gesetzt.

Wie entwickelt sich der räumliche Ausbau der UMM?

Dr. Blattmann: Dazu haben Klinikum und Fakultät unter dem Stichwort „Masterplan 2035“ ein gemeinsames Bau- und Sanierungsprojekt für den Campus der UMM initiiert. Es sieht ein verschränktes Bauen von Fakultät und Klinikum vor. Langfristig soll die UMM auf dem vorhandenen Gelände und benachbarten Grundstücken weiterentwickelt werden.

Professor Wenz: Das alles zeigt: Durch gemeinsame räumliche Erweiterungen und eine enge Kooperation bei der Weiterentwicklung der UMM können wir unseren Patienten eine qualitätsgesicherte universitäre Maximalversorgung anbieten. Dank der engen Zusammenarbeit mit der Fakultät und dem Forschungscampus „Mannheim Molecular Intervention Environment“ (M²OLIE) sowie der Projektgruppe für Automatisierung in der Medizin und Biotechnologie des Fraunhofer Instituts stehen unseren Patienten neueste Medikamente, innovative Therapieverfahren und aktuellste Entwicklungen in der Medizintechnologie zur Verfügung.





Innovative Technik, hohe Qualität

VORSPRUNG FÜR BESTE THERAPIEN

Neueste Medizintechnik, innovative Behandlungsverfahren und Hygienestandards auf höchstem Niveau – Fortschritt und Qualität gehen in der UMM Hand in Hand. Um die Patienten bestmöglich zu versorgen, nimmt das Klinikum mit bahnbrechenden Therapien und zukunftsorientierten Strukturen eine Vorreiterrolle ein.



WIRBELSÄULENCHIRURGIE Mehr Lebensqualität

Die Zahl der Wirbelsäulenoperationen in Deutschland nimmt zu – ein Trend, der sich auch an der UMM bemerkbar macht. 2015 führten die Spezialisten am Orthopädisch-Unfallchirurgischen Zentrum (OUZ) und an der Neurochirurgischen Klinik insgesamt rund 600 Eingriffe an der Wirbelsäule durch, im Vorjahr waren es rund 520. Auch für 2016 ist die Tendenz steigend. Das liegt vor allem an verbesserten Operationsverfahren und innovativer Medizintechnik. „So können wir heute Operationen durchführen, die noch vor 15 Jahren überhaupt nicht möglich gewesen wären“, betont Dr. med. Frederic Bludau, Leiter der Wirbelsäulenchirurgie am OUZ. Gleichzeitig steigt mit zunehmender Lebenserwartung die Zahl der Menschen, die bis ins hohe Alter mobil sein wollen. Ihnen kann dank innovativer Verfahren heute deutlich besser geholfen werden.

So ist die Kombination von offenen Eingriffen mit minimalinvasiven Verfahren in der Wirbelsäulenchirurgie im OUZ längst Standard. Beim Einsatz von Pedikelschrauben etwa, die perkutan – also durch die Haut hindurch – in die Wirbelkörper eingebracht werden, gehören die Spezialisten des OUZ zu den Vorreitern in Deutschland. Das minimalinvasive Verfahren hat sich bewährt, um große Abschnitte der Wirbelsäule zu stabilisieren. Gleichzeitig vermeidet es ausgedehnte Operationswunden, was das Infektionsrisiko senkt und die Genesung beschleunigt.

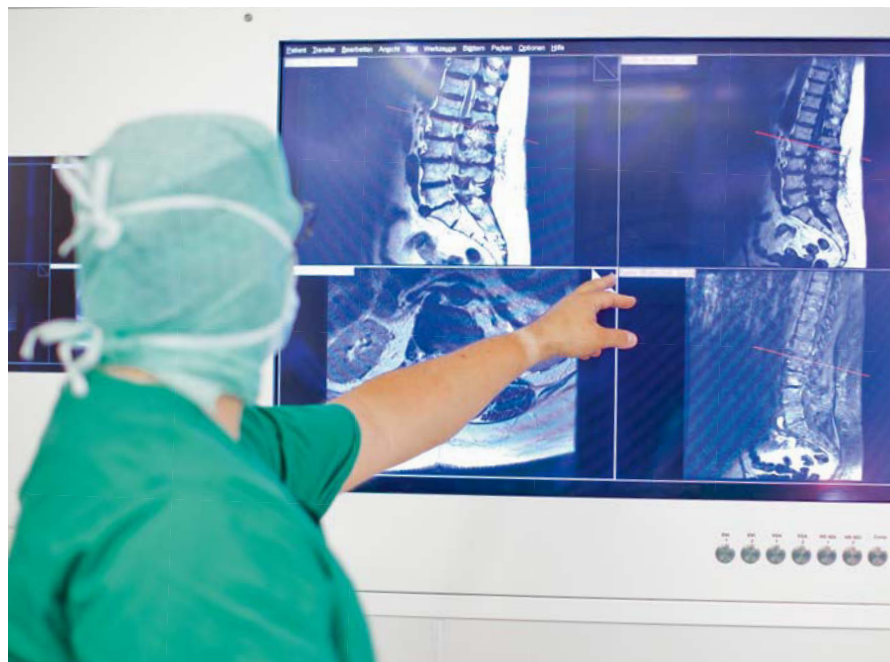
Mit dem Hybrid-OP im 2013 eröffneten Operationszentrum verfügt die UMM über die räumlich-technischen Voraussetzungen für die Optimierung solch schonender Eingriffe. Operationen an der Wirbelsäule stellen durch die Nähe zum Rückenmark und zu lebenswichtigen Blutgefäßen besondere Anforderungen an den Operateur. Im hochmodernen Hybrid-OP lassen sich bildgebende diagnostische Verfahren wie Angiografie, Computertomografie (CT) und Magnetresonanztomografie (MRT) mit den Therapiemöglichkeiten herkömmlicher Chirurgie verknüpfen. „Wir gewinnen während der Operation hochauflösende Bild-daten, die es den Chirurgen ermöglichen, auch in schwierig einsehbaren Bereichen sicher zu

arbeiten“, sagt Dr. Bludau. „CT-Daten werden direkt an ein Navigationsgerät übermittelt, so dass der Operateur auch kleinste Eingriffskorridore präzise findet.“

Meilenstein in der Tumorthherapie

Einen Schwerpunkt der Wirbelsäulenchirurgie bilden Tumoroperationen. Viele Krebsarten bilden Metastasen in Knochen, 70 Prozent davon in der gut durchbluteten Wirbelsäule. An der UMM wurde eine bahnbrechende, effektive Operationsmethode für betroffene Patienten entwickelt, die durch die Möglichkeiten des Hybrid-OP weiter optimiert wurde: die Kypho-IORT (Intraoperative Radiotherapie), die zwei zuvor getrennte Therapieschritte in einem einzigen Eingriff kombiniert. Die minimalinvasive Technik verbindet die Kyphoplastie, bei der die Spezialisten die von Metastasen befallenen Wirbelkörper mit Knochenzement stabilisieren, und die IORT, bei der die Tochtergeschwulste während des Eingriffs bestrahlt werden. „Im Hybrid-OP können wir die Position des Bestrahlungsgeräts exakt festlegen und zielgenau eine optimale Strahlendosis abgeben“, erläutert Dr. Bludau. Die Strahlendosis wird individuell exakt berechnet, so dass sie einer-

Die UMM führt immer häufiger
Wirbelsäulenoperationen durch.





Spart wertvolle Zeit:
Mit dem Hybrid-OP
lassen sich direkt
auf dem OP-Tisch
CT-Untersuchungen
durchführen.

seits das angrenzende Rückenmark schont, andererseits aber ausreicht, um die Metastasen abzutöten.

Die Kypho-IORT haben Professor Dr. med. Frederik Wenz, Ärztlicher Direktor der UMM sowie Direktor der Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie, und Professor Dr. med. Udo Obertacke, stellvertretender Direktor des OUZ, gemeinsam entwickelt. Seit der ersten Operation im Jahr 2009 verbessern die Spezialisten der UMM das Verfahren kontinuierlich; es wurde bereits 111 Mal in Mannheim angewandt. Darüber hinaus hat sich die Kypho-IORT auch außerhalb der UMM als erfolgreiche Operationstechnik bewährt und wird inzwischen in Kliniken rund um den Globus eingesetzt. Für betroffene Patienten bietet sie zentrale Vorteile: Sie lindert sofort die Schmerzen, bietet eine gezielte Therapie der Metastasen und spart kostbare Zeit im Kampf gegen den Krebs.



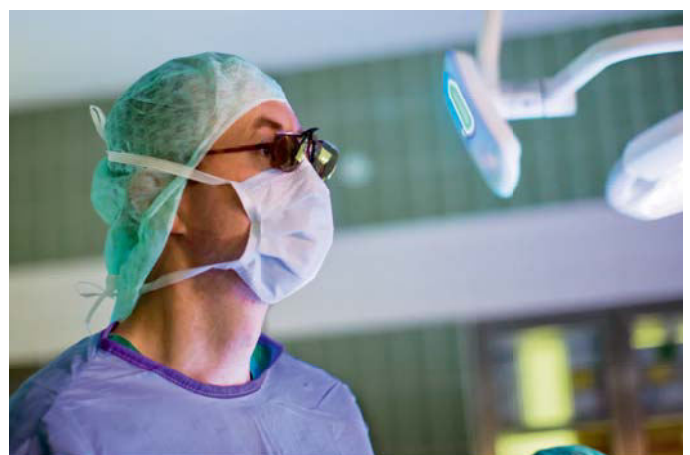
Die Patienten profitieren von
verbesserten Operationsverfahren
und innovativer Medizintechnik.



3D-LAPAROSKOPIE Schonend operieren in der Gynäkologie

Wenn es um gynäkologische Operationen geht, vertrauen Patientinnen aus ganz Süddeutschland auf die Frauenklinik der UMM. Denn hier werden seit mehreren Jahren immer komplexere Krankheitsbilder in der Frauenheilkunde – wie bösartige Tumore und besonders große Myome – minimalinvasiv behandelt und so ein Bauchschnitt vermieden. Die Frauenklinik der UMM war eine der ersten Kliniken in Deutschland, die so genannte Schlüsselloch-Operationen mit Hilfe innovativer 3D-Laparoskopie im Routinebetrieb anbot. Die minimalinvasiven Eingriffe erfolgen endoskopisch, wobei eine per Roboterarm geführte 3D-Kamera die Strukturen so präzise darstellt, dass sich der Operateur optimal orientieren kann.

„Minimalinvasive Eingriffe in der Gynäkologie sind besonders schonend und führen zu einer deutlich kürzeren Erholungszeit der Patientinnen“, sagt Privatdozent Dr. med. Amadeus Hornemann, der verantwortliche Oberarzt an der Frauenklinik der UMM. Das ist ein wesent-



Dr. Amadeus Hornemann führt nahezu alle gynäkologischen Eingriffe minimal-invasiv durch. Der Oberarzt gehört zum kleinen Kreis der Spezialisten mit ausgezeichneter Expertise für Schlüsselloch-Operationen. Seit 2012 setzt die UMM dabei auf das 3D-Laparoskopie-System „Einstein Vision“.

licher Vorteil des Verfahrens, das handwerklich und technisch allerdings deutlich anspruchsvoller ist als offene Operationen mit Bauchschnitt. Doch auch der meist geringere Blutverlust sowie die Möglichkeit, ein kosmetisch schöneres Ergebnis ohne große, sichtbare Narben zu erzielen, sprechen für die endoskopischen Eingriffe. „Durch die moderne apparative Ausstattung sowie die besondere Qualifikation der Ärzte können wir in unserer Klinik nahezu alle Operationen im Bauchraum endoskopisch durchführen“, sagt Dr. Hornemann.

Höchste Qualifikation, innovative technische Ausstattung

Der Oberarzt, der in Mannheim unter anderem die weltweit erste endoskopische Eierstock-Operation durch den Magen ausführte, gehört zum kleinen Kreis der Spezialisten in Deutschland mit ausgezeichneter Expertise für Schlüsselloch-Operationen in der Gynäkologie. 2015 erhielt er von der Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Endoskopie (AGE) das MIC-III-Zertifikat, die höchste Auszeichnungsstufe für minimalinvasive Operationen. Hierfür müssen Gynäkologen mehrere Jahre als Operateure tätig sein und die Entwicklung der minimal-invasiven Chirurgie in ihrem Fachgebiet mitbestimmen.

Aktuell besitzen lediglich rund 80 der mehr als 17.000 Frauenärzte in Deutschland diese Qualifikation. In der Rhein-Neckar-Region ist Dr. Hornemann der einzige Gynäkologe mit MIC-III-Zertifikat. Zum Mannheimer Spezialistenteam für minimalinvasive Eingriffe gehören zwei weitere Gynäkologen mit MIC-II-Qualifikation, Professor Dr. med. Marc Sütterlin, Direktor der Frauenklinik, und Professor Dr. med. Michael Bohlmann. Dank dieser Expertise kann die UMM nahezu allen geeigneten Patientinnen die besonders schonende Schlüsselloch-Chirurgie in der Frauenheilkunde anbieten.

Realistische Visualisierungen

Neben der fachlichen Qualifikation der Operateure spielt die technische Ausstattung der Operationssäle eine entscheidende Rolle bei endoskopischen Eingriffen. Die Frauenklinik der UMM setzt hierfür seit 2012 auf das 3D-Laparoskopie-System „Einstein Vision“ des schwäbischen Medizintechnik-Herstellers Aesculap. Es liefert durch eine 3D-Kamera sowie einen 32-Zoll-Full-HD-Monitor eine präzise dreidimensionale Darstellung der zu operierenden Strukturen im Bauchraum. Die stark vergrößerten, gestochen scharfen Bilder erlauben dem Operateur eine erstklassige Orientierung. Ein klarer Vorteil gegenüber herkömmlichen 2D-Systemen, die in der Frauenklinik ebenfalls vorhanden sind, wie Dr. Hornemann erläutert:



„ICH WAR FACHLICH UND MENSCHLICH IN DEN BESTEN HÄNDEN“

Julia Wege, Myom-Patientin

„Bei einer Routineuntersuchung entdeckte mein Gynäkologe bei mir ein zehn Zentimeter großes Myom – also eine gutartige Wucherung. Zur genaueren Diagnose und Besprechung der Behandlungsmöglichkeiten hatten mir mehrere Ärzte die Myom-Sprechstunde an der UMM empfohlen. Dort hat mich Dr. Hornemann umfassend beraten und mir verschiedene Behandlungsansätze erläutert. Seine hohe fachliche Kompetenz und die Option einer schonenden Operation haben mich überzeugt. In der Frauenklinik der UMM war ich für den Eingriff fachlich und menschlich in den besten Händen. Ich kann die Operationsmethode und die UMM jeder betroffenen Frau nur empfehlen.“



Die 3D-Laparoskopie ist deutlich schonender für die Patientinnen.

Mit der 3D-Brille sieht der Operateur die Strukturen im Bauchraum dreidimensional und gestochen scharf.

„Der Eindruck lässt sich mit 3D-Filmen im Kino vergleichen. Auch dort ist die Darstellung so realistisch, dass der Zuschauer unwillkürlich ausweicht, wenn sich ein Gegenstand oder eine Person auf die Kamera zubewegt.“

Ein weiterer Vorteil ist der Roboterarm des Laparoskopie-Systems, der die Kamera ferngesteuert führt und sich nach kurzer Kalibrierung per Joystick in alle Richtungen bewegen lässt. Ist die Kameraposition einmal festgelegt, sind durch die hohe Auflösung und den großen Bildschirm in der Regel nur noch geringere Änderungen der Blickrichtung notwendig. Das vermeidet gerade bei anspruchsvollen Eingriffen ungewollte Bewegungen oder Abweichungen des Blickfelds vom Operationsfokus. Auch angehende Fachärzte profitieren in ihrer Ausbildung an der UMM von dem innovativen System: Durch die dritte Dimension erlernen junge Operateure auch schwierige Eingriffe schneller und sicherer.



Auch in die Planung medizinischer Gebäude ist die Stabsstelle Krankenhaushygiene eingebunden.



In speziellen, hochmodernen Maschinen werden sämtliche medizinischen Instrumente gereinigt und desinfiziert.



STABSSTELLE KRANKENHAUSHYGIENE

Infektionsschutz hat Priorität

Von der sachgerechten Desinfektion der Hände bis zum Bau neuer Klinikgebäude – das Themengebiet, mit dem sich das Team um Privatdozent Dr. med. Klaus Schröppel befasst, ist sehr umfassend. „Da sämtliche Arbeitsabläufe im Krankenhaus einen Bezug zur Hygiene besitzen, sind wir für alle Prozesse zuständig, außer für die direkte medizinische Betreuung der Patienten selbst“, sagt der leitende Krankenhaushygieniker der UMM. „Bei der Planung medizinischer Gebäude achten wir zum Beispiel auch darauf, dass streng getrennte Flächen für reine und für unreine Arbeitsabläufe vorgesehen werden.“ Der habilitierte Mediziner und Facharzt für Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie leitet seit Juli 2015 die neu eingerichtete Stabsstelle für Krankenhaushygiene am Klinikum. Direkt bei der Geschäftsführung angesiedelt, verfügt die Einheit über höchste fachliche Unabhängigkeit und Durchsetzungskraft rund um das Hygienemanagement im Krankenhaus. Sie sorgt dafür, dass die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse zur Infektionsprävention in den hygienischen Strukturen und Prozessen des Klinikums umgesetzt werden. Damit ist die UMM auch in diesem Bereich bestens aufgestellt.

Hygiene auf breiter Basis

Die Stabsstelle Krankenhaushygiene bündelt die Krankenhaushygieniker und Hygienefachkräfte und steht in Kontakt mit den hygienebeauftragten Ärzten und Pflegekräften auf den Stationen.

Stabsstelle für Krankenhaushygiene



Gesundheitsamt

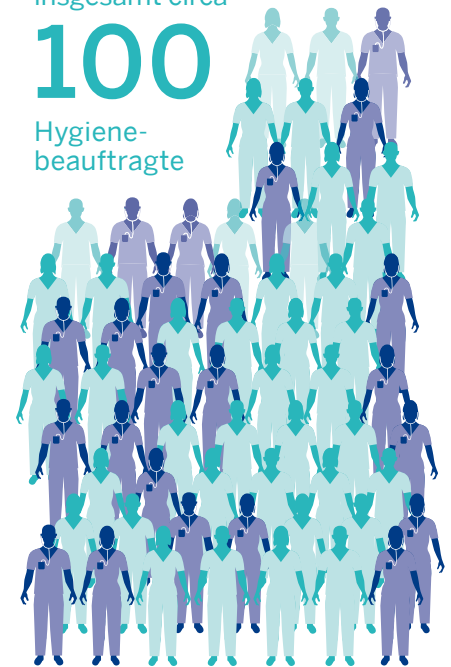


Auf den Stationen

insgesamt circa

100

Hygiene-beauftragte



Intensiver Austausch

Die Stabsstelle unterstreicht den hohen Stellenwert der Hygiene am Klinikum. Sie führt die Krankenhaushygieniker und Hygienefachkräfte, die zuvor am Institut für Mikrobiologie und Hygiene angesiedelt waren, an zentraler Stelle zusammen. Zudem wurde das Fachpersonal aufgestockt. Derzeit sind der Einheit 2,5 ärztliche Stellen fest zugeordnet; darüber hinaus gehören fünf speziell ausgebildete Hygienefachkräfte zum Team; im Laufe des Jahres 2016 kommen zwei weitere Mitarbeiter hinzu. „Durch die Neuorganisation und die bessere personelle Ausstattung können wir die Aufgaben der Krankenhaushygiene noch gezielter und mit mehr Nachdruck wahrnehmen“, sagt Dr. Schröppel.

Die Stabsstelle Krankenhaushygiene steht in engem Kontakt mit Ärzten und Pflegekräften auf den Stationen – und dort insbesondere mit den insgesamt rund 100 hygienebeauftragten Ärzten und Pflegekräften, damit die medizinischen Dienstleistungen höchsten Standards in puncto Infektionsschutz entsprechen. Bei regelmäßig stattfindenden Hospitationen, Visiten und Begehungen im gesamten Klinikum prüft das Hygieneteam unter anderem,

ob im Arbeitsalltag alle Vorgaben umgesetzt werden. Zudem sensibilisiert es die Mitarbeiter für das Thema Infektionsprävention, führt Fortbildungen durch und betreut die Ausbildung zusätzlicher Fachkräfte. Auch die Vorbereitung auf den Ernstfall einer Verbreitung von Erregern sowie das effiziente Management der Krisensituation gehören zu den Aufgaben der Stabsstelle. Ein intensiver Informationsaustausch verbindet die Einheit mit dem Gesundheitsamt, das unter anderem immer wieder zu den Hygienebegehungen und -visiten im Krankenhaus eingeladen ist.

Hygienedaten auf einen Blick

Die UMM setzt künftig auch auf die Unterstützung durch innovative Informationstechnologie. Das Klinikum hat mit dem Test einer neuentwickelten Software für das Hygienemanagement begonnen, die erstmals alle hygienerelevanten Daten aus dem bestehenden Krankenhausinformationssystem bündelt. Auf diese Weise lassen sich die Hygienemaßnahmen im gesamten Haus transparent steuern und exakt verfolgen. Ab Sommer 2016 sollen die ersten Stationen mit dem neuen Hygienemanagementsystem arbeiten.



Interdisziplinäres Arbeiten

DAS WOHL DER PATIENTEN IM BLICK

Ob bei der Tumorbehandlung, der Lebendnierenspende oder dem optimierten Einsatz von Antibiotika: Die UMM stellt stets den Menschen in den Mittelpunkt. Da die Mitarbeiter aller Abteilungen dem Wohl der Patienten verpflichtet sind, werden am Klinikum die interdisziplinäre Zusammenarbeit und der fachübergreifende Know-how-Transfer groß geschrieben.



ANTIBIOTIC STEWARDSHIP Bremse für den Einsatz von Antibiotika

Wer schon einmal eine Lungen- oder Blasenentzündung hatte, weiß: Hausmittelchen wirken hier oft nicht; meist helfen nur noch Antibiotika beim Gesundwerden. Häufig werden Antibiotika, die bakterielle Infektionen bekämpfen, zu früh, zu häufig und im Extremfall fälschlicherweise auch bei viralen Infekten verordnet. Etwa 40 Millionen Rezepte für Antibiotika werden in Deutschland jährlich ausgestellt. „Durch den inadäquaten und übermäßigen Einsatz von Antibiotika entstehen zunehmend Resistenzen und die Wirkung der Mittel nimmt ab“, erklärt Privatdozent Dr. med. Roger Vogelmann, Leitender Oberarzt an der II. Medizinischen Klinik. „Deshalb sollten Antiinfektiva so zielgenau wie möglich gewählt und nur dann angewendet werden, wenn sie für die Therapie wirklich unverzichtbar sind.“

ABS-Gruppe im Einsatz

Für den bewussten und verantwortungsvollen Einsatz von Antibiotika macht sich an der UMM die ABS-Gruppe um Dr. Vogelmann stark. ABS steht für „Antibiotic Stewardship“: Als eines der ersten Krankenhäuser der Metropolregion Rhein-Neckar hat die UMM 2015 eine solche Einheit eingerichtet, um den Einsatz von Antiinfektiva zu optimieren und damit auch Krankheitsdauer sowie Sterblichkeitsrate der Patienten zu verringern. Im ABS-Team arbeiten Experten aus den Klinikbereichen Infektiologie, Mikrobiologie, Krankenhaushygiene, Pharmazie und Laboratoriumsmedizin zusammen. Bei regelmäßigen Visiten auf Normal- und Intensivstationen

beraten sie die behandelnden Ärzte zur individuell bestmöglichen Antibiotika-Therapie für ihre Patienten. Auch Empfehlungen für die hausinterne Antibiotika-Liste und jährliche Statistiken zu Erreger-Resistenzen und Antibiotikaverbrauch an der UMM werden vom ABS-Team erarbeitet. „Für den Patienten bedeutet weniger Antibiotikum nicht weniger Sicherheit. Vielmehr können wir durch gezielteren Einsatz auch Nebenwirkungen eindämmen“, weiß Dr. Vogelmann. „Antibiotika töten nicht nur Infektionsverursacher, sondern auch natürliche Bakterien der Darmflora. So kommt es oft zu antibiotikaassoziiertem Durchfall und eventuell langfristigen Magen-Darm-Störungen.“ Werden Antibiotika gezielt eingesetzt, sinkt darüber hinaus der Druck auf die Bakterien, Resistenzen zu entwickeln. Eine Infektion der Patienten mit resistenten Erregern wird unwahrscheinlicher.

Erste Erfolge, langfristige Ziele

Die sechsköpfige ABS-Gruppe besteht seit Juni 2015. Zuvor hat Dr. Vogelmann – seit 2012 durch die Deutsche Gesellschaft für Infektiologie (DGI) ausgebildeter ABS-Experte – in der II. Medizinischen Klinik, der Gastroenterologie, vielversprechende Erfolge realisiert. „Ohne Verschlechterung der Behandlung konnten wir von 2013 auf 2014 den Antibiotikaverbrauch in meinem Fachbereich bereits um rund 40 Prozent reduzieren. Das ist ein Ergebnis, das uns sehr stolz macht und unseren Einsatz mehr als rechtfertigt.“ Dieser Erfolg soll nun klinikweit ausgebaut werden: Die ABS-Gruppe hat sich zum Ziel gesetzt, den Verbrauch von Antiinfektiva an der UMM innerhalb von zwei Jahren um 20 Prozent zu reduzieren. Bei den Erreger-Resistenzen soll innerhalb von fünf Jahren ein Rückgang von zehn Prozent erreicht werden. Nach und nach werden dazu auch die weite-



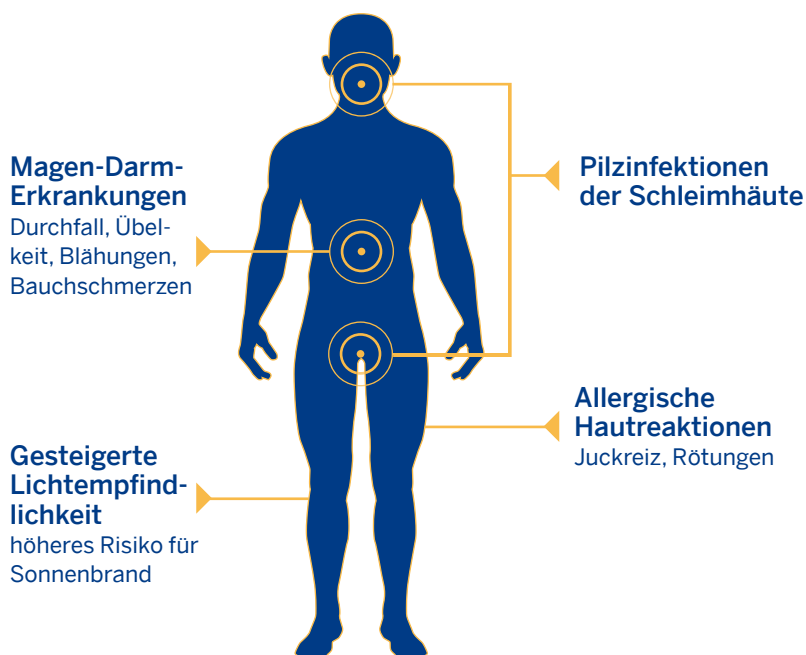
Experten aus unterschiedlichen Fachbereichen bringen in der ABS-Gruppe ihr Wissen zum Wohl des Patienten ein.



Bei regelmäßigen Visiten berät die ABS-Gruppe um Dr. Roger Vogelmann (3. von rechts) die behandelnden Ärzte zur bestmöglichen Therapie.

Nebenwirkungen von Antibiotika

Der zielgenaue Einsatz von Antibiotika hilft, Nebenwirkungen zu reduzieren.



ren Mitglieder der ABS-Gruppe wie Dr. Vogelmann durch die DGI zu ABS-Experten ausgebildet. Schon jetzt hat das Vorbild der UMM Schule gemacht; seit Ende 2015 existiert in der Metropolregion Rhein-Neckar ein ABS-Netzwerk: Dazu haben sich die UMM, das Universitätsklinikum Heidelberg, die Thoraxklinik Heidelberg, die Kliniken Schmieder Heidelberg, das Klinikum Ludwigshafen sowie die Stadtklinik Frankenthal und das SRH Kurpfalzkrankenhaus Heidelberg zusammengeschlossen. So wird den resistenten Keimen noch effektiver der Kampf angesagt.

LEBENDNIERENSPENDE Hoffnung auf ein neues Leben

Mehr als 10.000 Menschen stehen in Deutschland derzeit auf der Warteliste für ein Spenderorgan. 7.800 von ihnen brauchen eine Niere; die durchschnittliche Wartezeit dafür liegt aktuell bei ungefähr acht bis zehn Jahren. Mit



„SPENDE AUF ABRUF“

Michael Beck erhielt im Mai 2016 von seiner Ehefrau Heidrun eine Niere

„Seit 1988 bin ich mit einer chronischen Nierenkrankheit in der UMM in Behandlung. Dank wechselnder Therapien und engagierter Ärzte hielten meine Nieren so lange durch. Als im vergangenen Jahr das Thema Spende konkreter wurde, beriet uns das Team vom Transplantationszentrum umfassend. Die ganze Zeit über fühlten meine Frau und ich uns in den Händen der Ärzte sehr gut aufgehoben. Durch regelmäßige Kontrollen konnte der Zeitpunkt der OP quasi auf Abruf festgelegt werden; so blieb mir die Dialyse erspart. Die neue Niere verbesserte mein Wohlbefinden bedeutend: Ich bin nicht mehr schlapp und müde, habe wieder Spaß an Bewegung und auch die Arbeit fällt mir leichter.“

der Lebendnierenspende – der Alternative zur postmortalen Spende – lässt sich diese lange Zeit verkürzen oder ganz umgehen. Seit 1954 die erste erfolgreiche Transplantation nach einer Lebendnierenspende unter eineiigen Zwillingen in den USA durchgeführt wurde, wird diese Therapieform weltweit und auch im Transplantationszentrum der UMM erfolgreich praktiziert.

Langes Warten

Eine Nierentransplantation steht immer dann zur Debatte, wenn ein Patient an einem chronischen Nierenversagen leidet. Der nahezu vollständige Funktionsverlust der Niere kann beispielsweise die Folge von Diabetes, Autoimmunerkrankungen oder Gendefekten sein. Eine Form der Nierenersatztherapie ist die Hämodialyse, bei der mit einer künstlichen Blutwäsche die Giftstoffe aus dem Körper eliminiert werden. Hierzu kommen die Patienten in der Regel dreimal wöchentlich für durchschnittlich vier bis fünf Stunden in die Klinik. „Das anstrengende Verfahren der Blutwäsche bestimmt den Alltag des Patienten sehr und schränkt ihn deutlich ein“, erklärt Professor Dr. med. Bernd Krüger, Sprecher und nephrologischer Leiter des Transplantationszentrums an der UMM. „Daher ist eine Transplantation mit Blick auf die gewonnene Unabhängigkeit und Lebensqualität immer die bevorzugte Therapie.“ Einen Platz auf der Warteliste von Eurotransplant für eine Organspende einer verstorbenen Person kann der Patient mit der ersten Dialyse erhalten – dann beginnt ein langes Warten.

Gespendetes Glück

Die Wartezeit lässt sich mit einer Lebendnierenspende umgehen. Dabei spendet ein gesunder Mensch eine seiner beiden Nieren an





Eine angenehme Atmosphäre im ITM trägt dazu bei, dass die Patienten sich gut aufgehoben fühlen.

Arbeiten die Nieren nicht mehr selbstständig, übernimmt die Dialyse die lebensnotwendige Blutwäsche.



eine ihm emotional verbundene Person, die kurz vor der Dialysepflicht steht oder bereits dialysepflichtig ist. Möglich ist die Lebendniere spende zwischen Ehe- und Lebenspartnern, Eltern und Kindern sowie Geschwistern und langjährigen Freunden. Der mögliche Spender wird sorgfältig untersucht und über die Risiken des Eingriffs informiert. Ihm entstehen durch den Verlust einer Niere im Normalfall allerdings keine gesundheitlichen Nachteile. Die Entnahme des Organs erfolgt an der UMM besonders schonend mit einem minimalinvasiven Verfahren, sodass der Spender meist nach etwa einer Woche das Krankenhaus wieder verlassen kann. Dem Empfänger beschert das Organ dagegen ein neues Leben: „Eine Lebendniere spende ist besser planbar als eine postmortale Transplantation, sodass wir den Empfänger oftmals in einer besseren gesundheitlichen Verfassung und noch vor der Dialysepflicht operieren können“, sagt Professor Krüger. „Transplantierte Organe einer Lebendniere spende arbeiten erfahrungsgemäß in der Regel länger und leistungsfähiger.“

Langjährige Expertise

Mit der Lebendniere spende überwindet die Medizin die Grenzen der postmortalen Spende: Eine Transplantation ist ohne Funktionsverlust auch bei einer Blutgruppen-Inkompatibilität von Spender und Empfänger oder beim Vorhandensein spezifischer Antikörper gegen den Empfänger möglich. „Wir können

den Patienten vor dem Eingriff medikamentös auf eine andere Blutgruppe vorbereiten. Als zweites deutsches Zentrum überhaupt haben wir vor vielen Jahren erstmals eine solche Nierentransplantation durchgeführt und seither viel Erfahrung auf diesem Gebiet gesammelt.“ Das Verfahren der Lebendniere spende hat sich an der UMM etabliert: 2015 waren 12 von 25 Nierenspenden Lebendspenden. Zwar investieren Spender und Empfänger mehrere Wochen in die Vorbereitung – der Empfänger jedoch gewinnt dafür umso mehr an Lebenszeit und -qualität.

INTERDISZIPLINÄRES TUMORZENTRUM Gemeinsam den Krebs besiegen

Diagnose Krebs – diesen Befund erhalten in Deutschland jedes Jahr rund 500.000 Menschen. An der UMM werden diese Patienten im Interdisziplinären Tumorzentrum Mannheim (ITM) betreut. „In der Regel folgt auf die Diagnose Krebs eine lange Therapiezeit. Da für die optimale Behandlung eine enge Zusammenarbeit mehrerer Fachbereiche wichtig ist, bündeln wir diese zentral im ITM“, erklärt Professor Dr. med. Bernd Kasper, Ärztlicher

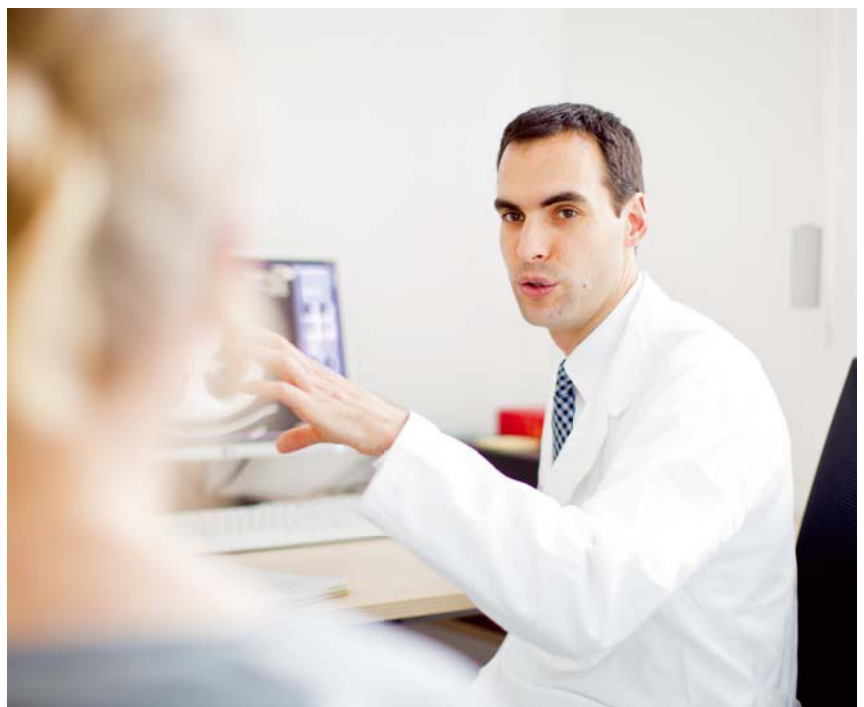


„HIER WERDEN MENSCHEN BEHANDELT, NICHT NUR TUMORE.“

Susanne Gutermuth, Sarkom-Patientin und Vorstand der Patientenorganisation „Das Lebenshaus e.V.“

„Nach meiner Diagnose 2007 ging alles ganz schnell: Donnerstag fragte ich im ITM an – Montag saß ich dem Arzt gegenüber. Ich wusste damals sofort: Hier bin ich richtig! Durch das fachlich kompetente Team und die wertschätzende Atmosphäre fühle ich mich bis heute gut aufgehoben und bestens betreut. Interdisziplinarität wird hier gelebt, denn Ärzte verschiedener Fachrichtungen halten gleichzeitig Sprechstunde. Wenn sich für den Onkologen im Gespräch eine chirurgische Frage stellt, wird der Kollege dazu geholt. So auch bei mir: Innerhalb kurzer Zeit waren drei Ärzte mit mir im Zimmer und wir besprachen den speziell auf mich abgestimmten Therapieplan.“

In den Sprechstunden nehmen sich Professor Kasper und seine Kollegen Zeit für die Patienten und haben ein offenes Ohr für alle Fragen.



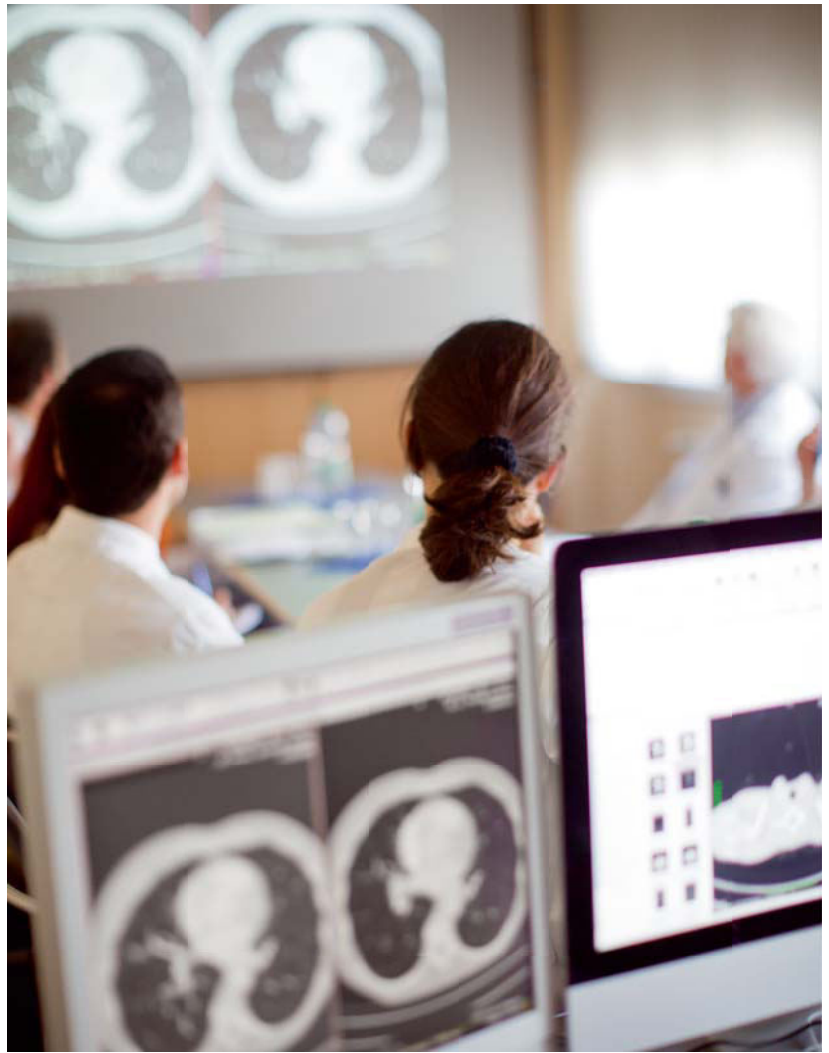
Geschäftsführer des ITM. Das ITM ist damit die erste Anlaufstelle für alle Krebspatienten. Seit 2005 koordiniert das dortige Team Sprechstunden, Konferenzen, die Tumordokumentation sowie die Zusammenarbeit mit Querschnittsbereichen. Die einzelnen Fachkliniken wie die Medizinische Onkologie, Chirurgie, Strahlentherapie und Neuroonkologie bieten ihre Sprechstunden in den Räumen des ITM an. Die Behandlung selbst wird in den jeweiligen Fachkliniken durchgeführt. Da die Ärzte nicht im ITM, sondern in ihren jeweiligen Kliniken angestellt sind, bleiben die Hierarchien im ITM flach und die Wege kurz. Rund 5.000 Krebspatienten kommt dieses interdisziplinäre Konzept jährlich zugute.

Gegenseitiger Wissensaustausch

Herzstück des ITM sind die Tumorboards: Bei diesen Konferenzen kommen Ärzte der Organe wie Urologie und Dermatologie mit Ärzten aus den Bereichen Chirurgie, Onkologie, Strahlentherapie und Pathologie sowie Radiologie zusammen, um neue und bestehende Patientenfälle zu besprechen. Bei der gemeinsamen Therapieplanung und der Nachsorge der Patienten bringt jeder Arzt sein Fachwissen ein. „Jede Woche finden zehn Tumorboards für die verschiedenen Organgruppen statt. Alle Beschlüsse werden schriftlich fixiert und anschließend mit dem Patienten durchgesprochen“, berichtet Professor Kasper. „Dadurch können wir den Patienten innerhalb weniger Tage einen vollständigen Therapieplan vorstellen und verlieren keine wertvolle Zeit.“

Zertifizierte Qualitätsansprüche

Seit 2011 ist das ITM von der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) als Onkologisches Zentrum zertifiziert und erfüllt damit höchste Qualitätsansprüche bei der Organisation und Therapie von Krebspatienten. Auch die sechs zertifizierten Organzentren für Hautkrebs, Brustkrebs, Darmkrebs, Kopf- und Halstumore, Prostatakarzinome und gynäkologische Krebserkrankungen sind unter dem Dach des ITM angesiedelt. „Dass wir hier so breit aufgestellt sind, ist herausragend in Deutschland und spricht für die Qualität unseres Konzepts“, betont Professor Kasper. In jährlichen Audits werden die Standards der DKG vor Ort überprüft und mögliche weitere Potenziale identifiziert. Zum Beispiel bei der Zusammenarbeit mit ergänzenden Fachbereichen: „In den Tumorboards steht der fachliche Austausch zwischen den Ärzten im Fokus. Für unsere Patienten spielen aber auch Angebote aus unterstützenden Bereichen wie Physiotherapie, Schmerztherapie, Psychoonkologie und Ernährungsberatung eine wichtige Rolle“, betont Professor Kasper. „Daher haben wir gemeinsame Zirkel eingerichtet, um die Kommunikation zwischen den Kollegen zu verstärken.“ Auch die Anfang 2016 abgeschlossene Abbildung der Tumorkonferenzen im elektronischen Krankenhaus-Informationssystem erleichtert die alltäglichen Abläufe: Mit der Einführung der elektronischen Patientenakte können jetzt alle beteiligten Ärzte die im ITM erarbeiteten Pläne jederzeit einsehen.

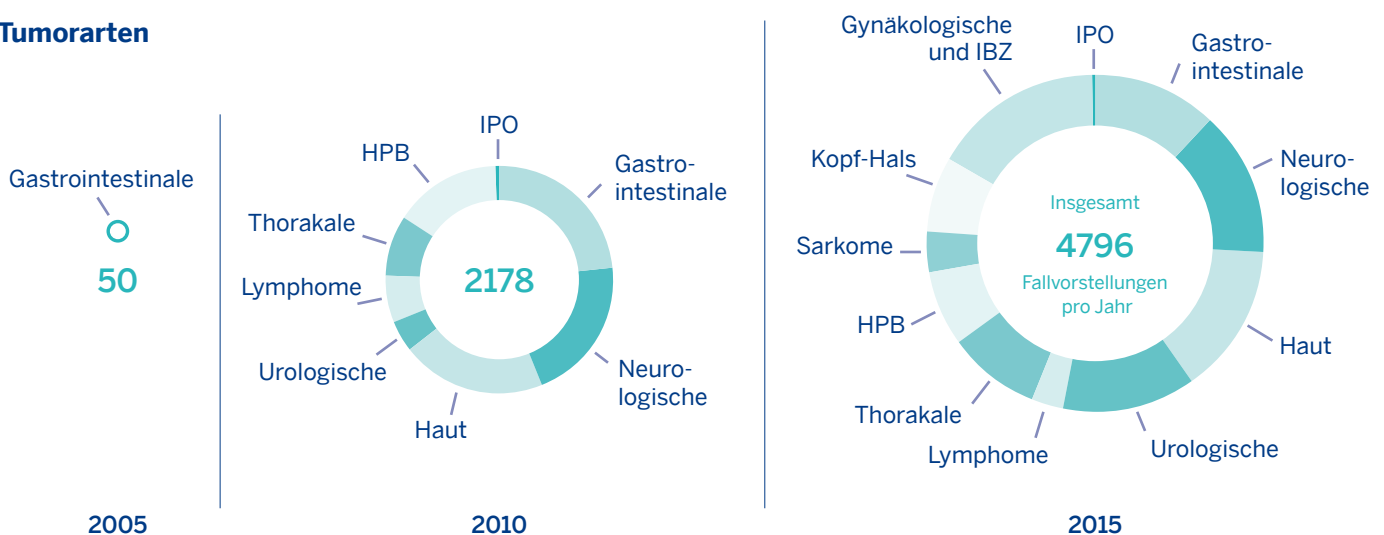


Bei den Tumorboards besprechen Ärzte aus den Organfächern und den Bereichen Chirurgie, Onkologie, Strahlentherapie, Radiologie sowie Pathologie bestehende und neue Patientenfälle.

Patientenvorstellungen in ITM Tumorboards

In den wöchentlichen Tumorboards besprechen die Ärzte bestehende und neue Patientenfälle interdisziplinär. Seit 2005 sind für die verschiedenen Fachbereiche nach und nach Tumorboards eingerichtet worden. Die Anzahl der Patientenvorstellungen ist dabei stetig gestiegen.

Tumorarten



HPB: Leber, Pankreas und Gallenwege, IPO: Interdisziplinäres Pädiatrisches Onkologisches Board, IBZ: Interdisziplinäres Brustzentrum

FORSCHUNG UND LEHRE AUF SPITZENNIVEAU

Als Teil der Universität Heidelberg treibt die Medizinische Fakultät Mannheim Forschung und Lehre innerhalb der UMM voran. Und das auf höchstem Niveau, wie der Erfolg des Modellstudiengangs MaReCuM im bundesweiten Vergleich zeigt. Auch die Patienten profitieren von den wissenschaftlichen Erkenntnissen, etwa im Bereich der kardiothorakalen Bildgebung oder der Gefäßforschung.



MEDIZINISCHE FAKULTÄT

Mehr als ein klassisches Medizinstudium

Die Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg geht bei der Ausbildung der Studierenden viele neue, oft auch ungewöhnliche Wege. Dass klassische Fächergrenzen beim Mannheimer Reformierten Curriculum für Medizin, kurz MaReCuM, bewusst durchbrochen werden, ist nur ein Beispiel. Mit den vorwiegend in Form von Modulen organisierten Unterrichtseinheiten stellt das Mannheimer Lehrkonzept eine bestmögliche Vermittlung der Lehrinhalte sicher. Es ist darauf ausgerichtet, die Studierenden optimal auf die Anforderungen des späteren Berufs vorzubereiten. Dafür steht auch die aktuelle Reform des Studiengangs MaReCuMplus: Neben strukturellen Verbesserungen des Curriculums und der Lehrvermittlung wird außerdem der Wahlpflichtbereich im klinischen Studienabschnitt erweitert. Künftig können die angehenden Mediziner zusätzliche Qualifikationen in verschiedenen Bereichen der ambulanten Medizin erwerben, und zwar entsprechend ihrer individuellen Neigung. „Langfristig bauen wir auch die Allgemeinmedizin als eine Schiene der ambulanten Versorgung weiter aus. Dabei setzen wir auf das Konzept von Patenschaften. Der Student übernimmt

die Patenschaft für einen Patienten und begleitet diesen über mehrere Semester hinweg. So lernen unsere Studierenden den Berufsalltag in der ambulanten Versorgung hautnah und sehr realistisch kennen“, erklärt Dr. med. Harald M. Fritz, Leiter des Geschäftsbereichs Studium und Lehrentwicklung. „Dadurch erleichtern wir ihnen den späteren Berufseinstieg, zum Beispiel als Hausarzt.“ Bestmöglich auf die praktische Tätigkeit vorzubereiten, darauf zielt auch das Lernkrankenhaus TheSiMa (Themenräume – Simulation – Mannheim) ab. In einer authentischen Lernumgebung – vom Stationszimmer bis zum OP – üben die Jungmediziner hier den Berufsalltag: Sie erlernen verschiedenste Untersuchungen so wirklickeitsgetreu wie möglich und üben die Kommunikation mit den Patienten anhand speziell konzipierter Gesprächssituationen mit dafür ausgebildeten Schauspiel-Patienten.

Studium mit Perspektive

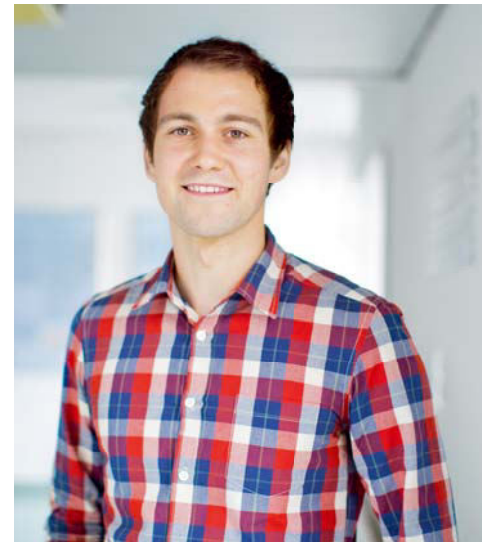
Dass seit 2015 alle Studierenden – im jüngsten Jahrgang sind es rund 220, insgesamt derzeit etwa 1.500 – den Leistungsnachweis „Wissenschaftliches Arbeiten“ erbringen müssen, ist eine weitere Mannheimer Besonderheit. Sie greift eine Empfehlung des Wissenschaftsrats zur Weiterentwicklung des Medizinstudiums in Deutschland auf. Bis zum Abschluss der klinischen Ausbildung muss jeder Studierende eine Forschungsarbeit verfasst haben. „Mit

Bei der Ausbildung ange-
hender Mediziner nimmt die
Medizinische Fakultät Mann-
heim der Universität Heidel-
berg eine Vorreiterrolle ein.





Der Modellstudiengang MaReCuM durchbricht klassische Fächergrenzen und vermittelt Lehreinheiten modular.



Betreuung ist spitze

Die intensive Betreuung der Studierenden wird an der UMM großgeschrieben. Das kommt bestens an: Beim CHE Hochschulranking 2015/2016, Deutschlands größtem Hochschulranking, landete Mannheim bei zwei von vier Kriterien in der Spitzengruppe. Unter anderem bewerteten die Studierenden die Erreichbarkeit und das Engagement der Lehrenden sowie die informelle Beratung durch die Lehrenden.

1,5 Uni Witten/Herdecke

1,7 Uni Lübeck

2,1 Uni Heidelberg/
Medizinische
Fakultät Mannheim

2,1 RWTH Aachen

2,2 Uni Tübingen

...

Quelle: Datenstand 2015, Daten erhoben vom CHE Centrum für Hochschulentwicklung, 2015; Bewertung auf einer Skala von 1 (sehr gut) bis 6 (sehr schlecht).

der verpflichtenden Ausbildung im wissenschaftlichen Arbeiten stellen wir sicher, dass jeder unserer Absolventen in seinem späteren Berufsleben Befunde und Studienergebnisse kritisch bewerten kann“, betont Dr. Fritz. „Darüber hinaus erwarten wir, dass die frühzeitige strukturierte Vorbereitung und intensive Betreuung durch unsere Dozenten die Qualität der medizinischen Doktorarbeiten weiter verbessert.“ Diese Neuerung ist nur ein Aspekt des erfolgreichen MaReCuM-Gesamtkonzepts. Kontinuierlich, seit dem Start im Jahr 2006, glänzen die Studierenden bei den deutschlandweiten Zentralprüfungen mit hervorragenden Ergebnissen. So auch 2015: Im Vergleich der 36 medizinischen Fakultäten landeten die Mannheimer Studierenden sowohl beim ersten als auch beim zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung (M1, M2) im bundesweiten Vergleich erneut auf den vorderen Plätzen.

Maßgeschneiderte Ausbildung

Für die Mannheimer Medizinfakultät sind die Erfolge ihrer Studierenden Ansporn, ihre Vorreiterrolle weiter auszubauen. Beispielsweise durch die Einführung eines verpflichtenden Quartals „Ambulante Medizin“ im Praktischen Jahr (PJ), dem letzten Ausbildungsabschnitt des Medizinstudiums. Dieses gliedert sich in Mannheim nicht wie an anderen medizinischen Fakultäten in drei, sondern in vier Abschnitte. Im PJ-Quartal „Ambulante Medizin“ sammeln die künftigen Mediziner Erfahrungen außerhalb der stationären Patientenversorgung. Mit ihrem modernen Lehrkonzept stellt die Medizinische Fakultät Mannheim die Weichen für einen rundum gelungenen Berufseinstieg ihrer Studierenden – ob als Arzt, als Wissenschaftler oder in einer anderen Tätigkeit, etwa in der Gesundheitswirtschaft.

„AN DER UMM GEHEN EINE EXZELLENTA AUSBILDUNG UND SPASS BEIM STUDIUM HAND IN HAND.“

Julian Kött, Medizinstudent

„Mit der Medizinischen Fakultät Mannheim habe ich die richtige Wahl getroffen. Besonders toll finde ich, dass ich mein Studium individuell gestalten und meinen Neigungen entsprechend ausrichten kann. Die Atmosphäre an der Fakultät ist richtig persönlich: Sehr gelungen finde ich die Zusammenarbeit zwischen den Studierenden, den Lehrenden und den Ärzten. Dass das Dekanat zahlreiche studentische Initiativen unterstützt, ist nur ein Beispiel dieser gelungenen Kooperation – und zeigt, dass die UMM für uns Studenten mehr als ein Ort des Lernens ist.“



„PRAXISNAH UND WISSENSCHAFTLICH FUNDIERT: WIR ENTWICKELN DIE AUSBILDUNG AN UNSERER FAKULTÄT STÄNDIG WEITER.“

Professor Dr. rer. nat. Thomas Wieland, Studiendekan

„Mit der obligatorischen Forschungsarbeit im MaReCuM, dem Angebot einer Junior Scientific Masterclass und mehreren Masterstudiengängen, die an der Mannheimer Medizinfakultät studienbegleitend absolviert werden können, setzen wir auf eine wissenschaftlich fundierte Ausbildung. Unsere speziell eingerichtete Arbeitsgruppe Lehrforschung begleitet die Lehre seit Jahren kritisch und trägt damit kontinuierlich zur Qualitätssicherung bei. Ich freue mich ganz besonders, dass das Bundesministerium für Bildung und Forschung 2015 die zweite Förderphase des Lehr- und Forschungsprojekts MERLIN im Kompetenznetz Lehre des Landes Baden-Württemberg bewilligt hat, damit das auch für die kommenden Jahre sichergestellt ist.“



VASKULÄRE BIOLOGIE Kleine Gefäße mit großer Wirkung

Blutgefäße durchziehen den gesamten menschlichen Körper und verzweigen sich in kleine Arterien, Arteriolen und Kapillaren, um auch den letzten Winkel des Organismus mit Sauerstoff und Nährstoffen zu versorgen. Bei vielen Erkrankungen spielen vaskuläre Fehlfunktionen eine zentrale Rolle. 75 Prozent aller Todesfälle sind direkt oder indirekt auf solche Fehlfunktionen des Blutgefäßsystems zurückzuführen. „Blutgefäße stellen eine anatomisch vergleichsweise einfache Struktur dar“, sagt Professor Dr. med. vet. Hellmut Augustin, Leiter des Forschungsbereichs Vaskuläre Biologie und Tumoriangiogenese der Medizinischen Fakultät Mannheim. „Umso erstaunlicher ist die Vielfalt an Funktionen, die Blutgefäße haben. Für die Gesundheit des Menschen sind sie von ganz entscheidender Bedeutung.“

Führende Position in Deutschland

Die Gefäßforschung ist seit mehr als zehn Jahren einer von vier Forschungsschwerpunkten der UMM. Mit mehreren Verbundforschungsprojekten gehört Mannheim zu den führenden Standorten gefäßbiologischer Forschung in Deutschland. Die Brückenprofessur von Professor Augustin verbindet die Aktivitäten in Mannheim direkt mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ). Darüber hinaus sind die hiesigen Forschungsaktivitäten mit dem Heidelberger Forschungscampus verbunden. Der Sonderforschungsbereich SFB/TR 23 der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) mit dem Titel „Vaskuläre Differenzierung und Remodellierung“ beschäftigt sich unter Mannheimer Führung mit den grundlegenden Mechanismen der Gefäßfunktion und des Gefäßumbaus.



Mit seiner Arbeitsgruppe untersucht Professor Hellmut Augustin die Rolle der Blutgefäße beim Tumorwachstum.

Die Arbeitsgruppe um Professor Augustin untersucht die Eigenschaften der gefäßbildenden Endothelzellen im Verlauf des Tumorstadiums. Endothelzellen kleiden die Gefäßwand von innen aus und spielen beim Wachstum von bösartigen Tumoren eine wichtige Rolle. In präklinischen experimentellen Tumormodellen hat die Forschergruppe unlängst neue Kombinationstherapien getestet und dabei einen Mechanismus entschlüsselt, der die Bildung von Metastasen wirksam unterdrücken kann.

Versorger und Transportmittel

„Ohne Blutgefäße können Tumore nur mikroskopisch klein wachsen“, erläutert Professor Augustin. „Um sich mit Sauerstoff und Nährstoffen zu versorgen, veranlassen die Tumore das Einwachsen von Blutgefäßen aus bestehenden Körpergefäßen.“ Über den Blutstrom gelangen außerdem einzelne Tumorzellen, die sich vom Tumor gelöst haben, in entfernte Organe, wo sie Metastasen bilden. Da Metastasen therapeutisch nur schwer unter Kontrolle zu bringen sind, stellen sie die häufigste Todesursache bei Tumorkranken dar.

Tumorzellen nutzen auch das Lymphgefäßsystem, Element der körpereigenen Abwehr, um sich im Körper zu verteilen. Krankheitserreger, Fremdpartikel und krankhaft veränderte Körperbestandteile wie Tumorzellen werden im Lymphgefäßsystem filtriert. Es ist für den Flüssigkeitstransport sowie für die Aufrechterhaltung des Flüssigkeitsgleichgewichts zuständig und steht in enger Beziehung zum Blutkreis-

lauf. Die Erforschung des lymphatischen Systems steckt noch in den Anfängen: Die ersten Moleküle, die das Lymphgefäßwachstum steuern, wurden erst vor 15 Jahren identifiziert.

Veränderung im Alter

Trotz erheblicher Fortschritte in der Gefäßforschung sind zahlreiche Sachverhalte, beispielsweise die Gefäßfunktionen im Alter, noch weitgehend unerforscht. „Jede Entdeckung führt zwangsläufig zu neuen Fragen“, erläutert Professor Augustin. „Insbesondere unser Verständnis davon, wie sich Altersveränderungen am Gefäßsystem auf der molekularen Ebene manifestieren, ist noch rudimentär. Dem wird in den kommenden Jahren große Bedeutung zukommen. Es spricht sehr viel dafür, dass gesunde Blutgefäße der Schlüssel zu gesundem Altern sind.“

KARDIOTHORAKALE BILDGEBUNG

Je früher, desto besser

Geringere Strahlendosis, höhere Bildqualität – der Forschungsbereich „Kardi thorakale Bildgebung“ des Instituts für Klinische Radiologie und Nuklearmedizin der UMM verfolgt das Ziel, die radiologische Bildgebung für die Diagnostik der Organe und des Gefäßsystems weiterzuentwickeln und zu verbessern. Das Gerät, das in diesem Zusammenhang einem Quantensprung gleichkommt, heißt Somatom Force. Das Computertomografie-System, das



In der Gefäßforschung sind noch viele Sachverhalte ungeklärt. Professor Augustin geht unter anderem Fragen zu Altersveränderungen auf den Grund.

mit zwei Strahlungsröhren (Dual Source) und zwei Detektorsystemen ausgestattet ist und daher CT-Aufnahmen mit besonders hoher Geschwindigkeit erzeugen kann, wird an der Medizinischen Fakultät Mannheim als erstem Standort weltweit im Patientenbetrieb klinisch-wissenschaftlich evaluiert. Das Gerät ist ein zentrales Kernstück des Forschungscampus „Mannheim Molecular Intervention Environment“ (M²OLIE).

Initiative Forschungscampus

M²OLIE ist eines von insgesamt neun Forschungsprojekten, die das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen der Initiative „Forschungscampus – öffentlich-private Partnerschaft für Innovationen“ jeweils mit bis zu zwei Millionen Euro jährlich fördert. Die auf 15 Jahre angelegte Förderinitiative unterstützt den Aufbau von mittel- bis langfristigen partnerschaftlichen Kooperationen zwischen öffentlichen Forschungseinrichtungen und Wirtschaftsunternehmen unterschiedlicher Größe. In enger interdisziplinärer Zusammenarbeit von Medizinern, Naturwissenschaftlern, Ingenieuren und Betriebswirtschaftlern verfolgt M²OLIE das Ziel, Patienten, die an einer Tumorerkrankung mit einer geringen Anzahl an Metastasen leiden, maßgeschneidert innerhalb kürzester Zeit zu diagnostizieren und minimalinvasiv zu therapieren.

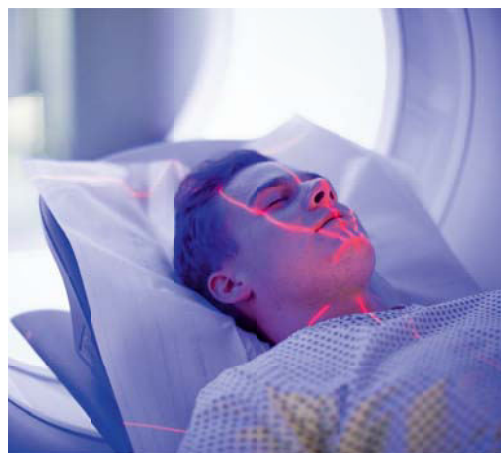
Dabei spielt die Früherkennung eine besondere Rolle. Viele Krebsarten werden zu spät erkannt, um sie wirksam behandeln zu können. „Die Möglichkeiten, die das Somatom Force bei der Früherkennung bietet, sind wirklich bahnbrechend“, sagt Professor Dr. med. Thomas Henzler, Leiter des Geschäftsfelds Kardi thorakale Bildgebung, Computertomografie. „Durch die deutlich verringerte Strahlendosis können wir die Computertomografie zudem jetzt auch bei hochsensiblen Patientengruppen wie Kindern anwenden.“

Schonend untersuchen

In einer Studie haben die Mannheimer Wissenschaftler ermittelt, dass sich die Strahlendosis um etwa 40 Prozent verringern lässt, wenn die Röhrenspannung von 80 auf 70 Kilovolt Peak (kVp) herabgesetzt wird. Gleichzeitig verkürzt das Somatom Force die Untersuchungszeit deutlich: In 0,5 Sekunden wird der komplette Brustraum von Kindern durchleuchtet – vor zweieinhalb Jahren dauerte die gleiche CT-Untersuchung noch 28 Sekunden. Die Kinder müssen daher nicht mehr narkotisiert werden und durch Bewegung hervorgerufene Artefakte, die die Bildqualität beeinflussen könnten, sind nahezu ausgeschlossen.



Das Computertomografie-System Somatom Force arbeitet besonders schnell. Es ist ein Kernstück des Forschungscampus „Mannheim Molecular Intervention Environment“.



Für Professor Thomas Henzler (unten) spielt die Bildgebung mit Niedrig-Dosis-CT eine Schlüsselrolle bei der Früherkennung und Therapie von Tumoren.



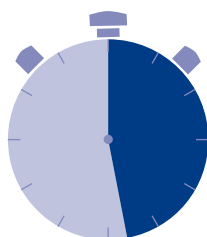


Untersuchungs- dauer

Das Somatom Force durchleuchtet den Brustraum von Kindern um 98 % schneller als herkömmliche CT-Geräte.

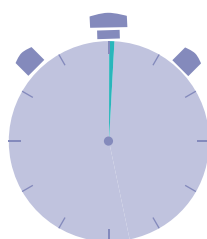
Herkömmliches
CT-Gerät

28 Sek.



Somatom Force

0,5 Sek.



„WELTWEIT EINMALIGE ZUSAMMENARBEIT“

**Dr. med. Frederik Trinkmann, Facharzt
für Innere Medizin**

„Mit dem Somatom Force haben sich unsere diagnostischen Möglichkeiten deutlich verbessert; der Forschungsbedarf ist jedoch weiterhin groß. An der UMM besteht eine in dieser Form weltweit außergewöhnliche wissenschaftliche Zusammenarbeit von Radiologie, Lungenheilkunde und Labormedizin. Sie hat zum Ziel, innovative Verfahren zu etablieren, die die Früherkennung sowie die Therapie von Atemwegserkrankungen verbessern. Bisher werden Lungenerkrankungen oder Krebs meist erst in fortgeschrittenen Stadien entdeckt, was die Therapiemöglichkeiten erheblich einschränkt.“

Lungenkrebs erkennen

Auch die Risikogruppe der Raucher kann in besonderer Weise von verbesserten Thorax-CTs profitieren. Die amerikanische Studie „National Lung Screening Trial“ konnte nachweisen, dass die Sterblichkeit bei Lungenkrebspatienten um 20 Prozent sinkt, wenn ein frühzeitiges Screening mit einem Niedrig-Dosis-CT durchgeführt wird. Vor dem Hintergrund, dass Lungenkrebs aktuell Brustkrebs als häufigste tödlich verlaufende Krebsart bei Frauen abgelöst hat, kommt diesem Studienergebnis eine besondere Bedeutung zu. Darüber hinaus werden 60 Prozent der Bronchialkarzinome erst im fortgeschrittenen Stadium erkannt. Eine flächendeckende Früherkennung und anschließende Therapie könnten die Heilungschancen bei Lungenkrebs deutlich erhöhen.

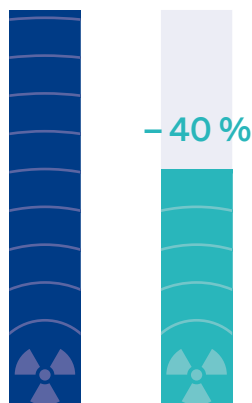
Neben der Morphologie von Organen und Gefäßen kann das Somatom Force auch deren Funktion darstellen und damit beispielsweise Informationen zur Durchblutung von Primärtumoren und Metastasen liefern. „Die Durchblutung eines Tumors gibt Hinweise darauf, ob die gewählte Behandlung wirksam ist“, erklärt Professor Henzler. „Mit der CT können wir auch frühzeitig erkennen, ob der Patient auf eine neuartige Therapie anspricht. Damit können wir schnell und präzise die individuell beste Therapie ausfindig machen und verlieren keine Zeit mit wirkungslosen Behandlungen.“

Strahlendosis

Eine Reduzierung der Röhrenspannung um 12,5 % bedeutet für die Patienten eine um 40 % geringere Strahlenbelastung – bei gleichbleibender Bildqualität.

80 kVp-
Röhren-
spannung

70 kVp-
Röhren-
spannung



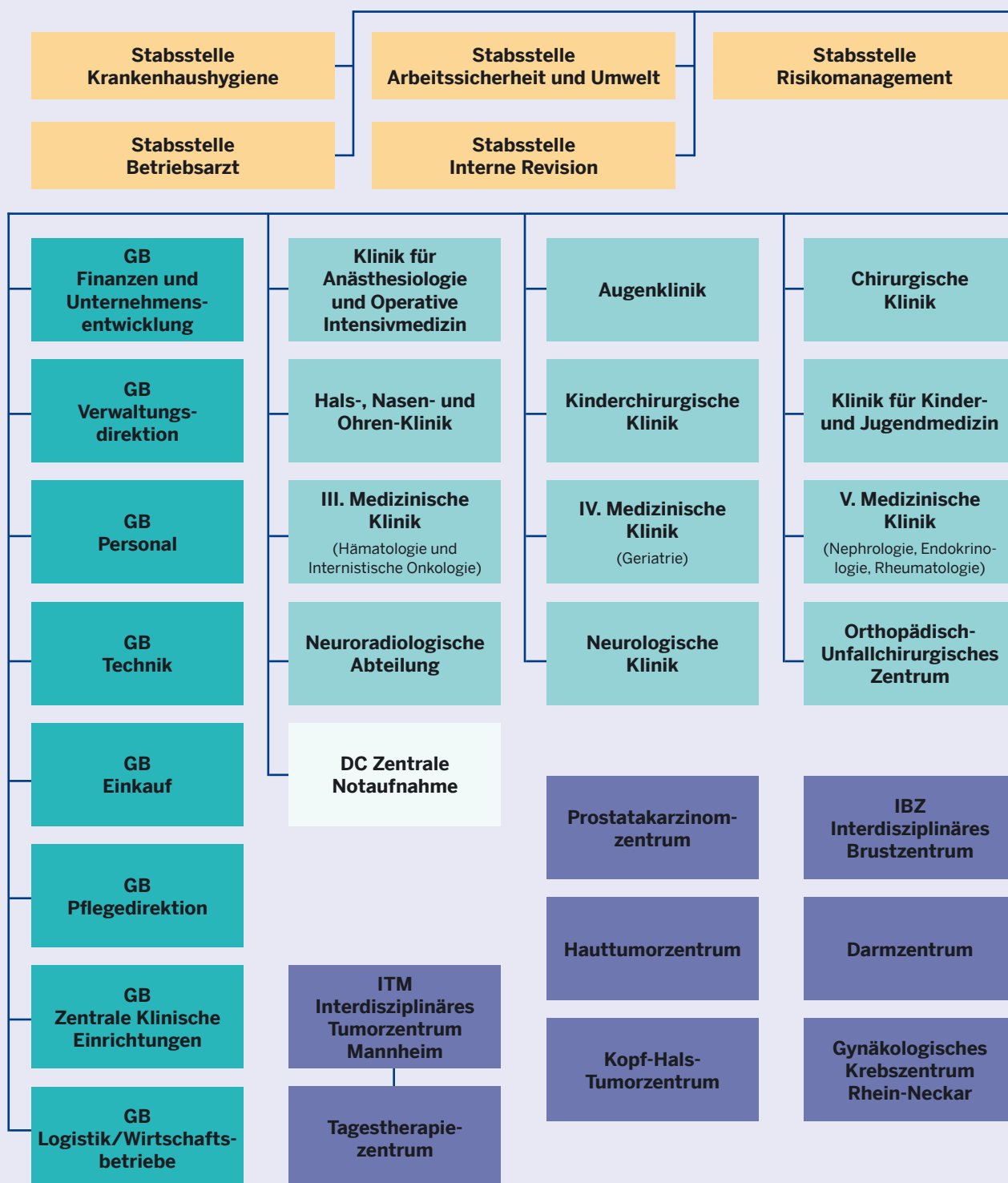


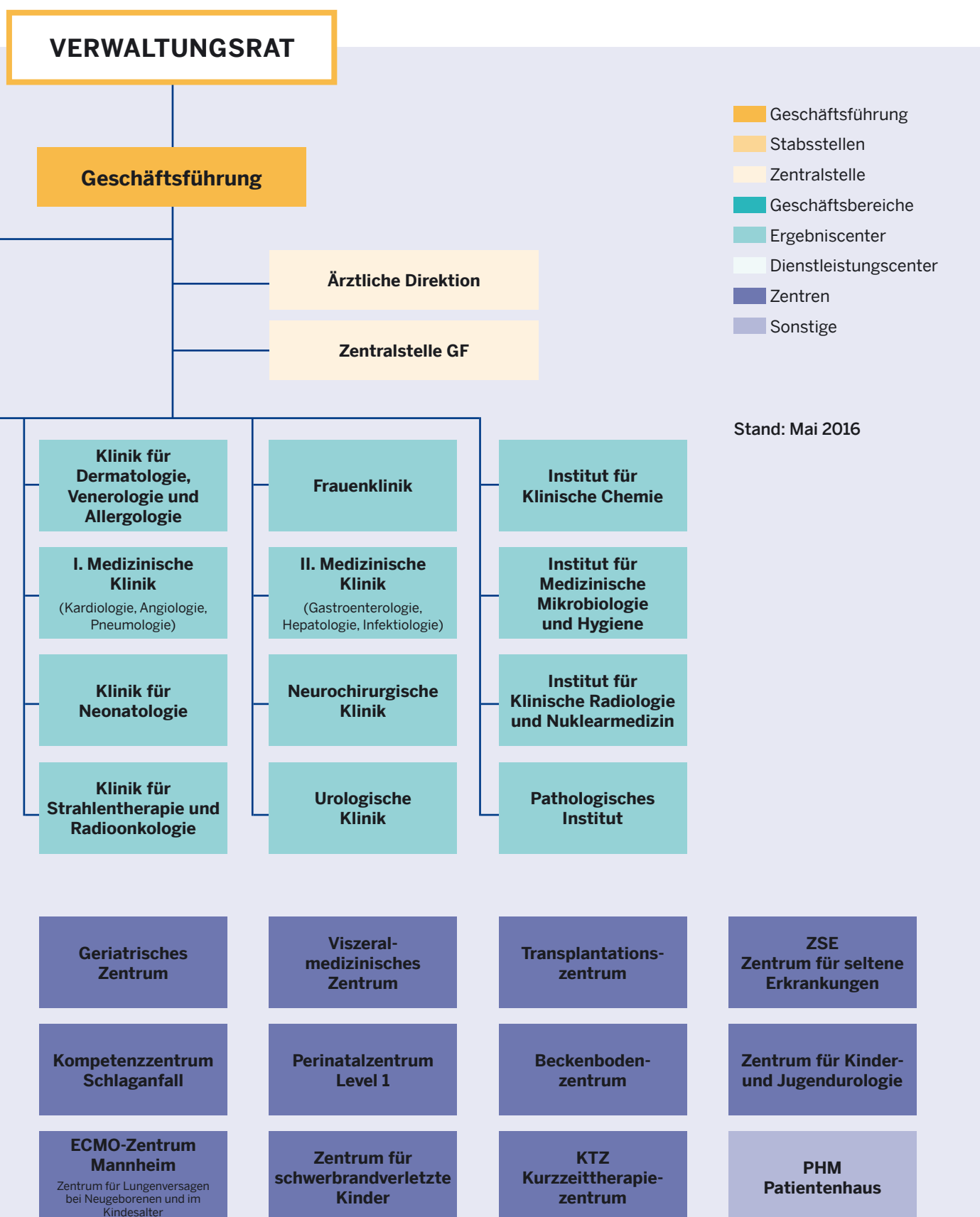
Leistungskennziffern

DAS GESCHÄFTS- JAHR 2015 IM ÜBERBLICK

ORGANIGRAMM

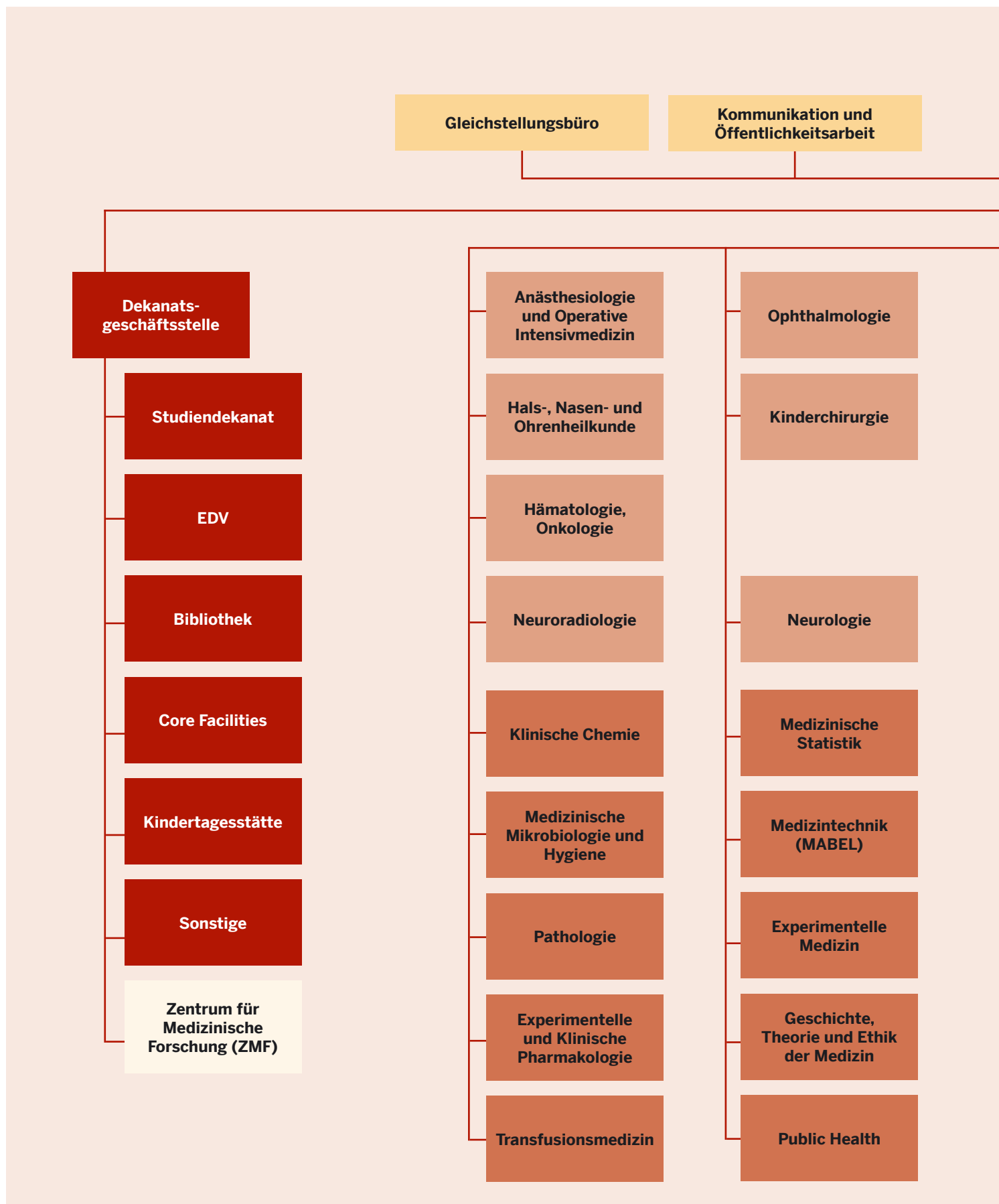
Universitätsklinikum Mannheim





ORGANIGRAMM

Medizinische Fakultät Mannheim



VERWALTUNGSRAT

Dekanat

- Geschäftsführung
- Stabsstellen
- Verwaltung/zentrale Dienste
- Klinisch-praktische Institute und Einrichtungen
- Klinisch-theoretische Institute
- Vorklinische Professuren
- Zentren

Stand: Mai 2016

Chirurgie

Dermatologie

Gynäkologie

Kinder- und
Jugendmedizin

Kardiologie

Gastroenterologie

Nephrologie

Radiologie

Neurochirurgie

Orthopädie/
Unfallchirurgie

Strahlentherapie

Urologie

Vaskuläre
Biologie und Tumor-
angiogenese

Biochemie

Anatomie und
Entwicklungsbiologie

Mikrovaskuläre
Biologie und
Pathobiologie

Neuroanatomie

Mikroskopische
Anatomie und
Histopathologie

Computer-
unterstützte
klinische Medizin

Neurophysiologie

Kardiovaskuläre
Physiologie

Zell- und
Molekularbiologie

Pathobiochemie

Centrum für Biomedizin und
Medizintechnik Mannheim (CBTM)

KENNZAHLEN JAHRESABSCHLUSS KLINIKUM MANNHEIM GMBH

In Tausend Euro

	2015	2014
Umsatz (ohne Forschung und Lehre)	307.373	306.999
Jahresüberschuss (+)/-fehlbetrag (-)	-39.679	-34.463
Investitionen Sachanlagen (Zugänge Sachanlagevermögen)	23.168	15.230

BILANZ

Zahlen für die Klinikum Mannheim GmbH. In Euro, je zum 31. Dezember, verkürzte Darstellung, auf ganze Euro gerundet

AKTIVA	2015	2014
A. Anlagevermögen		
I. Immaterielle Vermögensgegenstände	1.437.247	1.509.937
II. Sachanlagen	264.717.860	263.354.258
III. Finanzanlagen	8.824.316	30.806.236
B. Umlaufvermögen		
I. Vorräte	10.721.012	10.368.767
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	83.715.849	82.385.553
III. Kassenbestand und Guthaben	3.870.004	34.003.981
C. Ausgleichsposten nach dem KHG	22.877.089	22.852.196
D. Aktive latente Steuern	0	47.821
	396.163.376	445.328.749

PASSIVA	2015	2014
A. Eigenkapital		
I. Gezeichnetes Kapital	30.000.000	30.000.000
II. Kapitalrücklagen	79.221.912	79.221.912
III. Gewinnrücklagen	27.349.461	27.809.461
IV. Bilanzgewinn (+)/ -verlust (-)	-13.894.233	25.324.628
B. Sonderposten aus Zuwendungen zur Finanzierung des Sachanlagevermögens	186.878.068	188.010.226
C. Rückstellungen	52.327.917	57.988.586
D. Verbindlichkeiten	34.280.251	36.966.529
E. Ausgleichsposten aus Darlehensförderung	0	7.406
	396.163.376	445.328.749

GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

Zahlen für die Klinikum Mannheim GmbH; in Euro, Darstellung auf ganze Euro gerundet

	2015	2014
– Erlöse aus Krankenhausleistungen – Erlöse aus Wahlleistungen – Erlöse aus ambulanten Leistungen des Krankenhauses – Nutzungsentgelte der Ärzte – Verminderung/Erhöhung des Bestandes an unfertigen Leistungen – Zuweisungen und Zuschüsse der öff. Hand, soweit nicht unter Nr. 10 – Sonstige betriebliche Erträge	249.485.785 6.167.658 28.048.081 1.948.333 69.062 13.132.202 26.255.940	251.644.054 6.707.033 30.453.162 2.258.950 40.943 14.228.662 22.819.586
	325.107.062	328.152.391
Personalaufwand a) Löhne und Gehälter b) Soz. Abgaben u. Aufwendungen f. Altersversorgung u. Unterstützung	157.829.561 38.254.068	152.599.606 37.842.310
	196.083.629	190.441.916
Materialaufwand a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	89.891.931 19.725.225	85.447.699 14.539.445
	109.617.156	99.987.144
– Erträge aus Zuwendungen zur Finanzierung von Investitionen (= Nr. 10) – Erträge aus der Einstellung von Ausgleichsposten für Eigenmittelförderung – Erträge aus der Auflösung von Sonderposten/Verbindlichkeiten nach dem KHG und auf Grund sonstiger Zuwendungen zur Finanzierung des Anlagevermögens – Erträge aus der Auflösung des Ausgleichspostens für Darlehensförderung	10.190.669 24.893 17.117.033 19.395	8.368.158 24.714 15.836.937 19.391
– Aufwendungen aus der Zuführung zu Sonderposten/Verbindlichkeiten und auf Grund sonstiger Zuwendungen zur Finanzierung des Anlagevermögens – Aufwendungen für die Nutzung von Anlagegegenständen – Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen – Sonstige betriebliche Aufwendungen	9.386.876 844.665 22.157.775 50.934.199	7.670.492 713.905 21.910.980 57.171.834
– Erträge aus Beteiligungen, davon aus verbundenen Unternehmen – Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge – Abschreibungen auf Finanzanlagen – Sonstige Zinsen und ähnliche Aufwendungen	172.763 3.071.468 6.133.797 190.560	208.645 293.810 8.804.202 195.410
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	– 39.645.375	– 33.991.839
Jahresüberschuss (+)/-fehlbetrag (–) (nach Berücksichtigung Steuern vom Einkommen und Ertrag, sonstige Steuern)	– 39.678.861	– 34.463.118
Bilanzgewinn (+)/ -verlust (–) (nach Berücksichtigung Gewinnvortrag und Entnahmen aus Rücklagen)	–13.894.233	25.324.628

TOP DRG GESAMTHAUS 2014

ANZAHL	DRG	DRG-TEXT	CM
898	B70	Apoplexie	1.648,51
193	A13	Beatmung > 95 und < 250 Stunden	1.341,03
66	A09	Beatmung > 499 und < 1000 Stunden	1.325,25
105	A11	Beatmung > 249 und < 500 Stunden	1.217,66
211	F01	Implantation Kardioverter/Defibrillator (AICD) oder Implantation eines myokardmodulierenden Systems	1.096,60
315	B20	Kraniotomie oder große Wirbelsäulen-Operation	842,24
728	O01	Sectio caesarea oder Thromboembolie während der Gestationsperiode mit OR-Prozedur	776,37
1348	G67	Ösophagitis, Gastroenteritis und verschiedene Erkrankungen der Verdauungsorgane oder gastrointestinale Blutung, ein Belegungstag oder ohne äußerst schwere CC oder Ulkuserkrankung, ein Belegungstag	730,16
210	I09	Bestimmte Eingriffe an der Wirbelsäule	718,58
1622	P67	Neugeborenes, Aufnahmege- wicht > 2499 g ohne signifikante OR-Prozedur, ohne Beatmung > 95 Stunden	717,12
760	E77	Infektionen und Entzündungen der Atmungsorgane	705,47
76	D01	Kochleaimplantation	682,33
355	F50	Ablative Maßnahmen bei Tachyarrhythmie	674,24
557	R61	Lymphom und nicht akute Leukämie	646,40
78	P06	Neugeborenes, Aufnahmege- wicht > 2499 g mit signifikanter OR-Prozedur oder Beatmung > 95 Stunden	621,53
251	G18	Eingriffe an Dünn- und Dickdarm außer bei angeborener Fehlbildung oder Alter > 1 Jahr	614,30
688	J61	Schwere Erkrankungen der Haut, mehr als ein Belegungstag, oder Haut- ulkus bei Para-/Tetraplegie oder mäßig schwere Hauterkrankungen, mehr als ein Belegungstag	603,95
33	A04	Knochenmarktransplantation / Stammzelltransfusion, allogene	599,53
992	G26	Andere Eingriffe am Anus	551,55
931	O60	Vaginale Entbindung oder Thromboembolie während der Gestations- periode ohne OR-Prozedur	542,13

Legende

Anzahl: Fallzahl der jeweiligen DRG im Jahr 2014

DRG: Diagnosis Related Group, Kennziffer der jeweiligen Basis-DRG

DRG-Text: Ausformulierte Bezeichnung der diagnosebezogenen Fallgruppe

CM: Casemix als Summe der Katalog-Relativgewichte

TOP DRG GESAMTHAUS 2015

ANZAHL	DRG	DRG-TEXT	CM
73	A09	Beatmung > 499 und < 1000 Stunden	1.610,18
124	A11	Beatmung > 249 und < 500 Stunden	1.524,34
846	B70	Apoplexie	1.482,77
155	A13	Beatmung > 95 und < 250 Stunden	1.065,94
330	B20	Kraniotomie oder große Wirbelsäulen-Operation	888,46
950	E77	Infektionen und Entzündungen der Atmungsorgane	879,42
92	D01	Kochleaimplantation	817,05
69	P06	Neugeborenes, Aufnahmege- wicht > 2.499 g mit signifikanter OR-Prozedur oder Beatmung > 95 Stunden	550,37
22	A07	Beatmung > 999 und < 1800 Stunden	777,30
162	F01	Implantation Kardioverter / Defibrillator (AICD) oder Implantation eines myokardmodulierenden Systems	797,40
210	I09	Bestimmte Eingriffe an der Wirbelsäule	751,08
647	O01	Sectio caesarea oder Thromboembolie während der Gestationsperiode mit OR-Prozedur	675,57
1519	P67	Neugeborenes, Aufnahmege- wicht > 2.499 g ohne signifikante OR-Prozedur, ohne Beatmung > 95 Stunden	665,16
11	A06	Beatmung > 1.799 Stunden	611,50
1299	G67	Ösophagitis, Gastroenteritis und verschiedene Erkrankungen der Ver- dauungsorgane oder gastrointestinale Blutung, ein Belegungstag oder ohne äußerst schwere CC oder Ulkuserkrankung, ein Belegungstag	710,55
117	B02	Komplexe Kraniotomie oder Wirbelsäulen-Operation	581,50
263	G18	Eingriffe an Dünn- und Dickdarm außer bei angeborener Fehlbildung oder Alter > 1 Jahr	619,90
714	J61	Schwere Erkrankungen der Haut, mehr als ein Belegungstag oder Hautulkus bei Para- / Tetraplegie oder mäßig schwere Hauterkrankungen, mehr als ein Belegungstag	603,36
1112	G26	Andere Eingriffe am Anus	612,71
431	R61	Lymphom und nicht akute Leukämie	548,92

Legende

Anzahl: Fallzahl der jeweiligen DRG im Jahr 2015

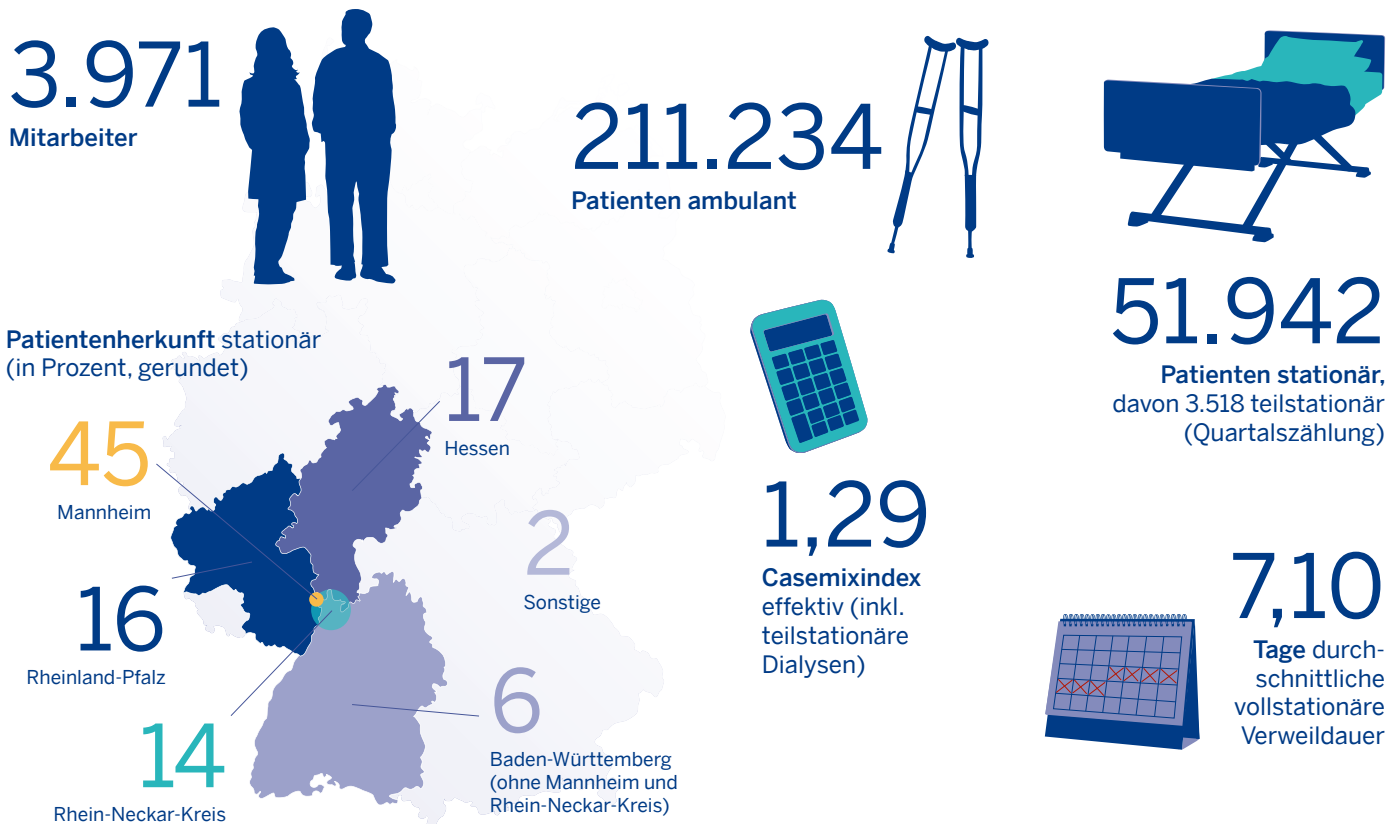
DRG: Diagnosis Related Group, Kennziffer der jeweiligen Basis-DRG

DRG-Text: Ausformulierte Bezeichnung der diagnosebezogenen Fallgruppe

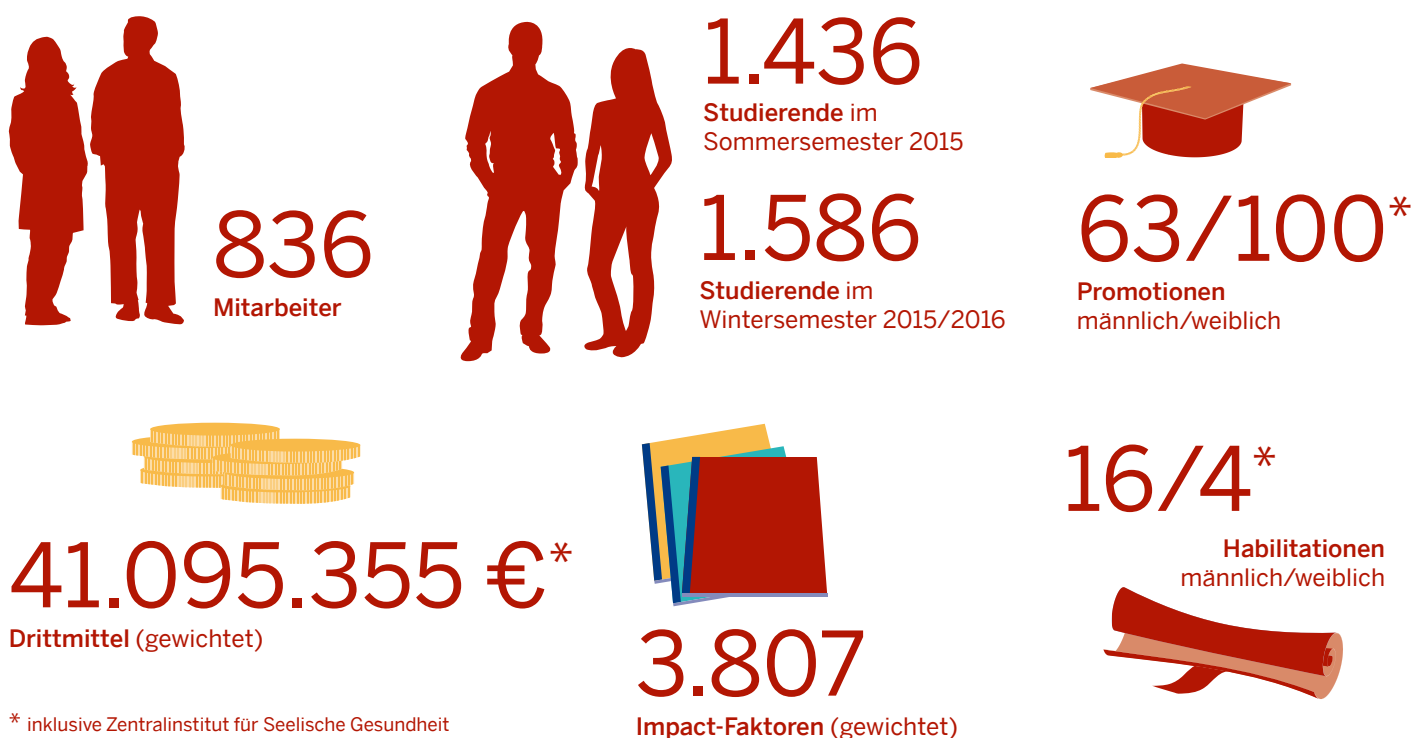
CM: Casemix als Summe der Katalog-Relativgewichte

IM ÜBERBLICK: KENNZAHLEN 2015

Universitätsklinikum Mannheim



Medizinische Fakultät Mannheim



IMPRESSUM

Herausgeber

Universitätsmedizin Mannheim
Universitätsklinikum Mannheim, Geschäftsführung
Universität Heidelberg/Medizinische Fakultät
Mannheim, Dekanat

Konzept, Redaktion und Gestaltung

Publik. Agentur für Kommunikation GmbH
Rheinuferstraße 9
67061 Ludwigshafen

Bildnachweis

Alexander Grüber Fotografie

Druck

NINO Druck GmbH, 67435 Neustadt/Wstr.

Geschlechtsneutrale Formulierung

Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird auf die geschlechtsneutrale Differenzierung, z. B. Mitarbeiter/-innen, verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für beide Geschlechter.

ClimatePartner^o
klimateutral

Druck | ID: 53203-1507-1006





UNIVERSITÄTSMEDIZIN MANNHEIM

Universitätsklinikum Mannheim

Theodor-Kutzer-Ufer 1–3
68167 Mannheim
Telefon: +49 621 383-0
Telefax: +49 621 383-2705
www.umm.de

Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg

Theodor-Kutzer-Ufer 1–3
68167 Mannheim
Telefon: +49 621 383-0
Telefax: +49 621 383-9768
www.umm.uni-heidelberg.de