

## 07. Innovative Lehre und Ausbildung

### NEUER CHIRURGIE-SIMULATOR

Seit dem neuen Wintersemester können Studierende der Humanmedizin an einem auf Virtual Reality basierenden Simulator Roboter-assistierte Eingriffe trainieren und so chirurgische Fertigkeiten entwickeln. Damit setzt die Universitätsmedizin Mainz in der Ausbildung ihrer Studierenden auf praxisnahes Lernen und führt die nächste Generation von Ärzten schon heute an die Zukunft der Chirurgie heran.

### INNOVATIVES LEHRPROJEKT SCHMERZMEDIZIN

Aus dem Wahlpflichtfach „Kompetenz und Sicherheit in der Schmerzmedizin“ entsteht 2016 ein neues Kurskonzept, wodurch nun in jedem Semester eine komplette Kohorte schmerzmedizinisch geschult werden kann. Das praktische Simulationstraining wird mit E-Learning-Einheiten kombiniert, sodass Studierende im Praktikum sehr effektiv Patientenfälle bearbeiten können.

### MEDIZIN IM DIGITALEN ZEITALTER

Damit künftige Ärzte den wachsenden Anforderungen eines digital-kompetenten Qualifikationsprofils entsprechen, entwickelt die Universitätsmedizin das

hochmoderne Curriculum „Medizin im digitalen Zeitalter“. Die Carl-Zeiss-Stiftung und der Stifterverband zeichnen das curriculare Reformprojekt aus, nehmen es in das gemeinsame Förderprogramm „Curriculum 4.0“ auf und unterstützen es zwei Jahre lang mit rund 60.000 Euro. Projektleiter ist PD Dr. Sebastian Kuhn vom Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie.

### ERSTE MEISTERIN DER ZAHNTECHNIK

Manuela Meereis absolviert als erste Zahntechnikerin der Universitätsmedizin erfolgreich die anspruchsvolle Weiterbildung zur Zahntechnikermeisterin an der Poliklinik für Prothetik. Wir gratulieren zum Meisterbrief.

### ZUSAMMENLEGUNG DER PFLEGESCHULEN

Ab dem 1. April gehören die bislang einzeln geführten Schulen für Gesundheits- und Kinderkrankenpflege, für Gesundheits- und Krankenpflege und für Krankenpflegehilfe organisatorisch zusammen und erhalten mit der erfahrenen Schulleiterin und Pflegepädagogin Patrizia Matt eine neue Gesamt-Schulleiterin.

## 09. Im Dialog mit den Menschen

Anlässlich der Wiedereröffnung der Johannes Gutenberg-Universität Mainz vor 70 Jahren und im Rahmen des Themenjahres „Mensch und Medizin“ der Mainzer Wissenschaftsallianz finden 2016 mit und an der Universitätsmedizin zahlreiche Veranstaltungen statt.

### TAG DER OFFENEN TÜR

Am 3. Juli öffnen sich zum ersten Mal seit fast zwanzig Jahren die Türen der gesamten Universitätsmedizin für Besucher. Unter dem Motto „Wir gestalten Spitzenmedizin“ präsentiert sich eine Vielzahl der rund 60 Fachkliniken, Institute und Abteilungen mehreren tausend Interessierten und bietet einen Blick in Operationssäle, Labore, Intensivstationen, Lehre und Ausbildung. Insgesamt sind 100 Attraktionen am Start.

### LIFESCIENCESLAM



Dass Wissenschaft auf die große Bühne gehört, beweist der LifeScienceSlam am 28. Oktober im Frankfurter Hof eindrucksvoll. Der Slam der Lebens-

wissenschaften ist eine Kooperation der JGU, der Universitätsmedizin Mainz und des Instituts für Molekulare Biologie. Fünf Nachwuchswissenschaftler trauen sich ins Rampenlicht, um dem Publikum in jeweils zehnteiligen Vorträgen ihr Forschungsgebiet näherzubringen. Durch Applaus-Abstimmung wird Humanmediziner Daniel Pieh, Doktorand des Instituts für Pharmakologie, zum Sieger des Abends gekürt.

### WISSENSCHAFTSMARKT

Auch der bereits 15. Mainzer Wissenschaftsmarkt setzt seinen Fokus am 10. und 11. September auf die medizinische Wissenschaft und ermöglicht Besuchern aller Altersstufen Einblicke in aktuelle und künftige Forschungsprojekte, spannende Versuche und interessante Vorträge. Den Science Slam for Female Researchers gewinnt Dr. Geethanjali Pickert vom Institut für Translationale Immunologie, die zum Thema Darmentzündungen forschet.

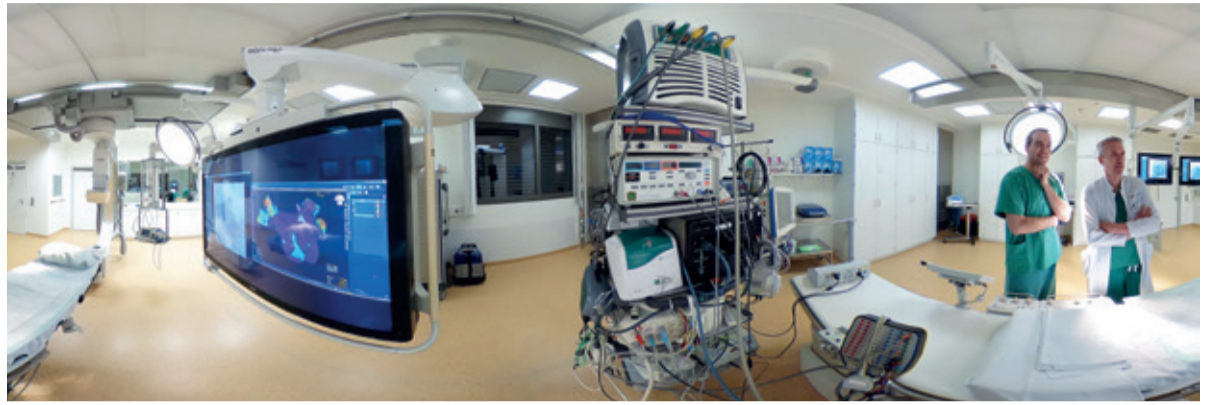
### 10 JAHRE SOMMERUNI

Bereits zum zehnten Mal können Jugendliche bei der „SommerUni Immunologie und Biomedizin“ selbst zu Wissenschaftlern werden. Sie untersuchen, wie Zellen des Immunsystems Tumorzellen zerstören oder warum der Darm als Wurzel der Gesundheit bezeichnet wird.

Die drei besten Projekte werden mit einem Preis ausgezeichnet. Veranstalter sind das FZI, TransMed und das UCT.

## 08. Medizin braucht (Frei)Räume

### NEUBAU FÜR DIE KARDIOLOGIE



Der Neubau 401K beherbergt seit März die Rhythmologie des Zentrums für Kardiologie (Kardiologie II), die kardiologische Praxis CardioAkut sowie verschiedene Untersuchungs- und Behandlungsräume für die Funktionsdiagnostik. Herzstück sind drei hochmoderne Herzkatheterlabore, die höchsten technischen und hygienischen Ansprüchen genügen. Dank Skywalk in Höhe des zweiten Obergeschosses bleiben die Wege zwischen Kardiologie I und II kurz.

### NEUE LERNKLINIK

Am 29. Juni wird das neue Gebäude 508 offiziell in Betrieb genommen. Hier sind die Rudolf Frey Lernklinik (RFLK) und das Interdisziplinäre Zentrum Klinische Studien (IZKS) untergebracht. Die RFLK als medizinisches Trainingszentrum für ärztliche Fertigkeiten bietet Übungsstationen, in denen Studierende unter anderem an OP-Simulatoren trainieren können. Das IZKS unterstützt Ärzte bei der Entwicklung und Durchführung klinischer Studien.

### AMBULANZ NEU GESTALTET

Im April wird unter dem Motto „Neue Räume für neue Aufgaben“ die neu gestaltete kinderchirurgische Ambulanz eingeweiht. Die kleinen Patienten erwartet nun eine stärker auf ihre Bedürfnisse sowie auf die speziellen kinderchirurgischen Anforderungen ausgerichtete und von der Künstlerin Caroline Friderike Bachmann kindgerecht gestaltete Ambulanz.

## 10. Personalia

### NEUER KAUFMÄNNISCHER VORSTAND

Dr. Elke Frank wird am 15. Februar im Rahmen einer feierlichen Amtsübergabe als neuer Kaufmännischer Vorstand offiziell begrüßt und ihr Vorgänger Götz Scholz verabschiedet.

### NEUER AUFSICHTSRATSVORSITZENDER

Nach der rheinland-pfälzischen Landtagswahl im Frühjahr ist das Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung

und Kultur für die Universitätsmedizin zuständig. Neuer Wissenschaftsminister ist Prof. Dr. Konrad Wolf, neuer Staatssekretär und Aufsichtsratsvorsitzender Prof. Dr. Salvatore Barbaro.

### NEUER KPA-VORSITZENDER

In seiner Sitzung am 11. Februar wählt der Klinik- und Pflegeausschuss (KPA) Univ.-Prof. Dr. Christoph Düber, Direktor der Klinik und Poliklinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, zum neuen Vorsitzenden und Prof. Dr. Irene Krämer, Direktorin der Apotheke, zu dessen Stellvertreterin. Der scheidende KPA-Vorsitzende Univ.-Prof. Dr. Klaus Lieb wird verabschiedet.

## 11. Buntes und Vermischtes

### FESTIVITÄTEN FÜR MITARBEITER

Premiere im Staatstheater Mainz: Am 14. Januar findet der Neujahrsempfang der Universitätsmedizin statt. Das festliche Gala-Konzert zieht mehr als 700 Interessierte an. Am 19. Januar folgt die Fastnachtssondersitzung im Mainzer Schloss, die mit hochkarätigen TV-Größen bei rund 600 kostümierten Narren für Stimmung sorgt. Mitte des Jahres findet das Mitarbeiter-Sommerfest bei traumhaftem Wetter statt, inklusive EM-Halbfinale auf Großleinwand.

### MAINZER TRAUMA-STIFTUNG GEGRÜNDET

Die neue „Mainzer Trauma-Stiftung“ fördert die medizinische Forschung auf dem Gebiet der Alterstraumatologie. Initiator und Gründungstifter ist Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. Pol M. Rommens, Direktor des Zentrums für Orthopädie und Unfallchirurgie. Das Motto der Stiftung lautet: „Mobilität erhalten – Lebensqualität sichern“.

### PROMINENTER BESUCH

Im August besucht Gesundheitsministerin Sabine Bätzing-Lichtenthäler im Rahmen ihrer Sommerreise das Centrum für Thrombose und Hämostase und zeigt sich von dem interdisziplinären Forschungs- und Behandlungszentrum beeindruckt.

### GIULIA ENDERS LIEST

Bestsellerautorin Giulia Enders liest auf Einladung des CTH am 5. September aus ihrem Buch „Darm mit Charme“ und zieht mehr Besucher an, als der Hörsaal der Pathologie fassen kann. Die 24-Jährige wirbt dafür, sich unserem Verdauungsorgan ohne Scheu zu nähern und räumt mit Missverständnissen auf.

## Ausblick

Mainz wird 2017 gleich mehrmals zur wissenschaftlichen Hochburg: Am 19. und 20. Mai findet zum zweiten Mal der Internationale Kongress zum 3D-Druck in der Medizin statt. Wenige Tage später werden vom 23. bis 26. Mai rund 1.000 Chirurgen beim 12. Kongress der Europäisch-Afrikanischen Gesellschaft für Leber-, Pankreas- und Gallengangschirurgie (E-AHBPA) neueste wissenschaftliche Erkenntnisse und innovative Operationstechniken darstellen und diskutieren.

Ein frohes neues Jahr wünscht Ihre UM.Sicht-Redaktion



# UM.Sicht

DAS MAGAZIN DER UNIVERSITÄTSMEDIZIN MAINZ

JAHRES-  
RÜCKBLICK  
2016



## Liebe Leserinnen und Leser,

ein in vielerlei Hinsicht bewegtes Jahr liegt hinter uns. Wichtige Projekte in Forschung, Lehre und Krankenversorgung wurden umgesetzt und bedeutende Weichen für die Zukunft gestellt.

Eine Auswahl der vielen Ereignisse, die das vergangene Jahr rund um die Universitätsmedizin geprägt haben, finden Sie in dieser Sonderausgabe, die nach der gelungenen Premiere im letzten Jahr nun zum zweiten Mal erscheint. In besonderer Erinnerung bleibt sicher unser Tag der offenen Tür, der Anfang Juli einige tausend interessierte Besucher angezogen und begeistert hat.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Rückblick auf das vergangene und einen guten Start in ein friedliches und gesundes neues Jahr!

Ihre UM.Sicht-Redaktion

### Spitzenmedizin gestalten

Die Universitätsmedizin wird als „**Onkologisches Spitzenzentrum**“ ausgezeichnet und bündelt Wissen und Expertisen in interdisziplinären Zentren zum Wohle der Patienten. > **Seiten 1 und 2.**

### Wissenschaftliche Exzellenz

**Sonderforschungsbereiche** werden etabliert oder verlängert, wichtige Projekte hochkarätig gefördert und viele herausragende Forschungsergebnisse prominent publiziert. > **Seite 3**

### Neu gebaut

Mit zwei neuen Gebäuden wächst die Universitätsmedizin kontinuierlich. Erfahren Sie mehr über die hochmoderne Infrastruktur für Krankenversorgung, Forschung und Lehre auf **Seite 4.**

### Im Dialog

Anlässlich der Wiedereröffnung der Johannes Gutenberg-Universität Mainz vor 70 Jahren bietet die Universitätsmedizin mit zahlreichen Veranstaltungen einen Blick hinter die Kulissen. > **Seite 4**

## 01. Wir gestalten Spitzenmedizin



### ONKOLOGISCHES SPITZENZENTRUM – COMPREHENSIVE CANCER CENTER MAINZ

Das Universitäre Centrum für Tumorerkrankungen (UCT) Mainz wird im Juli 2016 in den exklusiven Kreis der Onkologischen Spitzenzentren (Comprehensive Cancer Center – CCC) aufgenommen und von der Deutschen Krebshilfe mit 750.000 Euro jährlich gefördert. Somit wird den Krebspezialisten der Universitätsmedizin bescheinigt, dass sie Patienten auf höchstem medizinischen Niveau und nach aktuellem Stand der Wissenschaft behandeln. Als überregionaler Ansprechpartner geben sie ihr Wissen im Rahmen eines Partner-Netzwerks weiter – in Rheinland-Pfalz und darüber hinaus.

### NEUE METHODEN BEI SODBRENNEN

Für Patienten, die an der Refluxkrankheit (Sodbrennen) leiden, bietet die Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie neue, besonders schonende OP-Verfahren an: Je nach Patient kommt ein sogenannter Kardiaschrittmacher zum Einsatz, der mittels elektro-

nischer Stimulationstherapie die Funktion des unteren Speiseröherschließmuskels verbessern oder gar wiederherstellen soll. Für andere Patienten ist ein flexibles Magnetband zwischen Speiseröhre und Magen die Lösung. Es kommt dauerhaft ohne Batterien aus, verstärkt den unteren Speiseröherschließmuskel und verhindert den Rückfluss des sauren Mageninhaltes in die Speiseröhre. In der individualisierten Therapie von Sodbrennen sind die Mainzer Chirurgen Vorreiter.

### NEUES OP-VERFAHREN BEI GLAUKOM

Grüner Star (Glaukom) kann zu Ausfällen im Gesichtsfeld und schließlich zur Erblindung führen. Hauptursache ist der erhöhte Augeninnendruck. In der Augenklinik und Poliklinik kommt jetzt ein minimal-invasives OP-Verfahren zum Einsatz, mit dem sich auf besonders schonende Weise Kammerwasser ableiten lässt. Damit reguliert sich der Augeninnendruck, und es lässt sich die drohende vollständige Blindheit verhindern.

### MOTIONLAB ERÖFFNET

Das Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie und das Institut für Physikalische Therapie, Prävention und Rehabilitation eröffnen ein neues Hightech-Labor zur Bewegungsanalyse. Mittels strahlenfreier dynamischer Vermessung untersuchen die Experten jedes einzelne Segment der Wirbelsäule dreidimensional. Ziel ist es, funktionelle Beschwerden besser diagnostizieren zu können.

### NEUE PERSPEKTIVEN FÜR HERZPATIENTEN

Erstmals behandeln Mainzer Mediziner einen Patienten mit einer undichten Trikuspidalklappe erfolgreich mittels Katheter. Es ist weltweit einer der ersten zwei Eingriffe mit einem Cardioband an der Trikuspidalklappe. Der Eingriff stellt eine besondere Herausforderung dar. Ausschlaggebend für den Erfolg ist die enge Zusammenarbeit von Kardiologen und Herzchirurgen im Herzenzentrum Mainz.

Lesen Sie mehr auf > **Seite 2**



> Fortsetzung von Seite 1

#### KUNSTHERZ-PREMIERE



Mainzer Herzchirurgen implantieren Ende Juni und Mitte Juli erstmals Kunstherzen bei zwei Patienten und setzen dabei auf den minimal-invasiven Weg. Die Universitätsmedizin zählt nun zum kleinen Kreis jener deutschen Kliniken, die Kunstherzen implantieren. Die neue Methode bedeutet Hoffnung für Herzpatienten, die als „austherapiert“ gelten und ohne Kunstherz nur noch eine geringe Lebenserwartung haben.

#### UNIVERSITÄRE GERIATRIE STARTET

Im Juli geht die neue Abteilung für Geriatrie an den Start. Sie ist Teil des Zentrums für Allgemeinmedizin und Geriatrie und verfügt über 40 Betten. Unter ärztlicher Leitung von Prof. Dr. Roland Hardt will die Abteilung zur Stärkung der universitären Geriatrie und zum Aufbau eines überregionalen Netzwerks in Rheinland-Pfalz beitragen.

#### INTERNATIONALER 3D-PRINT-KONGRESS

Mitte April findet in Mainz der 1. Internationale 3D-Print-Kongress für Anwendungen in der Medizin statt. Ausrichter ist der Forschungsschwerpunkt „BiomaTiCS“. Im Fokus stehen innovative Einsatzmöglichkeiten des 3D-Druck-Verfahrens im medizinischen Bereich. Der 3D-Druck gilt als Schlüsseltechnologie, um zukünftig Gewebe und Organe herzustellen. Begleitend zum Kongress stellt das Gutenberg-Museum 3D-Exponate aus.

## 02. Kompetenzen bündeln

#### PROFILZENTRUM FÜR DIE WIRBELSÄULE

Die spezifischen Kompetenzen der Wirbelsäulenexperten der Universitätsmedizin werden im neuen Wirbelsäulenzentrum Mainz gebündelt. Patienten werden hier von zahlreichen Spezialisten gemeinsam behandelt. Hauptsächlich beteiligt sind das Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie und die Neurochirurgische Klinik und Poliklinik.



#### HERZZENTRUM MAINZ GEGRÜNDET

Um die Spitzenposition bei der Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen in Rheinland-Pfalz zu festigen und auszubauen, wird das Herzzentrum Mainz gegründet. Im neuen Profilzentrum arbeiten Ärzte und Wissenschaftler des Zentrums für Kardiologie und der Klinik für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie zusammen. Bei besonders jungen Herzpatienten werden Ärzte des Zentrums für Kinder- und Jugendmedizin mit ihrer besonderen Expertise hinzugezogen.

#### 10 MILLIONEN EURO FÜR MAINZ

Für die Entwicklung neuer Versorgungsformen im Gesundheitswesen erhält die Universitätsmedizin rund 10 Mio. Euro Fördergelder aus dem Innovationsfonds beim Gemeinsamen Bundesausschuss. Gefördert werden innovative Projekte aus den Bereichen Orthopädie, Rheumatologie, Lebererkrankungen und Arzneimittelsicherheit bei Kindern. Bundesweit reüssieren lediglich 29 Projekte.

#### KOOPERATION FÜR HERZPATIENTEN

Das Zentrum für Kardiologie und das Katholische Klinikum Koblenz-Montaubaur gGmbH starten eine Kooperation zur Versorgung von Patienten mit komplexen Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die Kooperation zielt darauf ab, die Versorgung von Herzpatienten insgesamt zu verbessern.

## 04. Qualität und Patientensicherheit im Mittelpunkt

#### KAMPAGNE „SICHERE CHIRURGIE“

Das Thema Patientensicherheit bewusster in den Fokus zu rücken, ist Ziel der Kampagne „Sichere Chirurgie“. Das Zentrale OP-Management etabliert im Zuge dessen eine neue verbindliche Patienten-Sicherheits-Checkliste. Weitere Bausteine sind neue überarbeitete Hygienepläne, ein Algorithmus für OPs, Patientenidentifikationsarmbänder und das Projekt des Aktionsbündnisses Patientensicherheit „Jeder Tupfer zählt!“.

#### „ZAGO“ GEHT AN DEN START

Die Klinik und Poliklinik für Geburtshilfe und Frauengesundheit eröffnet das Zentrum für Ambulante Gynäkologische Operationen (ZAGO). Bestimmte Untersuchungen zur Krebsdiagnostik, kleinere Brust-Operationen oder Ausschä-

bungen können nun auch ambulant durchgeführt werden.

#### ERSTES DYSPLASIEZENTRUM IN RLP

An der Klinik und Poliklinik für Geburtshilfe und Frauengesundheit wird das erste Dysplasiezentrum in Rheinland-Pfalz zertifiziert. Frauen können hier Hautveränderungen der äußeren und inneren Genitale – fachsprachlich als Dysplasien bezeichnet – abklären lassen. Solche Veränderungen sind potentielle Vorstufen für eine Krebserkrankung.

#### PID-ZENTRUM GESTARTET

Genetisch vorbelastete Eltern können an der Universitätsmedizin Mainz eine Präimplantationsdiagnostik (PID) durchführen lassen. Das rhein-

## 03. Medizin braucht kluge Köpfe

#### NEU AN DER UNIVERSITÄTSMEDIZIN

Im Januar übernimmt der Neurochirurg Prof. Dr. Florian Ringel die kommissarische Leitung der Neurochirurgischen Klinik und Poliklinik. Ein wesentlicher Schwerpunkt seiner klinischen Tätigkeit ist die neurochirurgische Onkologie.

Die Frauenklinik hat seit 1. Februar eine neue Leitung: Univ.-Prof. Dr. Annette Hasenburg ist Expertin für operative und konservative Therapien gynäkologischer Tumoren. Neu ist auch der Name der Klinik: Sie firmiert nun als Klinik und Poliklinik für Geburtshilfe und Frauengesundheit.

Seit 1. März ist Univ.-Prof. Dr. Marc Brockmann neuer Direktor der Klinik und Poliklinik für Neuroradiologie. Sein zentrales Forschungsinteresse liegt im Bereich der Katheter-gestützten minimal-invasiven Schlaganfallbehandlung.

Univ.-Prof. Dr. Axel Haferkamp ist seit 1. April Direktor der Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie. Unter seiner Leitung soll in der Krankenversorgung eine Fokussierung auf die urologische Onkologie und rekonstruktive Urologie erfolgen und die urologische Grundlagenforschung ausgebaut werden.

#### PREISE UND AUSZEICHNUNGEN

Die Direktorin der Apotheke, Prof. Dr. Irene Krämer, wird mit dem Bundesverdienstkreuz am Bande des Verdienstordens der Bundesrepublik Deutschland ausgezeichnet. Die renommierte Pharmazeutin erhält damit die höchste deutsche Auszeichnung für ihr über die beruflichen Pflichten hinausgehendes Engagement in der klinischen Pharmazie.

Für ihre herausragenden Leistungen in der Hochschullehre wird die Unterrichtsbeauftragte der I. Medizinischen Klinik und Poliklinik, PD Dr. Julia Weinmann-Menke, von Wissenschaftsministerin Vera Reiß mit dem Lehrpreis Rheinland-Pfalz ausgezeichnet. Das Preisgeld beträgt 10.000 Euro.

Die Geers-Stiftung zeichnet Dr.-Ing. Tobias Rader, Leiter der Abteilung Audiologische Akustik an der HNO-Klinik, mit dem Stiftungspreis 2016 aus. Rader erhält den mit 15.000 Euro höchst-dotierten Preis der Hörforschung für seine Arbeiten zur Bedeutung des Resthörvermögens bei Cochlea-Implantaten.

Dr. Naureen Keric und Dr. Julia Masomi (beide Neurochirurgische Klinik) erhalten den mit 20.000 Euro dotierten Nachwuchsförderungspreis der Deutschen Gesellschaft für Neurointensiv- und Notfallmedizin für ihre „Untersuchungen zur Optimierung der minimal-invasiven Katheter-gestützten Therapie von intrazerebralen Blutungen mittels rtPA und Sonographie“.

Der diesjährige Boehringer-Ingelheim-Preis geht an den Unfallchirurgen und Orthopäden Dr. Andreas Baranowski und den Immunologen Dr. Georg Gasteiger, die sich den mit insgesamt 30.000 Euro dotierten Preis teilen.

Die wegweisende Forschung zur Multiplen Sklerose von Univ.-Prof. Dr. Ari Waisman, Direktor des Instituts für Molekulare Medizin, wird mit dem Sobek-Forschungspreis ausgezeichnet. Mit 100.000 Euro ist es der europaweit höchst-dotierte Preis für MS-Forschung.

land-pfälzische Gesundheitsministerium hat die entsprechende Zulassung erteilt. Das PID-Zentrum ist an das Institut für Humangenetik sowie an das Kinderwunschzentrum angegliedert und das einzige in Rheinland-Pfalz und Hessen.

#### ALS TAVI-ZENTRUM ZERTIFIZIERT

Beim TAVI-Verfahren werden verengte Aortenklappen mittels Katheter und damit minimal-invasiv ersetzt. Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie bescheinigt dem Zentrum für Kardiologie und der Klinik für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie, diesen Eingriff auf höchstem Niveau durchzuführen und zertifiziert die Einrichtungen gemeinsam als Zentrum für minimal-invasiven Herzklappenersatz.

#### RASCHE GENESUNG NACH GELENKERSATZ

Bei Patienten mit künstlichen Hüft- oder Kniegelenken setzt das Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie auf das Rapid Recovery-Konzept. Ziel des Konzepts ist die schnelle postoperative Rekonvaleszenz der Patienten bei kürzeren Liegezeiten und niedrigerer Komplikationsrate. Seit dem 27. April darf sich die Universitätsmedizin Mainz als erste deutsche Uniklinik offiziell „Rapid Recovery Krankenhaus“ nennen.

#### IN WÜRDE ABSCHIED NEHMEN

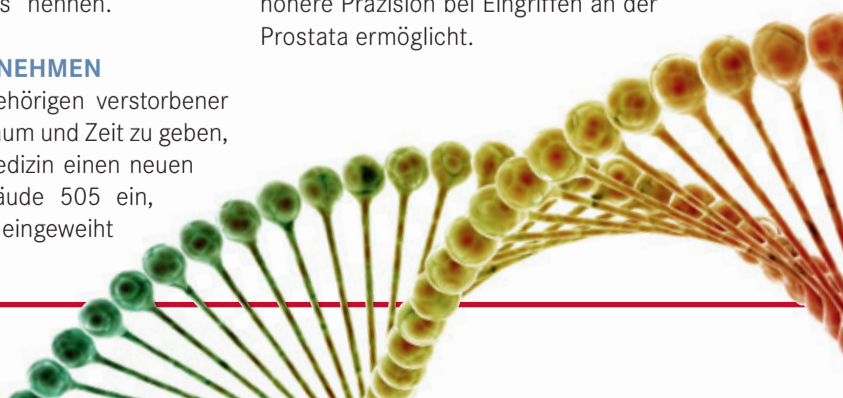
Um der Trauer von Angehörigen verstorbener Patienten angemessen Raum und Zeit zu geben, richtet die Universitätsmedizin einen neuen Abschiedsraum im Gebäude 505 ein, der am 16. März feierlich eingeweiht

wird. Die neuen Räumlichkeiten schaffen eine geschützte und würdevolle Atmosphäre.

#### PROSTATAZENTRUM ZERTIFIZIERT



Die Klinik und Poliklinik für Urologie und Kinderurologie hat das Gütesiegel „Zertifiziertes Prostatakarzinomzentrum“ der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) erhalten. Die Auszeichnung dokumentiert, dass sich urologische Patienten auf höchste Qualitätsstandards bei der Behandlung der häufigsten Tumorerkrankungen verlassen können. Seit kurzem kommt ein „da Vinci“-OP-Roboter der neusten Generation zum Einsatz, der dem Operateur eine noch höhere Präzision bei Eingriffen an der Prostata ermöglicht.





## 05. Hochkarätige Forschungsförderung

### NEUER SFB ZUR RESILIENZ

Unter Koordination der JGU richtet die Deutsche Forschungsgemeinschaft zum 1. Juli den SFB 1193 „Neurobiologie der Resilienz gegenüber stressinduzierter psychischer Dysfunktion: Mechanismen verstehen und Prävention fördern“ ein. Ziel ist es, zu erforschen, welche Vorgänge im Gehirn Menschen dazu befähigen, sich gegen die schädlichen Auswirkungen von Stress und belastenden Lebensereignissen zu schützen. An dem mit insgesamt rund 12,1 Mio. Euro geförderten SFB sind Wissenschaftler aus Mainz und Frankfurt beteiligt. Sprecher ist Univ.-Prof. Dr. Beat Lutz.

### SFB ZU MULTIPLER SKLEROSE VERLÄNGERT

Die DFG fördert den im Jahr 2012 etablierten SFB / Transregio 128 „Initiierungs- / Effektor- und Regulationsmechanismen bei Multipler Sklerose – von einem neuen Verständnis der Pathogenese zur Therapie“ für weitere vier Jahre. Der SFB ist in das Forschungszentrum Translationale Neurowissenschaften und das Rhine-Main Neuroscience Network (rmn<sup>2</sup>) eingebettet. Die stellvertretende Koordination nimmt Univ.-Prof. Dr. Frauke Zipp wahr.

### FORSCHUNGSPROJEKT „WHEATSCAN“ GESTARTET

Welche Vorgänge im Körper zur Weizenunverträglichkeit führen, ist die zentrale Frage des Forschungsprojekts Wheatscan, das die Leibniz-Gemeinschaft für die Dauer von drei Jahren mit 1,14 Mio. Euro fördert. Zum Forschungskonsortium zählen nati-

onal und international führende Getreidechemiker, Pflanzenforscher, Bioinformatiker, Immunologen und Gastroenterologen wie der Direktor des Instituts für Translationale Immunologie, Univ.-Prof. Dr. Detlef Schuppan.

### MIT T-ZELLEN KREBS BEKÄMPFEN

Das Projekt „Nutzung mutierter Neoantigene für die T-Zelltherapie von Krebserkrankungen“ wird von der Deutschen Krebshilfe für drei Jahre mit insgesamt 1 Mio. Euro gefördert. Für die Mainzer Arbeitsgruppen der III. Medizinischen Klinik und Poliklinik um Univ.-Prof. Dr. Matthias Theobald und Univ.-Prof. Dr. Thomas Wölfel stehen hiervon 240.000 Euro zur Verfügung. Ziel ist es, T-Zellrezeptor-Moleküle herzustellen, mit denen sich das eigene Immunsystem aktivieren lässt, um gegen Tumorzellen vorzugehen.

### ERFOLG IM GO-BIO-WETTBEWERB

Das Projekt „GP120 zur therapeutischen Aktivierung von regulatorischen T-Zellen“ ist einer der Gewinner beim Gründungs-Offensive Biotechnologie(GO-Bio)-Wettbewerb des Bundesforschungsministeriums. Es hat das Problem der immunologischen Unverträglichkeit von Transplantat und Empfänger nach Blutstammzelltransplantation im Visier. Das von PD Dr. Andrea Tüttenberg (Hautklinik) geleitete Projekt wird mit 4 Mio. Euro gefördert.



### STUDIE ZUR GEISTIGEN FITNESS IM ALTER

Wissenschaftler der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie untersuchen in Kooperation mit der Universitätsmedizin Rostock, der Sporthochschule Köln und der Universitätsklinik Köln die mechanistischen Grundlagen der im Alter abnehmenden Fähigkeit für geistige Transferleistungen in einer großen Multicenter-Studie. Ziel der vom Bundesforschungsministerium mit rund 1 Mio. Euro geförderten Studie „AgeGain“ ist es, effektivere Trainingsmethoden zu entwickeln.

## 06. Erforscht und veröffentlicht

### TRANSPORTER MIT TARNKAPPE

Wie „Medikamenten-Transporter“, sogenannte Nanocarrier, noch besser ihr Ziel im Körper erreichen, finden Wissenschaftler der Universitätsmedizin Mainz und des Max-Planck-Instituts für Polymerforschung heraus. Die mit Polyethylenglykol beschichteten Transporter binden Proteine aus dem Blut an ihrer Oberfläche – die perfekte Tarnung gegen Fresszellen des Immunsystems. Welche Proteine den besten Tarnkappeneffekt hervorrufen, beschreiben die Forscher in „Nature Nanotechnology“.

### UMGANG MIT STRESS

Einen Fortschritt im Wissen über die Widerstandsfähigkeit gegen Stress beschreibt eine Arbeitsgruppe um Univ.-Prof. Dr. Soojin Ryu, leitende Wissenschaftlerin am Deutschen Resilienz-Zentrum, in „Nature Communications“. Die Forscher finden heraus, dass endokrine Zellen im Gehirn Stresshormone erzeugen, die unmittelbar nach Beginn stressbedingter Belastung das Verhalten schnell anpassen und regulieren können. Dies kann dazu beitragen, effektive Therapien gegen akuten Stress zu entwickeln.

### MEILENSTEIN IN DER MASSENSPEKTROMETRIE

Ein internationales Forscherteam unter Federführung von Univ.-Prof. Dr. Stefan Tenzer vom Institut für Immunologie hat einen Weg gefunden, in der Massenspektrometrie unterschiedliche Analysesoftware zu vergleichen und so zu modifizieren, dass sie nahezu einheitliche Resultate hinsichtlich der Zusammensetzung etwa einer Gewebeprobe liefern. Davon profitieren Labore weltweit. Nachzulesen in der renommierten Fachzeitschrift „Nature Biotechnology“.

### NITROGLYZERIN KANN ERBGUT SCHÄDIGEN

Eine Forschergruppe des Zentrums für Kardiologie um Univ.-Prof. Dr. Andreas Daiber hat neue Nebenwirkungen des gefäßer-

weiternden Nitroglycerins aufgedeckt, die die Prognose der Patienten nachhaltig beeinflussen könnten. Demnach kann eine mehrtägige Behandlung mit Nitroglycerin das Erbgut schädigen, was vor allem in den für Reparaturprozesse wichtigen Stammzellen sowie den Endothelzellen ein Absterben auslösen könnte. Die Arbeit ist in der Fachzeitschrift „Basic Research in Cardiology“ erschienen.

### AUTOIMMUNERKRANKUNGEN IM FOKUS

Wissenschaftler der Forschungszentren für Immuntherapie (FZI) und Translationale Neurowissenschaften (FTN) berichten in „Proceedings of the National Academy of Sciences“ über einen neuen Mechanismus bei Autoimmunerkrankungen. Im Fokus steht das Gleichgewicht von zwei Zelltypen – den regulatorischen T-Zellen, auch Tregs genannt, und den T-Helferzellen des Typs 17. Beeinflussten die Forscher das Gleichgewicht zugunsten der Tregs, ließen sich Autoimmunerkrankungen wie Multiple Sklerose in vorklinischen Modellen unterdrücken.

### NEUER MECHANISMUS BEI MS

T-Zellen sind ein wichtiger Teil des Immunsystems. Sie können aber nicht nur Krankheitserreger ausschalten, sondern auch selbst zur Gefahr werden. Forscher der TU München und der Universitätsmedizin Mainz finden heraus, wann bestimmte T-Zellen zu krankheitserregenden T-Zellen werden, die mit Multipler Sklerose in Verbindung gebracht werden. Die Ergebnisse erklären, warum bestimmte Behandlungsansätze nicht zuverlässig wirken und sind in „Nature Immunology“ veröffentlicht.

### IMPfstoff FÜR DIE KREBS-IMMUNOTHERAPIE

Die BioNTech AG, die TRON gGmbH, das Forschungszentrum für Immuntherapie sowie weitere Partner der Universitätsmedizin Mainz und des Universitätsklinikums Heidelberg beschreiben das weltweit erste Beispiel eines klinisch anwendbaren und systemischen mRNA-Impfstoffes für die Krebsimmuntherapie. Die renommierte Fachzeitschrift „Nature“ veröffentlicht das neue Vorgehen, bei dem Nanopartikel mit einem mRNA-Impfstoff gezielt auf dendritische Zellen gerichtet werden und dort eine Immunreaktion gegen Tumorzellen auslösen.

### NEUER ANSATZ FÜR AML-THERAPIE

Krebsforscher des UCT Mainz entwickeln gemeinsam mit Kollegen in New York und Boston einen zielgerichteten epigenetischen Therapieansatz gegen die akute myeloische Leukämie. Sie identifizieren zwei Eiweißstoffe, von denen das Überleben der Leukämiezellen abhängt. In „Cancer Discovery“ beschreiben die Forscher auch, wie sie diese Proteine gezielt abschalten – zu ihrer Überraschung entwickeln sich aus den Leukämiezellen dabei wieder quasi normale Blutzellen.

### ROLLE DER BLUTPLÄTTCHEN ENTSCHLÜSSELT

Menschen mit vergrößerten Thrombozyten (Blutplättchen) tragen ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Thrombosen in sich. Ursächlich dafür sind sowohl genetische als auch nicht-genetische Faktoren. Das findet Dr. Marina Panova-Noeva vom Centrum für Thrombose und Hämostase anhand entsprechender Daten der Gutenberg-Gesundheitsstudie heraus. Über das Thrombozytenvolumen als möglichen neuen Risikofaktor für gefäßverschließende Erkrankungen wird in „Blood“ berichtet.

### LÄRMBELÄSTIGUNG UND DEPRESSION

Im Rahmen der Gutenberg-Gesundheitsstudie untersuchen Wissenschaftler der Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie und des Zentrums für Kardiologie, wie Lärmbelastung mit Angst und Depression zusammenhängt. Die Studie ergibt eine starke Zunahme von Depression und Angst mit steigender Lärmbelastung. Zudem wird Fluglärm gegenüber anderen Lärmquellen als besonders belastend empfunden. Die Ergebnisse sind in „PLOSone“ erschienen.

### PHÄNOMEN PROKRASTINATION

Wissenschaftler der Klinik und Poliklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie haben mittels einer interdisziplinären Befragung die Verbreitung von Prokrastination – im Volksmund Aufschieberitis – und deren Risikomerkmale in der deutschen Bevölkerung untersucht. Aufgrund steigender Fallzahlen entwickeln sie ein spezielles Behandlungsangebot für junge Erwachsene. Nachzulesen in „PLOSone“.

### NEUE GENETISCHE RISIKOFAKTOREN

Eine internationale Forschergruppe, an der auch Wissenschaftler der Gutenberg-Gesundheitsstudie beteiligt sind, hat neun neue genetische Risikofaktoren für Myopie (Kurzsichtigkeit) entdeckt, die mit dem Bildungsverhalten – als dem wichtigsten Umweltfaktor der Kurzsichtigkeit – zusammenwirken. Für die im Fachjournal „Nature Communications“ veröffentlichte Metaanalyse wurden Daten von mehr als 50.000 Teilnehmern aus 34 Studien ausgewertet.

### OP-TECHNIK VERHINDERT THROMBOSEN

Mit der richtigen OP-Technik lässt sich das Thrombose-Risiko bei bioresorbierbaren Stents verringern. Das berichten Kardiologen der Universitätsmedizin Mainz und des Deutschen Zentrums für Herz-Kreislauf-Forschung im „Journal of the American College of Cardiology“ anhand einer klinischen Studie mit 1.300 Patienten. Dabei wird der Stent auf ein bestimmtes Mindestmaß aufgeweitet.

### BESSERE PROGNOSE BEIM NIERENZELLKARZINOM

Nierenzellkarzinome haben in den letzten beiden Jahrzehnten stark zugenommen. Ihre Diagnose erfolgt oft zufällig bei Routineuntersuchungen. Dr. Andreas Hötter von der Klinik und Poliklinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie zeigt in einer aktuellen Studie, dass durch die präoperative Computertomographie eine verbesserte Prognoseabschätzung möglich ist. Die Ergebnisse werden im renommierten „American Journal of Roentgenology“ veröffentlicht.

