

MHH *info*

AUSGABE 2/2026

Das Magazin der Medizinischen Hochschule Hannover

Besonders und wichtig

Forschen für Menschen
mit Seltenen
Erkrankungen

Jetzt e-Bikes testen, leasen und losfahren!

e-Bikes | Lastenräder | Leasing | Service



**150 €
Vorteil
für MHH
Angestellte**



e-motion e-Bike Welt Hannover-Garbsen
Flemmingstraße 13 | 30827 Garbsen
0511 37 06 98 74 | hannover@emotion-technologies.de

e-motion e-Bike Welt Hannover-Südstadt
Rüsterburg 3 | 30173 Hannover
0511 47 53 29 40 | hannover-suedstadt@emotion-technologies.de

≡ **e-motion** ≡
DIE E-BIKE EXPERTEN

Liebe Leserinnen und Leser!

Mit unserer Strategie INSPIREfutureHealth wollen wir das einzigartige Integrationsmodell der MHH – die enge Verknüpfung von Forschung, Lehre und Krankenversorgung – durch eine enge Verschränkung mit dem P4-Konzept (Prävention, Prädiktion, Präzision, Partizipation) in ein inklusives und ganzheitliches Modell der zukünftigen Universitätsmedizin weiterentwickeln. Vom 9. bis 11. Juni haben wir dieses Konzept im Rahmen der Exzellenzstrategie des Bundes einem internationalen Gutachtergremium vorgestellt und uns damit um den Titel „Exzellenzuniversität“ (ExU) beworben, der mit einer Förderung von bis zu 15 Millionen Euro jährlich für die nächsten sieben Jahre verbunden ist.

Die Strategie INSPIREfutureHealth basiert auf einem ganzheitlichen Verständnis der Medizin, das über Diagnose und Behandlung hinausgeht und darauf abzielt, den bestmöglichen Gesundheitszustand über alle Lebensphasen zu erhalten. Dabei werden die vier tragenden Prinzipien P4 nicht nur auf Patientinnen und Patienten, sondern auf alle Bereiche der Universität – Studierende, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der MHH – angewendet. Zentrale Elemente sind harmonisierte Kohortenplattformen, künstliche Intelligenz (KI), neue präklinische Modelle sowie innovative Studiengänge und Karrieremodelle. Ergänzend dazu entwickeln wir akademisch fundierte Strategien für Change Management und Kommunikation. Eine große Stärke der MHH liegt in ihrem Netzwerk exzellenter akademischer und nicht-akademischer Partner. Dies soll durch einen zukünftigen Klinikneubau und einen resilienten, nachhaltigen Hannover Health Science Campus weiter gestärkt werden.

In dieser Ausgabe unseres Hochschulmagazins finden Sie Beispiele dafür, dass wir längst dabei sind, unser gelebtes Integrationsmodell nicht nur fortzuschreiben,



© Karin Kaiser

sondern – entlang des P4-Konzepts – neu zu erfinden. So lesen Sie beispielsweise in unserem Titelthema ab Seite 28, wie die MHH eine individuelle, interdisziplinäre Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Seltenen Erkrankungen sicherstellt. Auf Seite 21 erfahren Sie, dass wir das Pädiatrische Intensiv Netzwerk (PIN) um ein telemedizinisches PIN erweitert haben, um Kinderleben auch in anderen Kinderkliniken retten zu können. Und auf Seite 44 lesen Sie, dass ein neues Wahlfach zur Einsatz- und Katastrophenmedizin Studierenden zusammen mit MFA-Auszubildenden einen Einblick in die zivil-militärische Zusammenarbeit bietet.

Außer den bereits erwähnten Themen finden Sie wie gewohnt in diesem MHHinfo-Magazin noch viele weitere.

Viel Vergnügen beim Lesen wünscht Ihnen

Ihre

Prof. Dr. Denise Hilfiker-Kleiner
Präsidentin der MHH

© André Schweigler



Viele engagierte Menschen wollen die MHH zu einem nachhaltigeren und resilienteren Ort machen – gemäß dem Motto: Jeden Tag für das Leben!

© Karin Kaiser



6

Dank großzügiger Spenden: Neuer OP-Roboter für die Herzchirurgie

22

Gegen die Angst: MRT-Simulator für die Kinderklinik



© Karin Kaiser

TITELTHEMA

30



© Karin Kaiser

Seltene Erkrankungen: Forschen für bessere Diagnosen und Therapien

© Karin Kaiser



37

Signalweg entschlüsselt: PD Dr. Christian Riehle, Dr. Natali Froese und Prof. Dr. Johann Bauersachs (v.l.) haben aufgeklärt, wie RHOT-Proteine die Energieversorgung im Herzen regeln

Der Bundeswehrrhubschrauber NH-90 MedEvac landete für Studierende zum Training mit Schwerverletzten

44



© Bettina Dunker

INHALT

NAMEN UND NACHRICHTEN

- 6 Innovatives Operationssystem für die Herzchirurgie
- 7 Tolle Chancen in einem neuen interdisziplinären Umfeld
- 8 Nachwuchswissenschaftler trifft Nobelpreisträger
- 8 In Gremien gewählt
- 9 „Ein Gefühl großer Dankbarkeit“
- 10 MHH und AOK werden Forschungspartner
- 11 „Wir schaffen die vernetzte Medizin“
- 12 Bücher von MHH-Autoren; Dienstjubiläen
- 13 Ukrainische Delegation besucht Zentrum für Schwerbrandverletzte
- 13 Kongressvorschau
- 14 „Starke Pflege rettet Leben“
- 14 In Gremien gewählt
- 15 Personalien
- 15 Neue Podcast-Folge zum Thema „Besser hören“
- 16 Weltoffen und gastfreundlich
- 16 Berufliche Anerkennung gemeistert
- 17 MHH-Wissenschaftlerin erhält Zarnekow-Förderpreis
- 17 Ehrungen und Auszeichnungen
- 18 Examen bestanden
- 19 Professorin mit Leidenschaft
- 20 Weitblick in Forschung und Lehre

BEHANDELN UND PFLEGEN

- 21 Telemedizin rettet Kinderleben
- 22 Übung in der „Rakete“ nimmt Kindern die Angst
- 23 Gesundheitliche Versorgung von trans* Personen im Fokus
- 24 Sterben im Strafvollzug: MHH-Team erforscht kaum bekanntes Thema
- 24 Neues Kapitel für die integrative Krebsmedizin an der MHH
- 25 Zertifizierte Kompetenz für seltene Tumorerkrankungen
- 26 Neue Krone in nur einer Stunde
- 27 Neue Sprechstunde für Sportzahnmedizin
- 27 Unsicher wegen einer Studienteilnahme?

FORSCHEN UND WISSEN

TITELTHEMA:

SELTENE ERKRANKUNGEN

- 28 Seltene, aber viele
- 28 Biomarker für längeres Transplantatüberleben gesucht
- 29 Präzisionsmedizin für die Leber
- 30 Die „Pferde“ von den „Zebras“ trennen
- 31 Die zellulären „Anstandsdamen“ überlisten
- 32 Neue Hoffnung bei seltenen Autoimmunerkrankungen
- 33 Bessere Therapie für Kinder auf Intensivstationen
- 34 RNA-Therapie bremst Umbau nach Infarkt
- 35 Mikroprotein BRICK1 repariert und schützt das Herz nach Infarkt
- 36 circHIPK2 steuert Entzündung im Herzen
- 37 Wie RHOT-Proteine im Herz die Energieversorgung regeln
- 38 Zellfabrik für das Immunsystem
- 38 Geförderte Forschungsprojekte der MHH
- 39 Wenn der Klimawandel Bakterien verändert
- 40 Das Tarnsystem der Bakterien überlisten
- 41 Kartograf des Mikrobioms
- 42 Millionenförderung für neues Glaukom-Implantat
- 43 Uralte Sensoren

LERNEN UND LEHREN

- 44 Studierende trainieren für den Katastrophenfall
- 45 Vorlesung weckt Verständnis
- 46 MHH verleiht 119 Dokortitel
- 47 Nachwuchs nachhaltig fördern
- 48 Jamila-Cate Tran gewinnt bei „Jugend forscht“

GÄSTE UND FESTE

- 49 Gesundheitsminister besucht ReHaTOP
- 49 Spielfreude zwischen Violine und Akkordeon
- 50 Gemeinsam stark auf der Strecke
- 50 Wertvolle Klänge am Lebensende

ZU GUTER LETZT

- 51 Mythen der Medizin; Vorschau; Impressum

Die MHH auf dem Weg zur Exzellenzuni



© Karin Kaiser (2)

”

Niedersachsen steht verlässlich an der Seite der MHH. Wir sehen in INSPIREfutureHealth eine große Chance – für die MHH, für den Wissenschaftsstandort Hannover und für eine moderne, resiliente und patientenorientierte Gesundheitsversorgung.

*Olaf Lies,
Ministerpräsident
Niedersachsens*

”

Die MHH hat kurz vor Drucklegung dieser Ausgabe unseres Hochschulmagazins einem internationalen Gutachtergremium ihre Zukunftsstrategie INSPIREfutureHealth präsentiert – mit Unterstützung des Landes Niedersachsen (von links): MHH-Vizepräsident Professor Frank Lammert, Hochschulratsvorsitzender Dr. Josef Lange, Wissenschaftsminister Falko Mohrs, Vizepräsidentin Martina Saurin, MHH-Präsidentin Professorin Denise Hilfiker-Kleiner und Ministerpräsident Olaf Lies.

344

Personen waren insgesamt direkt am Begutachtungstermin beteiligt.



Innovatives Operationssystem für die Herzchirurgie

ROSSMANN und die Braukmann-Wittenberg-Herz-Stiftung investieren drei Millionen Euro in OP-Roboter



© Karin Kaiser (2)

tenberg zur Förderung der Herz-Kreislauf-Forschung an der MHH gegründet. Der Hintergrund: Albert Wittenberg wurde 1982 in der MHH an einer Herzklappe operiert und konnte danach noch lange ein aktives Leben führen. Das Ehepaar leitete lange Jahre das Kosmetik-Unternehmen Hildegard Braukmann. In den vergangenen Jahrzehnten spendete die Stiftung viele Millionen für MHH-Projekte rund um die Herzgesundheit.

Minimalinvasive Eingriffe mit nur einem Schnitt



Bei dem neuen OP-Roboter handelt es sich um ein innovatives Operationssystem. „Im Unterschied zu anderen robotischen Systemen ist bei diesem Gerät nur ein einziger, etwa drei Zentimeter langer Schnitt zur Durchführung der Operation notwendig“, erklärt Prof. Dr. Arjang Ruhparwar, Direktor der Klinik für Herz-, Thorax-, Transplantations- und Gefäßchirurgie. Die Ein-Schnitt-Technik bedeutet für die Patientinnen und Patienten ein geringeres Trauma und eine schnellere Genesung. Professor Ruhparwar rechnet damit, dass der da Vinci SP in der Anfangsphase etwa 100-mal pro Jahr in der Herz- und Thoraxchirurgie zum Einsatz kommen wird. Für die PÄHW-Klinik stellte ROSSMANN mit einer weiteren Spende von 300.000 Euro die Leihgebühren für einen mikrochirurgischen OP-Roboter zur Verfügung. Dank dieser Summe kann die PÄHW ein Jahr lang ein modernes Symani-Operationssystem nutzen. Das neue System deckt nicht nur die gesamte Mikrochirurgie der Nerven und Gefäße ab. „Darüber hinaus stellt es die Schlüsseltechnologie für das neue Gebiet der Lymphchirurgie dar“, erläutert Prof. Dr. Peter Maria Vogt, Direktor der PÄHW-Klinik. Die extrem feinen Strukturen konnten bis vor wenigen Jahren überhaupt nicht operiert werden.

Tina Göting

Die HTTG-Chirurgen zeigen den Sponsoren den OP-Roboter: Dr. Tobias Goecke, PhD, ROSSMANN-Chef Raoul Roßmann, Dirk Roßmann, Prof. Dr. Arjang Ruhparwar, Prof. Dr. Bastian Schmack, Markus Schmieta von der Braukmann-Wittenberg-Herz-Stiftung und Dr. Günes Dogan (von links.)

Blick aufs Detail (rundes Bild): Chirurg Dr. Tobias Goecke, PhD, zeigt ROSSMANN-Chef Raoul Roßmann (rechts), wie der einarmige da Vinci SP arbeitet.

Eine eigene Erfahrung oder ein Schicksalsschlag in der Familie – oft sind es ganz persönliche Gründe, die Menschen zu einer großen Spende für einen bestimmten Zweck bewegen. Dank zweier solcher millionenschwerer Zuwendungen konnte die MHH jetzt einen weiteren OP-Roboter in Betrieb nehmen. Das neue Gerät des Typs da Vinci SP steht den Operationsteams der Klinik für Herz-, Thorax-, Transplantations- und Gefäßchirurgie (HTTG) zur Verfügung. Es ist der erste OP-Roboter dieses Typs in Deutschland. Die Kosten in Höhe von rund drei Millionen Euro trugen das Unternehmen ROSSMANN und die Braukmann-Wittenberg-Herz-Stiftung mit Spenden von jeweils 1,5 Millionen Euro gemeinsam. Darüber hinaus finanzierte ROSSMANN mit zusätzlichen 300.000 Euro die Leihgebühr für ein Jahr für einen weiteren OP-Roboter in der Klinik für Plastische, Ästhetische, Hand- und Wiederherstellungschirurgie (PÄHW).

Persönliche Beweggründe

Hinter beiden Spenden steckt ein persönlicher Beweggrund. ROSSMANN-Gründer Dirk Roßmann wurde im Januar 2025 in der HTTG-Klinik von Klinikdirektor Prof. Dr. Arjang Ruhparwar operiert. Bei einem Eingriff am offenen Herzen bekam er vier Bypässe. Es folgten die weitere Therapie auf der Intensiv- und der Normalstation sowie drei Wochen Reha. Heute fühlt sich der Unternehmer wieder fit und ist dankbar, dass alles gut gegangen ist. Bei der Braukmann-Wittenberg-Herz-Stiftung spielen persönliches Erleben und Dankbarkeit ebenfalls eine Rolle. Die Stiftung wurde Ende der 1980er Jahre von dem Ehepaar Hildegard Braukmann und Albert Wit-



OP-ROBOTER IN DER MHH

In der MHH sind aktuell insgesamt vier OP-Roboter im Einsatz. Außer in der HTTG und PÄHW werden sie auch in der Viszeralchirurgie, der Gynäkologie und der Urologie genutzt. Die Stabsstelle Fundraising der MHH koordinierte alle Spenden und übernahm für die ROSSMANN-Zuwendungen auch die Abwicklung über die von ihr betreute Förderstiftung MHH^{plus}. Kontakt: www.mhh.de/plus

Tolle Chancen in einem neuen interdisziplinären Umfeld

Professor Kunz übernimmt die Leitung der Klinik für Kieferorthopädie und freut sich auf neue Kooperationen

Hannover stand bei Prof. Dr. Felix Kunz ganz oben auf der Liste. „Die Klinik für Kieferorthopädie der MHH genießt in den Fachgesellschaften einen hervorragenden Ruf“, erklärt der 38-Jährige. Doch nicht nur das bewegte ihn dazu, von Würzburg an die MHH zu wechseln. Auch seine Familie begeistert sich für die Stadt mit der hohen Lebensqualität. Seit März dieses Jahres ist Professor Kunz neuer Direktor der Klinik für Kieferorthopädie und folgt damit auf Prof. Dr. Rainer Schwestka-Polly, der in den Ruhestand gegangen ist.

Früher Berufswunsch

Professor Kunz wusste früh, was er werden wollte. „Ich hatte als Kind selbst eine längere kieferorthopädische Behandlung, die ich sehr positiv erlebt habe. Gleichzeitig habe ich schon immer gerne getüftelt und praktisch gearbeitet“, erinnert er sich. „Die Verbindung aus Medizin und präzisiertem handwerklichem Arbeiten hat mich früh fasziniert.“ So begann er 2006 das Studium der Zahnmedizin an der Universität Würzburg mit dem Ziel, Kieferorthopäde zu werden. 2011 schloss er das Studium ab, promovierte und begann die Weiterbildung zum Fachzahnarzt für Kieferorthopädie am Universitätsklinikum Würzburg. 2016 wurde er Oberarzt an der dortigen Poliklinik für Kieferorthopädie, vier Jahre später folgte die Habilitation.

„Moderne Kieferorthopädie bedeutet weit mehr als nur gerade Zähne“, sagt Professor Kunz. „Es geht insbesondere um die Verbesserung der Funktion, die Prävention langfristiger gesundheitlicher Probleme und damit um die Verbesserung der Lebensqualität unserer Patienten.“ Besonders reizvoll sei für ihn dabei der langfristige Charakter des Fachs: „Man begleitet Menschen oftmals über viele Jahre hinweg und kann ihnen sowohl ästhetisch als auch funktionell und gesundheitlich etwas fürs ganze Leben mitgeben.“ Moderne Kieferorthopädie behandelt dabei längst nicht mehr ausschließlich Kinder und Jugendliche. „Die Altersstruktur hat sich deutlich verändert“, erklärt Professor Kunz. „Wir behandeln heute Patienten aller Altersgruppen.“

Moderne Forschungsschwerpunkte

Der Forschungsschwerpunkt des neuen Klinikdirektors ist die künstliche Intelligenz (KI) in der kieferorthopädischen Diagnostik. Gemeinsam mit Kollegen aus Würzburg gehörte Professor Kunz zu den ersten Forschenden, die eine vollständig automatisierte Auswertung sogenannter Fernröntgenseitenbilder mittels

KI ermöglichen. Die Analyse dieser Röntgenbilder, die eine Grundlage kieferorthopädischer Diagnostik und Therapieplanung darstellt, erfolgte zuvor überwiegend manuell – ein zeitaufwendiger und potenziell fehleranfälliger Prozess. Die von der Arbeitsgruppe entwickelten KI-basierten Verfahren ermöglichen dagegen eine schnelle, standardisierte und hochpräzise Analyse. Für diese Forschungsarbeit wurde die Arbeitsgruppe 2019 mit dem Arnold-Biber-Preis der Deutschen Gesellschaft für Kieferorthopädie ausgezeichnet. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Erforschung des Zusammenhangs zwischen Zahn- und Kieferfehlstellungen und der subjektiv empfundenen Lebensqualität von Patientinnen und Patienten. Beide Forschungsthemen möchte Professor Kunz an der MHH weiter ausbauen und zugleich neue interdisziplinäre Projekte initiieren. „Die MHH bietet hierfür außergewöhnlich gute Voraussetzungen“, sagt er. Besonders reizvoll sei für ihn die enge Zusammenarbeit sowohl innerhalb des Zentrums für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde als auch mit anderen medizinischen Fachbereichen der Hochschulmedizin. „Gerade an den Schnittstellen zwischen Zahnmedizin und Humanmedizin entstehen häufig besonders spannende Fragestellungen.“

Für einen gelungenen Start an der MHH sorgten insbesondere das Team der Klinik für Kieferorthopädie und das gesamte Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde: „Die Offenheit, das kollegiale Miteinander und die große Unterstützung innerhalb der ZMK haben mich von Beginn an begeistert. Ich habe mich sofort willkommen gefühlt“, sagt Professor Kunz. Im Sommer wird nun auch seine Ehefrau gemeinsam mit Tochter und Sohn nach Hannover ziehen. *Tina Götting*

„**Moderne Kieferorthopädie bedeutet weit mehr als nur gerade Zähne. Es geht insbesondere um die Verbesserung der Funktion, die Prävention langfristiger gesundheitlicher Probleme und damit um die Verbesserung der Lebensqualität unserer Patienten.**“

Prof. Dr. Felix Kunz,
Leiter der Klinik für
Kieferorthopädie

Gut in der Zahnklinik
angekommen: Prof.
Dr. Felix Kunz

© Karin Kaiser



Nachwuchswissenschaftler trifft Nobelpreisträger

Marc Vives Enrich studiert im Promotionsstudiengang „Regenerative Science“ und nimmt bereits als PhD-Student an der Lindauer Nobelpreisträgertagung teil

Als Marc Vives Enrich im März die Einladung erhielt, Ende Juni an der 75. Lindauer Nobelpreisträgertagung teilzunehmen, konnte er sein Glück kaum fassen. Nur 600 Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler aus aller Welt erhalten einmal im Jahr die Gelegenheit, mit 72 Nobelpreisträgerinnen und Nobelpreisträgern über Themen wie KI und globale Gesundheit zu diskutieren. Auch Forscherinnen und Forscher der MHH nahmen bereits an diesen jährlich stattfindenden Tagungen teil, doch ein PhD-Student war bisher nicht dabei. Die Freude an der Hochschule ist groß, auch bei den Koordinatoren des PhD Programms „Regenerative Sciences“ (RegSci) sowie innerhalb der Forschungsgruppe „Endothelial Cell Function and Vascularization in the Kidney; Molecular mechanisms of Peritoneal Dialysis“ von Prof. Dr. Hermann Haller, Klinik für Nieren- und Hochdruckerkrankungen.

Die Rolle von Makrophagen bei der Entwicklung von Nierenorganoiden

„Mein erster Gedanke war, dass ich diese Gelegenheit unbedingt nutzen möchte, um mich mit diesen exzellenten Forscherinnen und Forschern über mein Projekt auszutauschen“, erinnert sich Marc Vives Enrich. Der 31-jährige Stipendiat des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) bewarb sich darum auch gleich um einen Vortrag und darf nun während der Tagung seine Forschungsarbeit vor den Nobelpreisträgern präsentieren. Marc Vives Enrich untersucht, wie Stammzellen und Immunzellen zusammenarbeiten, um die Entwicklung von künstlichen Nieren zu fördern. „Inspiriert von Erkenntnissen über die Wechselwirkungen zwischen Makrophagen und dem Gefäßsystem in sich entwickelnden Mäusenieren wollen wir ähn-

liche Signalwegdynamiken in vitro nachbilden“, beschreibt Marc Vives Enrich sein Forschungsprojekt. Wechselwirkungen zwischen Stammzellen und Makrophagen steuern die Bildung von Blutgefäßen in menschlichen Nieren-Organoiden.

Dabei untersucht er, wie die gemeinsame Kultivierung von menschlichen Stammzellen (iPS-Zellen) mit bestimmten Immunzellen, sogenannten Makrophagen, die aus Spenderblut und aus der Forschungsgruppe von Prof. Dr. Nico Lachmann stammen, dazu führen kann, dass sich diese iPS-Zellen zu stark durchbluteten, nierenähnliche Zellklumpen entwickeln. Insbesondere erforscht er, wie Makrophagen die Bildung von Blutgefäßen in diesen künstlich gezüchteten Nierengewebe beeinflussen.

Chance zum Austausch mit Nobelpreisträgern nutzen

Gemeinsam mit anderen Mitgliedern seines Labors entdeckte Marc Vives Enrich, dass die Zugabe von Makrophagen die Blutgefäßbildung verbessert, das Absterben von iPS-Zellen verringert, die mesodermale Musterbildung steuert und zu einem besser entwickelten, organisierten und durchbluteten Nierenorganoid führt. Diese Erkenntnisse deuten darauf hin, dass Makrophagen eine entscheidende Rolle dabei spielen, dass sich Nierenorganoiden natürlicher (in-vivo-ähnlich) und damit ähnlich wie im menschlichen Körper entwickeln können. „Ich hoffe, bei der Nobelpreisträgertagung Ideen darüber austauschen zu können, wie verschiedene interdisziplinäre Ansätze die Lücke zwischen Entwicklungsbiologie, Immunologie und regenerativer Medizin überbrücken können“, freut sich der Nachwuchswissenschaftler auf den fachlichen Austausch bei der 75. Lindauer Nobelpreisträgertagung Ende Juni.

Bettina Dunker



Zur Originalpublikation?

SCAN ME



„Ein Gefühl großer Dankbarkeit“

Seit 20 Jahren unterstützt der Verein Kleine Herzen Hannover e.V. herz-
kranke Kinder und ihre Familien. Ein
Interview mit der Vereinsvorsitzenden
Ira Thorsting

Die Geburtsstunde Ihres Vereins war der Landespres- seball 2006. Wie kam das?

Ich hatte zwei VIP-Karten im Wert von 5.000 Euro für
die Fußball-WM gewonnen und diese spontan zur
Versteigerung gestellt. So wurden an dem Abend aus
diesen 5.000 Euro ganz schnell 40.000 Euro, und im
Nachgang der Veranstaltung kamen noch mal 60.000
Euro von verschiedenen Spendern dazu. Dieses Geld
floss dann gleich in unser erstes Projekt. Gemeinsam
mit dem Verein Herzkind und der MHH finanzierten wir
den Umbau von Eltern-Kind-Zimmern. Es entstanden
15 Einzel- und Doppelzimmer mit jeweils einem behin-
dertengerechten Duschbad auf den beiden Kinderherz-
stationen in der MHH.

Hätten Sie gedacht, dass aus der spontanen Idee mal eine so große Initiative werden würde?

Nein, absolut nicht. Das war auch gar nicht meine Ab-
sicht. Doch dann entwickelten sich mit der Zeit viele
weitere Projekte. Heute ist der Verein fast so etwas
wie ein kleines Unternehmen. Er hat mittlerweile neun
Honorarkräfte. Die Kleinen Herzen können dank zahl-
reicher kleiner und großer Spenden arbeiten. Manche
Förderinnen und Förderer unterstützen uns seit vielen
Jahren.

Welche Spenden beeindrucken Sie am meisten?

Da gibt es viele Beispiele, und die sind nicht nur von
der Höhe des Betrags abhängig. Ich nenne hier nur mal
ein Benefiz-Konzert von Fury in the Slaughterhouse. An
einem solchen Abend kommt nicht nur viel Geld für die
Kleinen Herzen zusammen. Die Musik berührt zudem
auch sehr viele Menschen und verschafft ihnen ein un-
vergessliches Erlebnis, mich eingeschlossen.

In welche Projekte fließt das Geld?

Wir unterstützen Dinge, die von öffentlichen Geldern
nicht finanziert werden können. Das sind Projekte im
menschlichen und sozialen Bereich der Krankenversor-
gung. Dabei haben wir einerseits die jungen Patientin-
nen und Patienten mit ihren Familien im Blick. Anderer-
seits unterstützen wir die Ärzte- und Pflegeteams, die
täglich Hervorragendes leisten. In der MHH-Kinderklinik
wird Weltklassemedizin gemacht, und wir wollen dazu
beitragen, dass das auch in Zukunft so bleibt.

Was motiviert Sie?

Meine persönliche Betroffenheit. Mein Sohn Yan-Frede-
ric kam vor 40 Jahren mit einem schweren Herzfehler
zur Welt und wurde in der MHH-Kinderklinik durch eine



© Karin Kaiser

Operation gerettet. Daher weiß ich, wie Eltern sich in so
einer Situation fühlen und was außer einer guten medi-
zinischen Versorgung gebraucht wird.

Haben Sie ein Lieblingsprojekt?

Mein Herzensprojekt sind die Weiterbildungen zur Kri-
senbegleitung. Dabei lernen die Fachleute aus Pflege
und Medizin besondere Belastungssituationen besser
zu bewältigen und Angehörige schwer kranker oder
verstorbener Kinder wertschätzend und stabilisierend
zu begleiten. Diese wichtigen Kurse waren zunächst für
Mitarbeiter an der MHH gestartet und inzwischen sind
es Teilnehmer aus allen Kliniken bundesweit.

Der Verein hat für seine Projekte schon zahlreiche Aus- zeichnungen erhalten ...

Ja, da bin ich auf die Auszeichnung für unseren Dol-
metscher-Service besonders stolz. Das Übersetzen hilft
ausländischen Patienten und ihren Eltern zu verstehen,
was die Ärztinnen und Ärzte ihnen sagen wollen, bei-
spielsweise zu Diagnosen und bevorstehenden Thera-
pien. Wir bieten in mehr als 50 Sprachen Gesundheits-
dolmetscher an. Dieses Projekt wurde deutschlandweit
etabliert.

Wie viel Geld konnten Sie in den vergangenen 20 Jahren in die Kinderklinik fließen lassen?

Insgesamt weit mehr als sechs Millionen Euro.

Wie blicken Sie auf die vergangenen 20 Jahre?

Mit dem Gefühl großer Dankbarkeit gegenüber den
Ärzten und Ärztinnen, Pflegefachkräften und Thera-
peuten, die auf den Kinderherzstationen und in der
gesamten Kinderklinik rund um die Uhr einen tollen,
engagierten Job machen. Interview: Tina Götting

Machte aus einer Idee
einen großen Verein: Ira
Thorsting.

Mehr Infos
über den Verein?

SCAN ME



MHH und AOK werden Forschungspartner

Die MHH und die AOK Niedersachsen werden künftig ihre Zusammenarbeit in der Forschung intensivieren. Ziel der Kooperation ist es, die Gesundheit der Bevölkerung in ganz Niedersachsen zu fördern und die Versorgung wissenschaftlich fundiert zu sichern und weiterzuentwickeln



© Karin Kaiser

Auf gute Partnerschaft: Niedersachsens AOK-Chef Dr. Jürgen Peter und MHH-Präsidentin Prof. Dr. Denise Hilfiker-Kleiner unterzeichnen die Vereinbarung.

Dazu wird die AOK Kooperationspartnerin im neu zu gründenden „Kompetenzzentrum Public Health, Primary Health Care und Versorgungsforschung“ der MHH. „Durch die enge Verbindung von universitärer Forschung, Lehre und einer großen gesetzlichen Krankenkasse können wir systematisch wissenschaftliche Erkenntnisse in die Versorgungspraxis übertragen“, so MHH-Präsidentin Prof. Dr. Denise Hilfiker-Kleiner. „Die MHH kommt mit dem neuen Kompetenzzentrum der Empfehlung des Wissenschaftsrats nach, dass die Universitätsmedizin künftig eine noch stärkere

Rolle in der regionalen und überregionalen Gestaltung der Gesundheitsversorgung einnimmt. Ich freue mich sehr, dass nach dem Öffentlichen Gesundheitsdienst der Region Hannover nun auch die AOK Niedersachsen die Absichtserklärung zur Vernetzung in unserem Kompetenzzentrum unterzeichnet hat.“

Gesundheit der Menschen nachhaltig verbessern

Dr. Jürgen Peter, Vorstandsvorsitzender der AOK Niedersachsen: „MHH und AOK verfolgen das gemeinsame Ziel, die Gesund-

heit der Menschen in Niedersachsen durch innovative Versorgungsansätze nachhaltig zu verbessern. Durch die Zusammenarbeit zweier zentraler Akteure im Gesundheitswesen können Forschung, Lehre und Versorgung systematisch miteinander verzahnt werden. Ein besonderer Schwerpunkt der Zusammenarbeit liegt auf den Bereichen Public Health, Prävention, Primary Health Care und Versorgungsforschung.“

Die AOK Niedersachsen bringt ihre Expertise in der Analyse von Versorgungsdaten, in der Entwicklung innovativer Versorgungskonzepte sowie in der Präventionsarbeit ein. Die MHH ergänzt dies durch ihre wissenschaftliche Kompetenz und ihre Rolle in der Ausbildung zukünftiger Ärztinnen und Ärzte sowie Gesundheitswissenschaftlerinnen und Gesundheitswissenschaftler. Gemeinsam sollen neue Konzepte zur Verbesserung der Versorgungsqualität, zur Stärkung der sektorenübergreifenden Zusammenarbeit sowie zur Förderung gesundheitlicher Chancengleichheit entwickelt und erprobt werden. Im Mittelpunkt steht die systematische Übertragung wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Versorgungspraxis. Gleichzeitig sollen praxisnahe Fragestellungen aus dem Versorgungsalltag frühzeitig in Forschungs- und Lehrkonzepten der MHH integriert werden. Auf diese Weise entsteht ein bidirektionaler Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Krankenversicherung.

Inka Burow



»Zusammenkommen ist ein Beginn, Zusammenbleiben ein Fortschritt, Zusammenarbeiten ein Erfolg.« Henry Ford

Ihre Spezialisten für den Heilberufbereich

KANZLEI AM HOHEN UFER		
Dipl. Oec. Volker Kirstein Steuerberater	Ilka Erben Steuerberaterin	Markus Dageförde Steuerberater

Kanzlei Am Hohen Ufer
Kirstein, Erben, Dageförde
Partnerschaft mbB, Steuerberater
Am Hohen Ufer 3A
30159 Hannover

Telefon (0511) 98996-0
Telefax (0511) 98996-66
E-Mail: info@kahu.de
Internet: www.kahu.de

„Wir schaffen die vernetzte Medizin“

Mit dem Programm BluePrint etabliert die MHH Information Technology (MIT) ein interoperables IT-Ökosystem für die Medizin der Hochschule

Die Digitalisierung des Gesundheitswesens soll die Patientenversorgung verbessern und die Arbeitsabläufe in Kliniken, Praxen und Forschungseinrichtungen effizienter machen. Ein zentrales Investitionsprogramm zur Modernisierung der digitalen Infrastruktur in Krankenhäusern ist das Krankenhauszukunftsgesetz (KHZG). Bundesweit stellt das Programm insgesamt 4,3 Milliarden Euro zur Verfügung. Davon konnte sich die MHH 2022 rund 19,8 Millionen Euro sichern. Mit dieser Förderung fiel der Startschuss für das Programm BluePrint. Es umfasst alle Projekte zum Umbau der MHH-Systemlandschaft für die Krankenversorgung, insbesondere die Ablösung von i.s.h.med. Das Ziel: Weg von der bisherigen in sich geschlossenen IT-Struktur hin zu einer offenen IT-Struktur mit bundesweiten Standards.

„Mit dem KHZG hat der Bund die Interoperabilität verpflichtend gemacht“, erklärt Marcus Wortmann, Leiter der MHH Information Technology (MIT). Die „Interoperabilität“ ist ein Schlüsselwort bei der Digitalisierung des Gesundheitswesens. Sie darf nicht mit der häufig genannten „Integration“ verwechselt werden. Denn während Integration die Verbindung einzelner, oft herstellerspezifischer Systeme beschreibt, bedeutet Interoperabilität, dass unterschiedliche Systeme über gemeinsame Standards Informationen austauschen und verstehen – unabhängig von der eingesetzten Technik. „Durch den Einsatz offener Standards können Gesundheitsdaten deutschlandweit über System-, Abteilungs-, Einrichtungs- und Sektorgrenzen hinweg verfügbar gemacht werden“, erläutert Marcus Wortmann. „So schaffen wir die vernetzte Medizin.“

Gesamter Patientenpfad wird abgebildet

IT-Insellösungen werden künftig an Bedeutung verlieren. An ihre Stelle treten integrierbare Lösungen, die als Teil eines plattformbasierten IT-Ökosystems gezielt Funktionen übernehmen. Im Programm BluePrint wird dieses IT-Ökosystem aufgebaut: Am Markt verfügbare Standardlösungen werden zu einem abgestimmten Gesamtsystem integriert und gezielt auf aktuelle sowie zukünftige Anforderungen ausgerichtet. „Dabei wird der gesamte Weg der Patientinnen und Patienten durch die MHH digital abgebildet“, sagt Torsten Kamenz, Leiter Projects & Budgets. Das reicht von der Patientenaufnahme über die Anamnese und Diagnostik bis zur Behandlung, Entlassung und Nachsorge. Auch ein Patientenportal wird es geben.

Mit der Interoperabilität rücken die Daten in den Vordergrund. „Sie werden mit Metadaten, also struk-

turierten, kontextuellen Zusatzinformationen, versehen und ‚intelligent‘ hinterlegt. Dadurch sind die Daten für viele Bereiche qualitativ besser nutzbar“, erklärt Torsten Kamenz. Ein Beispiel: Ärzte und Ärztinnen sowie Pflegefachpersonen werden zukünftig weniger Zeit für die Dokumentation brauchen. Ein Arztbrief wird sich nach bestimmten Vorgaben aus den Daten selbst generieren. Die Ärztin oder der Arzt muss dann nur noch den Abschlussbericht schreiben.

Klinik, Forschung und Verwaltung profitieren

Im Frühjahr 2025 hat die MIT mit der Umsetzung von BluePrint begonnen. Die Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie sowie die Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie werden die ersten sein, in denen die neue IT-Architektur an den Start geht – voraussichtlich Mitte dieses Jahres. Danach sollen bis 2028 die weiteren Kliniken folgen. Auf dem Weg zu einer offenen IT-Struktur hat die MIT verschiedene Unternehmen mit im Boot, langjährige Partner wie beispielsweise Thieme Compliance, ID Berlin mit neuen Lösungen für die Medikation, mexus/marabu als neues Patientenaktenarchiv und das Start-up Avelios Medical, eine Softwareplattform für die datengetriebene Digitalisierung der ambulanten und stationären Prozesse der Patientenversorgung. „Dieser große Schritt in ein neues, offenes IT-Ökosystem wird nicht nur die Patientenversorgung, sondern auch die Forschung und die administrativen Prozesse auf ein neues Niveau heben“, ist sich Marcus Wortmann sicher.

Tina Götting

Digitalisierung im Gesundheitswesen: BluePrint ist dabei ein Baustein.



© Adobe Stock; MHH



BÜCHER VON MHH-AUTOREN

Arzneiverordnungs-Report 2025

Wolf-Dieter Ludwig, Bernd Mühlbauer, Roland Seifert (Hrsg.)

864 Seiten, Softcover

ISBN 978-3-662-72737-9

Springer-Verlag



DIENTSTJUBILÄEN

40-JÄHRIGES JUBILÄUM:

Am 4. März

- Franziska-Martina Bode, Personalrat

Am 5. März

- Thomas Siegel,
Institut für Sicherheit und Physik

Am 20. März

- Angela Eisold, Pflegebereich 6

Am 29. März

- Kerstin Bugow, Gleichstellungsbüro

Am 30. März

- Dr. Stefan Ziesing,
Medizinische Mikrobiologie

Am 1. April

- Bettina Steinbrück, Klinik für
Rehabilitations- und Sportmedizin
- Christa Wöhler, Pflegebereich 2

Am 2. April

- Jörg Eckhardt, Geschäftsbereich III,
Technik und Gebäude

Am 5. April

- Prof. Dr. Mechthild Westhoff-Bleck,
Klinik für Kardiologie und Angiologie

Am 3. Mai

- Karin Denecke, Rechtsabteilung

Am 5. Mai

- Maik Maack, Pflegebereich 1,
Intensivstation 81

Am 6. Mai

- Sibylle Albrecht, Schulen für
MTLA/MTRA

Am 30. Mai

- Ina Schepelmann,
Pflegebereich 5

25-JÄHRIGES JUBILÄUM:

Am 1. März

- Daniela Grüger, Institut für
Transfusionsmedizin und
Transplantat Engineering
- David Gruschka, Transportwesen
- Olga Kustikova, PhD, Institut für
Experimentelle Hämatologie
- Prof. Dr. Gerrit Paasche, Klinik für
Hals-, Nasen und Ohrenheilkunde

- Gönül Sigingam-Tek, Klinik für
Strahlentherapie und Spezielle
Onkologie

Am 5. März

- Christoph Schweer, Pflegebereich 6

Am 15. März

- Henriette Christgen, Institut
für Pathologie
- Prof. Dr. Mechthild Groß,
Forschungs- und Lehrereinheit
Hebammenwissenschaft
- Prof. Dr. Andreas Jokuszies, Klinik
für Plastische, Ästhetische, Hand-
und Wiederherstellungschirurgie

Am 16. März

- Grit Binder, Institut für Pathologie

Am 30. März

- Wiebke Brauns, Sekretariat

Am 31. März

- Jessica Vogt, Onkologisch
Interdisziplinäre Ambulanz

Am 1. April

- Nicole Arndt, Stabsstelle
Geschäftsbereich Pflege
- Angelika Casalli, Pflegebereich 6
- Natalie Dembiziki,
Pflegebereich 7
- Anita Dunkel, Pflegebereich 3
- Maria Erdmann, Pflegebereich 6
- Melanie Jaisut, Klinik für
Anästhesiologie
- Simone Konnerth, Institut für
Medizinische Mikrobiologie und
Krankenhaushygiene
- Edyta Scharpak, Klinik für Strahlen-
therapie und Spezielle Onkologie
- Melanie Schmidt, Pflegebereich 5
- Ulrike Winkler, Pflegebereich 3
- Wioletta Wojtalla, Pflegebereich 6

Am 2. April

- Silke Pretzer, Klinik für Kardiologie
und Angiologie

Am 3. April

- Dr. Lars Friedrich, Klinik für
Anästhesiologie

- Dr. Mortimer Korf-Klingebiel,
Institut für molekulare und
translationale Kardiologie
- Anika Scholl, Klinik für
Anästhesiologie

Am 4. April

- Doreen Bade, Zentralküche

Am 10. April

- Bianca Erxleben, Klinik für Pädiatrische
Hämatologie und Onkologie

Am 13. April

- Stefanie Meyer,
Pflegebereich 5

Am 14. April

- Prof. Dr. Carsten Framme,
Klinik für Augenheilkunde

Am 15. April

- Dr. Dagmar Hohmann, Pädiatrische
Kardiologie und Intensivmedizin

Am 21. April

- Pia Ellmann, Labor Klinische
Psychiatrie

Am 1. Mai

- Dr. Yulia Kiyan, Klinik für Nieren-
und Hochdruckerkrankungen
- Gordana Mijatovic,
Institut für Pathologie

Am 5. Mai

- Prof. Dr. Hossein Tezval,
Klinik für Urologie

Am 7. Mai

- Claudia Salinas Nunez,
Aufbereitung

Am 9. Mai

- Dr. Song Rong, Klinik für Nieren-
und Hochdruckerkrankungen

Am 14. Mai

- Susanne Bergmeier,
Pflegebereich 1, Station 71

Am 15. Mai

- Marina Kotz, Institut für
Experimentelle Hämatologie

Am 29. Mai

- Mandy Wenzel,
Klinik für Neurologie

Ukrainische Delegation besucht Zentrum für Schwerbrandverletzte

Intensiver fachlicher Austausch über Behandlungsmethoden

Hoch spezialisierte Medizin lebt vom fachlichen Dialog – zunehmend auch international. Ein Beispiel dafür ist der Besuch einer ukrainischen Delegation im Zentrum für Schwerbrandverletzte Niedersachsen der MHH. Die Gruppe bestand aus fünf Ärzten des Regionalkrankenhauses Sumy im Nordosten der Ukraine nahe der Grenze zu Russland. Begleitet wurden sie von einer Dolmetscherin und einem Vertreter der Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). Die Ärztinnen und Ärzte beider Länder nutzten die Gelegenheit für den Erfahrungsaustausch bei der Versorgung von Patientinnen und Patienten mit lebensgefährlichen Brandverletzungen.

„Für das ukrainische Team war insgesamt von Bedeutung, welche Konzepte eventuell auch in Sumy umgesetzt werden können“, erklärt Dr. Anieto Enechukwu, leitender Oberarzt des Brandverletztenzentrums, das zur Klinik für Plastische, Ästhetische, Hand- und Wiederherstellungschirurgie gehört. Die Gäste, unter ihnen Dr. Volodymyr Horokh, Direktor des Krankenhauses in Sumy, und Dr. Inna Lazorenko, Leiterin der dortigen Verbrennungsabteilung, interessierten sich besonders für die komplexe intensivmedizinische Versorgung und die plastisch-chirurgische Behandlung Schwerbrandverletzter. Außerdem wollten sie wissen, wie Kriegsverletzte aus der Ukraine an der MHH versorgt werden. „In dem Zusammenhang konnten wir intensiv über operative Besonderheiten bei der Behandlung von Patientinnen und Patienten mit multiresistenten Erregern diskutieren“, berichtet Dr. Enechukwu. „Es war ein Besuch, bei dem jede Menge Wissen und Erfahrungen ausgetauscht wurden.“

Dr. Enechukwu hofft, dass aus dem ersten Treffen eine feste Partnerschaft mit weiteren gegenseitigen Hospitationen wird, um die Verbrennungsabteilung in Sumy weiter zu stärken. Solche Kooperationen zwischen ukrainischen und deutschen Krankenhäusern unterstützt beispielsweise das Programm Klinikpartnerschaften der GIZ.

Tina Götting



© aus Abteilung 1

Im Zentrum für Schwerbrandverletzte: Ukrainische und deutsche Spezialistinnen und Spezialisten für die Versorgung von Brandopfern.

KONGRESSE UND TAGUNGEN

JUNI

- 26./27. Juni: Symposium

22. HepNet Symposium

Veranstalter: Deutsche Leberstiftung
Auskunft: info@deutsche-leberstiftung.de
Internet: www.deutsche-leberstiftung.de/hepnet-symposium/22-hepnet-symposium-2026/programm/
Ort: MHH, Hörsaal D, Gebäude J02

SEPTEMBER

- 2./3. September: Symposium

Hannover Symposium für Hygiene und Infektionsprävention

Veranstalter: MHH-Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene
Auskunft: Angela Legarth

Telefon: (0511) 532-5172

Anmeldung: <https://eveeno.com/293173966>

Internet: <https://www.mhh.de/hannover-symposium-hygiene>
Ort: MHH, Hörsaal F, Gebäude J1 und Gelände der MHH

Kontakt: Claudia Barth
Telefon: (0511) 532-6771

E-Mail: barth.claudia@mh-hannover.de
Änderungen vorbehalten.
Weitere Veranstaltungen:
<https://www.mhh.de/veranstaltungen-kalender-liste>

Mehr Infos?
SCAN ME



Fachklinik für Rehabilitation

- Herz-, Kreislauf- u. Gefäßerkrankungen

- Diabetes- u. Stoffwechselerkrankungen

- Zustand nach Herztransplantation u. Herzunterstützungssysteme

- Psychosomatik



**NÄHERE INFOS AUF
UNSERER HOMEPAGE:**
www.klinik-fallingbostel.de



Kolkweg 1
29683 Bad Fallingbösel
Telefon: (05162) 44-0
Fax: (05162) 44-400



IN GREMIEN GEWÄHLT

Prof. Dr. med. Kai Schmidt-Ott, Direktor der Klinik für Nieren- und Hochdruckerkrankungen, ist zum neuen Vorstandsvorsitzenden des Verbands der universitären Nephrologie (UNI) gewählt worden.

Prof. Dr. med. Nils Schneider, Direktor des Instituts für Allgemeinmedizin und Palliativmedizin, wurde für die Dauer von vier Jahren in den wissenschaftlichen Beirat der Landesvereinigung für Gesundheit und Akademie für Sozialmedizin Niedersachsen Bremen berufen. Außerdem wurde er von der Friedrich-Ebert-Stiftung in das Expertengremium „Reformbedarf in der Primärversorgung“ berufen.

Prof. Dr. med. Roland Seifert, Institut für Pharmakologie, wurde für weitere drei Jahre zum Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Pharmakologie (DGP) und für das Jahr 2027 zum Präsidenten der Deutschen Gesellschaft für experimentelle und klinische Pharmakologie und Toxikologie gewählt. Außerdem wurde Professor Seifert für weitere drei Jahre zum Sachverständigen für Pharmakologie des Instituts für Medizinische und Pharmazeutische Prüfungsfragen (IMPP) sowie für weitere vier Jahre zum Vertrauensdozenten der Studienstiftung des deutschen Volkes an der Medizinischen Hochschule gewählt.

„Starke Pflege rettet Leben“

Internationaler Tag der Pflegenden in der MHH



© Tina Götting

Stärkende Snacks: Claudia Bredthauer, Geschäftsführung Pflege, und Susanne Lenz, Pflegedienstleitung, verschönern die Mittagspause von Claudia Hussain und Adela Karzic von der Station 26 (von links).

Der 12. Mai ist für alle Menschen in Pflegeberufen ein denkwürdiger Tag – es ist der Geburtstag von Florence Nightingale. Die britische Krankenschwester wurde 1820 geboren und gilt als Begründerin der modernen westlichen Krankenpflege. Weltweit wird der 12. Mai jedes Jahr als „Internationaler Tag der Pflegenden“ gefeiert. So auch an der MHH. Dieses Jahr stand der Tag unter dem Motto „Starke Pflege rettet Leben“. „Stark heißt auch gesund“, erklärte Claudia Bredthauer, Geschäftsführung Pflege. „Deshalb überraschen wir unsere Pflegefachpersonen heute mit einem stärken- den Snackangebot und mit vielen Aktionsständen.“ An den Ständen ging es

um Themen wie MHH-Bike-Leasing, Fit for Work and Life, MHH-Benefits, Gleichstellung, Erasmus+ und Ernährungsberatung. Ein Highlight der Veranstaltung war die Verlosung von zwei Kongresstagen für den Deutschen Pflegetag in Berlin. „Unsere Pflegefachpersonen leisten mit fachlicher Kompetenz, Engagement und Menschlichkeit einen großen Beitrag zur Gesundheitsversorgung unserer Patientinnen und Patienten. Darauf wollen wir mit diesem Tag aufmerksam machen“, betonte Claudia Bredthauer. Viele Pflegenden nutzten die Gelegenheit, um neue Impulse zu bekommen und sich mit Kolleginnen und Kollegen auszutauschen.

Tina Götting

Kanzlei 34 Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB

- Arzthaftungsrecht für Krankenhäuser, Ärztinnen und Ärzte
- Niederlassungsberatung
- Medizinrecht
- Versicherungsrecht
- Erbrecht und Vermögensnachfolge
- Arbeitsrecht

Dirk Rademacher
Rechtsanwalt
Fachanwalt für Arbeitsrecht

Dr. Oliver Pramann
Rechtsanwalt und Notar
Fachanwalt für Medizinrecht
Fachanwalt für Erbrecht

Dr. Caterina Wehage
Rechtsanwältin
Fachanwältin für Medizinrecht
Fachanwältin für Arbeitsrecht

Frank Wahner
Rechtsanwalt
Fachanwalt für Medizinrecht
Fachanwalt für Verwaltungsrecht

Thade Bleßmann
Rechtsanwalt
Fachanwalt für Versicherungsrecht

Birthe Mack (LL.M.)
Rechtsanwältin
Fachanwältin für Medizinrecht

Julia Buchinski
Rechtsanwältin (angestellt)

KANZLEI
34
RECHTSANWÄLTE
NOTAR

Königstraße 34 | 30175 Hannover | Telefon 0511 990 53 0 | Fax 0511 990 53 99 | info@kanzlei34.de | www.kanzlei34.de

Neue Podcast-Folge zum Thema „Besser hören“

Die nächste Folge von „Exzellent erklärt – Spitzenforschung für alle“ mit Forschern der MHH ist online! In der Ausgabe 67 geht es um „Besser hören – Therapien des Innenohrs und intelligente Hörsysteme“ mit Athanasia Warnecke und Simon Doclo aus dem Exzellenzcluster Hearing4all.connects. In der neuen Förderperiode der Exzellenzstrategie will der Forschungsverbund aus MHH, Leibniz Universität Hannover und



Universität Oldenburg jüngste Fortschritte in den Bereichen Genetik, Datenwissenschaft, KI und Gesundheitstechnologie nutzen, um allen den Reichtum guten Hörens zugänglich zu machen. Beispielhaft werden in diesem Podcast die Herausforderungen für therapeutische Ansätze im Innenohr sowie KI-gestützter Signalverarbeitung in Hörsystemen präsentiert.

Prof. Dr. Athanasia Warnecke ist leitende Oberärztin an der Hals-Nasen-Ohren-Klinik der MHH. Als Forscherin ist sie im Verbundforschungsinstitut für AudioNeuroTechnologie (VIANNA) der MHH angesiedelt. Prof. Dr. Simon Doclo ist Ingenieur für Elektrotechnik. Seit 2009 leitet er die Arbeitsgruppe Signalverarbeitung im Department für medizinische Physik und Akustik der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. *Daniela Beyer*

Zum Podcast?
SCAN ME



PERSONALIEN

Habilitationen Januar–April 2026 Medizinische Hochschule Hannover

Dr. med. Nora Drick, Klinik für Pneumologie und Infektiologie
Adan Chari Jirmo, Ph.D., Klinik für Pädiatrische Pneumologie, Allergologie und Neonatologie
Dr. rer. nat. Stephan Bartels, Institut für Neurophysiologie
Viktoria Gudi, Ph.D., Klinik für Neurologie mit Klinischer Neurophysiologie
Dr. med. Lavinia Neubert, Institut für Pathologie
Dr. med. Günes Dogan, Klinik für Herz-, Thorax-, Transplantations- und Gefäßchirurgie
Dr. med. Lisa Sandmann, Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie, Infektiologie und Endokrinologie
Dr. med. Florian Bucher, Klinik für Plastische-, Ästhetische-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie
Dr. phil. Sven Schwabe, Institut für Allgemeinmedizin und Palliativmedizin

Ernennungen Januar–April 2026 zum Außerplanmäßigen Professor/ zur Außerplanmäßigen Professorin:

Privatdozent Dr. med. Martin Klietz, Klinik für Neurologie mit Klinischer Neurophysiologie
Privatdozent Dr. med. Jan Tode, Klinik für Augenheilkunde
Privatdozentin Dr. rer. nat. Anke Kraft, Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie, Infektiologie und Endokrinologie
Privatdozent Dr. med. Sebastian Decker, Klinik für Unfallchirurgie
Privatdozent Dr. med. Sören

Könneker, Universitätsspital Zürich, Klinik für Plastische und Ästhetische Chirurgie
Privatdozent Dr. med. Elvis J. Hermann, Klinik für Neurochirurgie
Privatdozent Dr. med. Martin Wetzke, Klinik für Pädiatrische Pneumologie, Allergologie und Neonatologie
Privatdozentin Dr. med. Jasmin Hanke, Klinik für Herz-, Thorax-, Transplantations- und Gefäßchirurgie
Privatdozentin Dr. phil. Loukia Spineli, Forschungs- und Lehrereinheit Hebammenwissenschaften
Privatdozent Dr. med. Marcel Winkelmann, Klinik für Unfallchirurgie

Promotionen Januar–April 2026 zum Dr. med.

Jonathan Burgmann, Sebastian Schott, Caecilia Obst, Migle Lindziute, Helena Anke, Mert Basol, Margaux Gessner, Hamza Idais, Felix Heinrich, Niklas Jahn, Alena Ehrenbauer, Annkathrin Runde, Nicolas Erdal, Greta-Henrike Holtgrave, Julia Fox, Anne-Sophie Greiner, Ju Wang, Michael Herschel, Kübran Ağca, Viktoria Weber, Sena Hoffer, Elif Krämer-Güven, Carlos Oltmanns, Esther Molinski, Nils Funk, Lidia Teixido Martin, Lena Kohlmeier, Eleftherios Beltsios, Konstanze Horke, Felix Böttcher, Lucas Weber, Kathrin Jahreis, Hannes Trost, Dilschad Murat, Maryam Fath, Max-Udo Bahntje, Milan Speth, Elea Amann, Simon Schlör, Jan Hoffmeyer, Yehor Huzhva, Lena Radomsky, Mara Knottnerus-Meyer, Nada Keilani, Malina Brügelmann, Fiona Hofmann, Joschka Bachmann,

Christopher Werlein, Fivia Stavrou, Van Dan Vo Chieu, Seben Yerdelen, Anna Kastner, Merle Betke, Tabea Simonis, Jan Stadler, Sebastian Bertele, Sabrina Reffke, Carina Groß, Alina Drouche, Jessica Helmig, Luca Beermann, Katharina Fricke, Sebastian Weiß, Hannah Rieland, Charlotte Schröder, Jamshid Naqizadah, Marieke Reinboth, Moritz Kleinevoß, Sören Volkery, Anna Brunner, Jennifer Dickert, Jonas Böhme, Linghan Duan, Konstantin Schlake

Zum Dr. med. dent.

Tim Specht, Evelina Scheit, Samira Bredemeier, Jonathan Bieseimer, Stina Winkelmann, Robert Tee, Lukas Willmen, Anna Rosner, Lukasz Walnik, Manuela Jede, Kira-Milena Heise, Konrad Budde

Zum Dr. rer. nat.

Christine Ehlers, Fiona Engelke, Robin Heiringhoff, Frauke Lange, Vanessa Milke, Kateryna Potapenko, Dimitrij Sachno, Anja Winter, Tobias Thomas, Nella Redel, Klaudia Grieger, Lisa Fleischer, Natalie Köhler, Alina Friedrich, Philip Palarz, Finja Hennig, Anne Langejürgen, Nataliia Petriv-Kirschmann, Anne Schröder, Josie Steinke, Anja Marquard, Jonathan Druge

Zum Dr. rer. biol. hum.

Matthias Katzensteiner, Beate Apolinariski, Carolin Fremer, Charlotte Kuczyk, Ricarda-Katharina Vagi

Zum Dr. Public Health (PH)

Antje Kula, Sahar Sidahmed

Berufliche Anerkennung gemeistert

Herzlichen Glückwunsch an die ersten internationalen OTA!

Im Dezember 2023 fing alles mit einem Vorstellungsgespräch via Internet an – nach einem langen Weg sind sie jetzt am Ziel. Die ersten internationalen Operationstechnischen Assistentinnen (OTA) an der MHH haben ihre berufliche Anerkennung in Deutschland geschafft. Hinter ihnen liegt ein umfangreiches gesetzlich geregeltes Anerkennungsverfahren mit abschließender Kenntnisprüfung. Dabei wurden sowohl theoretische Fachkenntnisse als auch praktische Fähigkeiten überprüft. Alle Teilnehmerinnen haben bereits in ihrem Heimatland ein dreijähriges Hochschulstudium absolviert. Mit der jüngst bestandenen Kenntnisprüfung konnten sie nun nachweisen, dass ihre Kompetenzen für die Tätigkeit im OP-Bereich den deutschen Anforderungen entsprechen. „Die Integration unserer internationalen OTA ist ein Prozess, der nur in Teamarbeit gelingen kann“, erklärte MHH-Pflegedirektor Karol Martens bei der Abschlussfeier und bedankte sich für die Unterstützung der OP-Teams, der Praxisanleiterinnen und der MHH-Bildungsakademie. Er gratulierte den Absolventinnen zu dem besonderen Erfolg. Zurzeit sind weitere 14 internationale OTA im Anerkennungsprozess. *Tina Götting*



Eingerahmt von Praxisanleiterin Yalda Chamankhah Zarandi (links) und Pflegedirektor Karol Martens (rechts): Nesrine Laabidi, Syrine Ben Zineb, Latifa Ahmed und Zahra Zarei (von links). Ab sofort dürfen sie die Berufsbezeichnung Operationstechnische Assistentin führen.

Weltoffen und gastfreundlich

Gewinn für beide Seiten: Hämatologie-Labor nahm Praktikantin aus Lettland auf

© Janna Zurheiden (2)



Praktikantin im Hämatologie-Labor: Mara Blumfelde.



Ansprechpartnerin: Diana Kleppe (links) zeigt Mara Blumfelde das Labor.

Neue Menschen, spannende Erfahrungen, andere Perspektiven – all das ermöglicht Erasmus+. Mit dem EU-Programm können Interessierte Europa entdecken und gleichzeitig beruflich Neues lernen. So wie Mara Blumfelde aus Riga. Die 26-Jährige absolvierte ein dreimonatiges Praktikum in einem Labor der Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie und Zelltherapie. „Es war eine tolle Gelegenheit zu reisen, neue Menschen kennenzulernen und in einem anderen Umfeld zu arbeiten“, stellt die Lettin fest. Nach ihrem MHH-Aufenthalt setzt sie das Studium in ihrem Heimatland fort, um Biomedizinische Labortechnikerin zu werden. Für das Labor war es das erste Mal, eine Erasmusstudentin aufzunehmen. „Wir haben mit Mara einen super-netten Menschen kennengelernt. Wir konnten ihr viele Dinge zeigen und sie auch selbstständig arbeiten lassen. Insgesamt war es einfach eine tolle Erfahrung“, sagt Diana Kleppe, Medizinische Technologin für Laboratoriumsanalytik.

Mirjam Borcholt würde sich wünschen, dass noch viel mehr MHH-La-

bore eine so gute Zeit mit einem Gast aus dem Ausland erleben könnten. Die Lehrkraft an der Schule für Medizinische TechnologInnen für Laboratoriumsanalytik (MTL) organisiert die Praktika der Schülerinnen und Schüler der MTL-Schule und ist auch Ansprechpartnerin für Praktikumsanfragen aus dem Ausland. „Viele Labore reagieren auf internationale Praktikumswünsche zurückhaltend, weil sie befürchten, durch die Einarbeitung zu viel Personal zu binden“, vermutet Mirjam Borcholt. Die Erfahrung zeige aber, dass so ein Praktikum unterm Strich für beide Seiten ein großer Gewinn ist. „Die Zeit erweitert den fachlichen und kulturellen Horizont, und man hat einfach auch viel Spaß miteinander.“ So sieht das auch Ina Damaris Buchroth, die MHH-Projektleiterin von Erasmus+ „Praktikanten und Praktikantinnen bringen immer einen Mehrwert mit.“ Und „Austausch“ soll keine Einbahnstraße sein. Wer Interessierte aufnimmt, hat auch größere Chancen, für den eigenen Nachwuchs Plätze im europäischen Ausland zu finden.

Tina Götting



EHRUNGEN UND AUSZEICHNUNGEN



Dr. Malte Juchem, Institut für Molekulare und Translationale Therapiestrategien, wurde im Januar im Rahmen des „Heart Failure Association (HFA)

Winter Research Meetings“ in Berlin von der HFA der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie (ESC) mit dem „Young Investigator Award – runner-up“ ausgezeichnet. Er erhielt die Auszeichnung für seine Präsentation mit dem Titel „Nucleoside-modified GLA mRNA rescues Fabry cardiomyopathy phenotypes in human iPSC-derived cardiomyocytes“. Der Award ist mit 400 Euro dotiert.



Julian Ghani, Mitarbeiter der Klinik für Nuklearmedizin sowie des Instituts für Musikphysiologie und Musiker-Medizin der

Hochschule für Musik, Theater und Medien (HfMTM), erhielt auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Klinische Neurophysiologie und Funktionelle Bildgebung ein Reisestipendium sowie einen Posterpreis für seine Arbeit mit dem Titel „Alterations in Resting State Connectivity in Task-Specific Tremor in Musicians“.



Alicia Boldt, Doktorandin der Klinik für Kinderchirurgie, ist mit dem Roland Wauer Award 2026 der Deutschen Stiftung

Kranke Neugeborene (DSKN) ausgezeichnet worden. Der Preis ermöglicht es Studierenden der Humanmedizin, einen Monat in einer neonatologischen Klinik in Europa zu verbringen.



Dr. Katja Dinkelborg, PhD, Ärztin in Weiterbildung der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie, Infektiologie und Endokrinologie, ist

von der Gesellschaft für Virologie und dem Deutschen Zentrum für Infektionsforschung (DZIF) für ihre Dissertation „Identification and characterization of human monoclonal antibodies neutralizing the hepatitis E virus“ mit dem DZIF-Promotionspreis ausgezeichnet worden. Das Preisgeld beträgt 1.500 Euro. Außerdem erreichte sie den zweiten Platz der Dissertationspreise der Norddeutschen Gesellschaft für Gastroenterologie (NDGG), das Preisgeld beträgt 500 Euro.



Carlos Oltmanns, Arzt in Weiterbildung der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie, Infektiologie und Endokrinologie,

wurde für seine Dissertation mit dem Thema „Evaluation und Identifikation neuer Biomarker für eine individualisierte Früherkennung des hepatozellulären Karzinoms nach chronischer Hepatitis C“ mit dem ersten Dissertationspreis der Norddeutschen Gesellschaft für Gastroenterologie (NDGG) ausgezeichnet. Die Dotation beträgt 1.000 Euro.



Otilie Richter, Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie, wurde im April 2026 im Rahmen

des ADCARE Global Atopic Dermatitis Forums (GLAD) in Utrecht, Niederlande, für die Präsentation des Abstracts/Posters zum Thema „A potential benefit of blocking of the IL-13Rα2 in atopic dermatitis (AD) and IgE mediated allergy“ mit einem Forschungspreis der Global Allergy and Asthma Excellence Network e.V. ausgezeichnet.

© aus Abteilungen (6)

MHH-Wissenschaftlerin erhält Zarnekow-Förderpreis

Judith Gartmann überzeugte mit einem Erfahrungsbericht aus einer Studie

Große Anerkennung für eine Mitarbeiterin der Klinik für Rehabilitations- und Sportmedizin: Judith Gartmann (39) wurde am 24. März mit dem Zarnekow-Förderpreis für Rehabilitationsforschung 2026 ausgezeichnet. Die mit 5.000 Euro dotierte Auszeichnung wird von der Illa und Werner Zarnekow-Stiftung gestellt und jährlich von der Deutschen Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften (DGRW) vergeben. Die prämierte Arbeit trägt den Titel „Herausforderungen in der rehabilitativen Versorgung von Menschen mit kognitiven



Preisträgerin Judith Gartmann

und/oder mehrfachen Beeinträchtigungen – ein Erfahrungsbericht aus einer Pilotstudie“. An der Durchführung der Pilotstudie war Judith Gartmann selbst beteiligt. „Menschen mit geistigen und/oder mehrfachen Beeinträchtigungen bekommen oft nicht die medizinische Rehabilitation, die sie eigentlich brauchen“, erklärt die Preisträgerin. In der

Pilotstudie sollte geprüft werden, ob und wie die Versorgung dieser Menschen verbessert werden kann. Dabei wurde ein neues, individualisiertes Rehabilitationskonzept mit 15 Patientinnen und Patienten getestet

und bewertet. Das Besondere an dem Konzept: Es stand ein multiprofessionelles Team mit ausreichend Zeit zur Verfügung, und die Reha-Maßnahmen fanden nicht nur im klinischen Setting, sondern auch zu Hause, am Arbeitsplatz, in Sportstätten oder im öffentlichen Nahverkehr statt – angepasst an die persönlichen Bedürfnisse der Betroffenen. Das Ergebnis: Mit der individuellen und sozialraumorientierten Rehabilitation konnte die Versorgungslücke in allen 15 Fällen geschlossen werden.

Tina Götting

Zur Originalpublikation?

SCAN ME





EXAMEN BESTANDEN – DEN ABSCHLUSS IN DER TASCHE

Examen an der Bildungsakademie Pflege:

An der Bildungsakademie Pflege der MHH haben 19 neue Pflegekräfte ihr Examen bestanden, darunter: Sadyrbek Abdyshev, Ali Adigüzel, Sunatulloi Azizzoda, Tobias Berger, Halime Seido Khudedah Bery, Celine Ellermann, Nele Fahlbusch, Salyma Huotch Bouzia, Elsa Ashley Jacobi, Enna Jensen, Pawel Krystian Kizinski, Laura Sophie Kremer, Nils Lotze, Taylan-Özgür Özkan, Jonna Isabel Scharna, Nasrin Siyad Ali, Meret Luna Spengler und Lea Marie Wiese.



Den Masterstudiengang Biochemie haben erfolgreich bestanden:

Rasmus Abromeit, Nora Benslyman El Azhary, Lennart Cordes, Tom Daniel, Laura Dräger, Nico Hoffmann, Mika Klemann, Fiete Klöppler, Chen Ling, Sophie Linke, Vira Matulapelwa, Anna Tabea Labbies, Grymaldi Tamengkel, Linda Thies, Melina Wehrspohn und Wiebke Wilken.



Die Preise für den besten Abschluss haben Anna Tabea Labbies (Preis in Gedenken an Hans-Heinrich Niemann) und Linda Thies (Preis in Gedenken an Teruko Tamura-Niemann) erhalten. Den Preis für die beste Masterarbeit erhielt Laura Dräger.

Den Masterstudiengang Biomedizin haben erfolgreich absolviert:

Emma Arndt, Hannah Moana Arndt, Viktoria Baszczok, Jasmin Behring, Denise Bellmann, Juliette Bieligg, Laura Bock, Benedikt Englbauer, Hannah Fingerhut, Sarah Flotho, Henrike Freke, Jule Friedrich, Leon Fritz, Jeanine Gerau, Max Gerlach, Marius-Uwe Gnädig, Pia Louisa Heilmann, Hanna Humbach, Maximilian Huwald, Larissa Kasperek, Charlotte Kleine-Wechselmann, Carlotta Kornblum, Nele Lehmann, Lars Leonhardt, Janette Miled, Jonas Pommerenke, Lena Riedel, Darja Schäfer, Charlotte Schob, Natalie Schürkötter, Hassan Toufaily, Ahmad Zammar und Daria Zielinski.

Den Preis für den besten Abschluss hat Hanna Humbach erhalten, den Preis für die beste Masterarbeit Jasmin Behring.



Den Masterstudiengang Biomedizinische Datenwissenschaft haben erfolgreich absolviert:

Mohammed Al Kayal, Lisa Fennig, Dr. Christoph Gerdes, Merle Klages (3.v.l.), Dr. Natascha Köstlin-Gille, Leon Oppe, Mona Pape, Leonie Ramin (2.v.l.), Dr. Valentin Rupp-Pardos, Dr. Jannik Ruwisch (rechts im Bild), Mohammed Saif, Dr. Kristin Steinhaus (1.v.l.), Tabea Tharra.

Den Preis für den besten Abschluss hat Dr. Jannik Ruwisch erhalten, den Preis für die beste Masterarbeit Dr. Kristin Steinhaus.

Den Bachelorstudiengang Hebammenwissenschaft haben erfolgreich abgeschlossen:

Ronja Bartels, Lou Behrens, Manja Binder, Berenike Bothe, Lena Brill, Franziska Deiss, Luisa Gilbert, Judith Göbel, Yllka Haliti, Helen Hertzen, Käthe Kampfhöfer, Lea Lampel, Henrieke Meyer-Jantzen, Theresa Olbert, Mia Pohlenz, Marla Prieß, Fabienne Schaffrath, Celine Schweigler, Jette Wassing, Jella Zachau, Lea Zander, Alexandra Zelger, Greta Ziele.



Professorin mit Leidenschaft

In memoriam Prof. Dr. Liliana Luciano (1933–2026)

Manchmal habe ich fast ein schlechtes Gewissen, dass ich für etwas, was mir so viel Freude bereitet, auch noch bezahlt werde“, sagte Prof. Dr. Liliana Luciano einmal. Diese Freude an der Arbeit war für jeden spürbar, der mit ihr arbeiten oder bei ihr studieren durfte.

Geboren und aufgewachsen im norditalienischen Piemont studierte Liliana Luciano Naturwissenschaften in Turin und Genua. Nach der Promotion 1959 fand sie in Genua auch die Richtung, die den Rest ihres Arbeitslebens bestimmen sollte: Dort gab es bereits ein Zentrallabor für die noch junge Elektronenmikroskopie, in dem Liliana Luciano fast zwei Jahre als wissenschaftliche Assistentin verbrachte. 1961 verließ sie Italien, um zunächst in Lausanne in der Schweiz tätig zu sein. 1963 wechselte sie dann nach Deutschland in das Institut für Biophysik und Elektronenmikroskopie der Medizinischen Akademie in Düsseldorf. Diese Zeit prägte sie wie keine andere. Leiter des Instituts war der Mediziner Prof. Dr. Helmut Ruska, der es

sich zur Aufgabe gemacht hatte, die Anwendung der von seinem Bruder Ernst mitentwickelten Elektronenmikroskopie für die Lebenswissenschaften voranzutreiben.

1968 kam Liliana Luciano schließlich nach Hannover und gehörte damit zur ersten Generation der Forschenden und Lehrenden der MHH. Zusammen mit ihrem Lebenspartner, Prof. Dr. Enrico Reale, baute sie im Zentrum Anatomie das Zentrallabor Elektronenmikroskopie auf. 1974 habilitierte sie sich an der MHH. Ihr wissenschaftliches Interesse war breit gefächert, auch wenn im Zentrum ihres Schaffens die „Brush Cells“ standen, über die sie im Laufe der Jahrzehnte zahlreiche Arbeiten publiziert hat. Längere Forschungsaufenthalte führten sie unter anderem in die USA nach San Francisco, Los Angeles und Charleston. Umgekehrt kamen Forschende aus aller Welt, um im Zentrallabor Elektronenmikroskopie



Prof. Dr. Liliana Luciano

der MHH zu arbeiten. Liliana Luciano war an zahllosen Lehrveranstaltungen in der Humanmedizin, Zahnmedizin und Biochemie beteiligt. Insbesondere verantwortete sie zwischen 1983 und 1997 die Neustrukturierung und Durchführung des Fachs „Biologie für Mediziner“. Noch heute profitieren wir von den Konzepten und Materialien, die sie

für die Lehre entwickelt hat. Ihre Dienstzeit endete 1998 mit der Pensionierung – nicht jedoch ihre Freude an der Arbeit. Sie genoss es, als Professorin im Ruhestand weiterhin wissenschaftlich tätig zu sein und ihre Erfahrung an Jüngere weitergeben zu können.

Am 18. April 2026 starb Frau Prof. Luciano. Sie hinterlässt mit ihren beiden Söhnen und 5 Enkeln die zweite große Leidenschaft ihres Lebens: ihre Familie. Uns bleibt das dankbare Andenken an eine passionierte Wissenschaftlerin, der es gegeben war zu begeistern.

Dr. Stephanie Groos

Wo wirst du erwartet?



Kleefeld Buchholz
Wohnen im Grünen



GRÜNWOHNEN BEI DER
KLEEFELD-BUCHHOLZ

mehr Infos unter
www.kleefeldbuchholz.de

Weitblick in Forschung und Lehre

Nachruf für Prof. Dr. med. Stefan Bleich



© Christian Burkert

Prof. Dr. Stefan Bleich

Als vor fast zwei Jahrzehnten eine neue Generation an die Klinik kam, waren dies Zeiten des Aufbruchs. In dieser Phase traf Stefan Bleich viele mutige Entscheidungen, die die Klinik nachhaltig geprägt und fest in der MHH verankert haben. Die Bezeichnung „Klinik für Psychiatrie, Sozialpsychiatrie und Psychotherapie“ ist in Deutschland einmalig und umfasst die tragenden Säulen des Fachgebiets: Forschung, Patientenversorgung und Psychotherapie. In all diesen Bereichen hat er bleibende Meilensteine gesetzt.

In der psychiatrischen Grundlagenforschung setzte Stefan Bleich Maßstäbe mit der Errichtung eines Labors für molekulare Neurowissenschaften. Trotz anfänglicher Widerstände etablierte er eine neurobiologisch orientierte Forschung, in der der wissenschaftliche Nachwuchs stark gefördert und die Anschlussfähigkeit an andere MHH-Schwerpunkte realisiert wurde.

Großes Engagement für die Patientensicherheit

Ein besonderes Anliegen war sein unermüdliches Engagement für die Patientensicherheit. Als lang-

jähriger Präsident der Arbeitsgemeinschaft Arzneimittelsicherheit in der Psychiatrie (AMSP) hat er die Erforschung und Bewertung von Arzneimittelwirkungen im deutschsprachigen Raum nachhaltig geprägt. Unter seiner Führung entwickelte sich die AMSP zu einer unverzichtbaren Säule, indem er wissenschaftliche Evidenz und klinischen Alltag optimal verknüpfte.

Die Psychotherapie förderte Stefan Bleich durch den Aufbau eines verhaltenstherapeutischen Ausbildungsinstituts, das heute zu den größten Anbietern in Niedersachsen zählt. Darauf aufbauend wurde – in enger Zusammenarbeit mit der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie – der Masterstudiengang „Klinische Psychologie und Psychotherapie“ ins Leben gerufen, der eine lange bestehende Lücke am Campus füllt.

Auch die Sozialpsychiatrie lag ihm am Herzen. Er verband deren Tradition bewusst mit modernen Ideen molekularbiologischer Forschung. Heute ist die psychiatrische Versorgungsforschung der wissenschaftlich stärkste Bereich der Klinik: In den letzten fünf Jahren wurden über 40 Millionen Euro an Drittmitteln eingeworben, begleitet von zahllosen Publikationen und Habilitationen.

Menschlichkeit, Nahbarkeit und Loyalität

Im oft kompetitiven Universitätsbetrieb zeichnete er sich durch außergewöhnliche Menschlichkeit, Nahbarkeit und unbedingte Loyalität aus. Hilfsbereitschaft, ein tiefes persönliches Interesse an seinen Mitarbeitern und die feste Überzeugung, dass Krisen ein gutes Ende nehmen, prägten seinen Führungsstil. Er war stets pragmatisch, ging Probleme offen an und unterstützte Kolleginnen und Kollegen in schwierigen Situationen mit präziser Fachkenntnis und feinem Humor.

In der Krise zeigt sich der Charakter. Die Menschlichkeit von Stefan Bleich bewährte sich besonders dann, wenn es galt, Patienten, Mitarbeitern oder Freunden beizustehen.

Die MHH steht vor dem schmerzhaften Verlust eines großen Klinikdirektors, richtet den Blick aber dankbar auf das, was bleibt. Passend dazu ein Gedanke von Viktor Frankl: „Für gewöhnlich sieht der Mensch das Stoppfeld der Vergänglichkeit – was er übersieht, sind die vollen Scheunen der Erinnerung.“ Stefan Bleich hat die Scheunen der Klinik reich gefüllt. Die MHH wird ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Die Direktion der MHH-Psychiatrie

Telemedizin rettet Kinderleben

Datenaustausch in Echtzeit: Netzwerk telePIN verbindet Kliniken

In Deutschland ist die Versorgung schwer kranker Kinder gefährdet – es mangelt an funktionierenden Strukturen, technischer Ausstattung und vor allem Personal. Gegen diese fatale Situation stemmt sich das Team der Intensivstation 67 der MHH-Kinderklinik seit Langem. Vor mehr als 20 Jahren gründete es das Pädiatrische Intensiv Netzwerk (PIN) zwecks engerer Zusammenarbeit mit anderen Kliniken. Das PIN wird nun um ein telemedizinisches PIN ergänzt: Daten, Bilder und Videos können jetzt in Echtzeit zwischen den teilnehmenden Kinderkliniken ausgetauscht werden. So kann beispielsweise ein kleines Kinderkrankenhaus bei einem komplexen Fall Expertinnen oder Experten aus einem größeren Zentrum dazuschalten. Die Untersuchung oder die Behandlung des Kindes findet dann gemeinsam „live“ statt.

Akutbehandlungen in Echtzeit

Nach drei Jahren intensiver Planung ging telePIN Anfang 2025 in die Pilotphase. Zurzeit sind sechs niedersächsische Kinderkliniken und die MHH-Kinderklinik als Zentrale Steuereinheit mit dabei. „Es funktioniert gut, wir konnten bereits Kinderleben retten“, erklärte Dr. Henning Rathert vom telePIN-Team anlässlich einer Visite von Prof. Dr. Frank Lammert auf der Station 67. Der für die Krankenversorgung der MHH verantwortliche Vizepräsident nahm an einem Telehealth-Konsil live teil. Prof. Dr. Philipp Beerbaum, Direktor der Klinik für Pädiatrische Kardiologie und Pädiatrische Intensivmedizin, Oberarzt Dr. Michael Sasse und Dr. Henning Rathert begrüßten ihn im „telePIN-Cockpit“. In diesem speziell eingerichteten Raum befindet sich die gesamte Technik für die Live-Kommunikation mit den anderen Kinderkliniken, darunter sieben riesige Bildschirme und ein mobiler Kameraroboter mit drei integrierten Kameras. Was mit telePIN möglich ist, demonstrierte das Team in einer Live-Schaltung mit der Kinderklinik in Wolfsburg, wo ebenfalls ein Kameraroboter installiert ist. Bei der Untersuchung eines Frühchens sind die MHH-Experten in Echtzeit dabei: Sie sehen Ultraschallaufnahmen, verfolgen die Herzbewegungen und beobachten die Vitalwerte des Kindes auf dem Monitor. Außer diesen Detailansichten bekommen sie auch einen Überblick über die Gesamtsituation am Patientenbett. „Die Technik ermöglicht uns, aus der Ferne bei Untersuchungen und Eingriffen sowohl bei der Durchführung als auch bei der Interpretation zu unterstützen“, erläutert Dr. Sasse.

Flächendeckende Versorgung sicherstellen

Das System ist datenschutzkonform und eignet sich besonders gut für die Akut- und Notfallversorgung in der pädiatrischen Intensivmedizin. Das

Ziel des MHH-Teams ist es, langfristig alle Kinderkliniken in Niedersachsen und Bremen, den angrenzenden Regionen benachbarter Bundesländer sowie die Rettungsdienste an telePIN anzuschließen. So soll für lebensbedrohlich erkrankte Kinder flächendeckend eine hoch qualifizierte Versorgung sichergestellt werden. „Dadurch reduzieren wir die Zahl der Verlegungen in andere Kinderkliniken und können den Personalmangel abfedern“, sagt Professor Beerbaum. Gleichzeitig ist das System – alle Kliniken können sich untereinander vernetzen – ein gutes Werkzeug zur gegenseitigen Kompetenzvermittlung. Zurzeit wird ein gemeinsames Patienten-Daten-Management-System in telePIN integriert, ein Info-Tool über die Bettenbelegungen kann bereits genutzt werden.

Zukunftsweisendes Projekt

Das System der MHH ist technisch auf weitere intensivmedizinische Bereiche wie beispielsweise die Chirurgie, Kardiologie und Pulmologie übertragbar. „Das telePIN ist ein exzellentes Beispiel für Teamspirit, Digitalität und standortübergreifende Vernetzung in der Krankenversorgung“, resümiert Professor Lammert. Das Projekt wird vom Bundesgesundheitsministerium und vom Niedersächsischen Sozialministerium gefördert.

Tina Götting



Im „Cockpit“ von telePIN: Dr. Sasse, Professor Beerbaum, Sibylle Schiele, Klinische Leistungsentwicklung; Professor Lammert, Dr. Rathert (von links).

Übung in der „Rakete“ nimmt Kindern die Angst

MRT-Simulator bereitet Kinder spielerisch auf die Untersuchung vor



© Karin Kaiser (2)

Feiern das Ergebnis der Gemeinschaftsaktion: Mitarbeiterinnen der Spieloase und der Kinderradiologie, Unterstützer und Unterstützerinnen, Vertreter des MHH-Präsidiums und der Ärzteschaft.

Termine in der Klinik empfinden viele Kinder als unangenehm – erst recht, wenn es sich dabei um eine Untersuchung per Magnetresonanztomografie (MRT) handelt. Gut, wenn die jungen Patientinnen und Patienten darauf vorbereitet werden können und ihnen die Angst vor der „Röhre“ genommen wird. In der Kinderradiologie der MHH-Kinderklinik gibt es dafür jetzt ein Trainingsgerät. In dem MRT-Simulator in Form einer Rakete können Kinder die Untersuchung spielerisch üben. Es ist der erste MRT-Simulator in Niedersachsen. Die Kosten für das Gerät in Höhe von rund 30.000 Euro brachte das Spieloasen-Team der Kinderklinik mit einer großen Spendenaktion zusammen.

Enge Anlage mit lauten Geräuschen

In der Kinderklinik werden pro Jahr mehr als 1.000 MRT-Untersuchungen vorgenommen. „MRT kommt beispielsweise nach Verletzungen von Gelenken, bei entzündlichen Veränderungen sowie bei onkologischen Fragestellungen zum Einsatz“, erklärt Prof. Dr. Diane Renz, Leiterin der Kinderradiologie, ein Bereich des Instituts für Diagnostische und Interventionelle Radiologie. Die MRT-Untersuchungen dauern durchschnittlich 30 bis 45 Minuten. Für die Kinder sind das lange Stillliegen, die lauten Geräusche und die Enge in der Anlage eine große Herausforderung. Nicht alle schaffen das. Wenn der Vorgang abgebrochen werden muss, steht eine erneute Untersuchung an, dann allerdings in Narkose oder mit Beruhigungsmitteln. „Darauf würden wir natürlich lieber verzichten, denn eine Narkose ist mit einem deutlich höheren Aufwand verbunden und

birgt auch durchaus Risiken“, sagt Professorin Renz. Die Kinderradiologin freut sich sehr, dass es mit dem MRT-Simulator nun eine Möglichkeit gibt, die Kinder optimal auf die Untersuchung vorzubereiten, um Doppeluntersuchungen zu vermeiden.

Alle Schritte werden trainiert

Mithilfe des Simulationsgeräts können die Kinder die Untersuchung üben – inklusive der verschiedenen Geräusche. Dabei helfen ihnen die Mitarbeiterinnen der Kinderradiologie oder der Spieloase. Sie erklären die Untersuchung genau und schieben das jeweilige Kind auf einer Liege in das Gerät. Dann werden gemeinsam alle Schritte des Prozesses durchgespielt. Die „Rakete“, die hauptsächlich für die Altersgruppe der Vier- bis Achtjährigen gedacht ist, hat sich in den ersten Tests schon bewährt. „Die Kinder bekommen ein besseres Zeitgefühl und können einschätzen, was auf sie zukommt. Das hilft ihnen ungemein“, stellt Stefanie Günther, Teamleitung der MHH-Kinderradiologie, fest.

Die Idee, ein MRT-Simulationsgerät anzuschaffen, hatte das Spieloasen-Team der Kinderklinik. Um das nötige Geld zusammenzubekommen, startete Spieloasen-Leiterin Claudia Erzfeld-Dokanikis eine große Trikot-Versteigerung – und wurde dabei von vielen bekannten Vereinen sowie Sportlern und Sportlerinnen unterstützt. Die Förderstiftung MHH^{plus} präsentierte rund 70 Trikots vor der Versteigerung auf ihrer Website und übernahm die Spendenabwicklung der Aktion. Tina Götting



Spaß mit Lerneffekt: Während das Kind im MRT-Simulator die Untersuchung übt, kann es sich einen Film anschauen.

Gesundheitliche Versorgung von trans* Personen im Fokus

Studie Trans*power soll Impulse geben für eine bessere medizinische Betreuung

Für trans* Personen gibt es deutliche Mängel und Zugangsbarrieren bei der medizinischen Versorgung – das belegen jedenfalls internationale Studien. Doch wie sieht die Situation in Deutschland aus? Vor welchen Herausforderungen stehen trans* Personen in unserem Gesundheitssystem? Und inwiefern sind Versorgende für die trans* Versorgung geschult? Diese und weitere Fragen möchte ein Forschungsteam des Instituts für Allgemeinmedizin und Palliativmedizin der MHH zusammen mit dem Institut für Allgemeinmedizin der Universitätsmedizin Göttingen mit der Studie Trans*power beantworten.

Vielfältige gesundheitliche Probleme

Trans* Personen sind Menschen, die sich nicht mit dem Geschlecht identifizieren, das ihnen bei ihrer Geburt zugewiesen wurde. In Deutschland betrifft das schätzungsweise 500.000 Menschen. Trans* Personen haben spezifische gesundheitliche Belange: Zum Beispiel benötigen einige Unterstützung bei der Transition in Form von Hormonersatztherapien oder geschlechtsangleichenden Operationen. Aufgrund von negativen Haltungen in der Gesellschaft sind viele trans* Personen erhöhtem Stress ausgesetzt, was zu psychischen Beschwerden führen kann. „Aus anglo-amerikanischen Studien ist bekannt, dass trans* Personen durchschnittlich häufiger an psychischen Erkrankungen und Suchterkrankungen sowie an Herz- und Gefäßerkrankungen leiden. Außerdem ist nachgewiesen, dass sie seltener Früherkennungs- und Präventionsangebote wahrnehmen“, erklärt Trans*power-Projektleiterin Prof.

Dr. Stephanie Stiel vom MHH-Institut für Allgemeinmedizin und Palliativmedizin.

Außer trans* Personen werden in die Studie auch ihnen nahestehende Personen sowie Versorgende aus verschiedenen Bereichen des Gesundheitswesens eingeschlossen. Sie alle werden nach ihren Erfahrungen, Bedürfnissen und Erwartungen hinsichtlich der medizinischen Versorgung befragt. Bei dem Projekt arbeitet das Forschungsteam mit trans* Personen und Versorgenden zusammen, die das gesamte Projekt begleiten und mitgestalten.

Schwerpunkt ambulante Versorgung

Der Schwerpunkt der Studie liegt auf der ambulanten Betreuung. „Ambulant Versorgende spielen eine zentrale Rolle bei der Behandlung von trans* Personen“, erläutert Professorin Stiel. „Ihre Praxen sind meist die ersten Anlaufstellen.“ In die Untersuchung werden verschiedene Fachrichtungen einbezogen: Allgemeinmedizin, Pädiatrie, Psychologie, Psychiatrie, Urologie und Gynäkologie. Das Forschungsteam möchte unter anderem ermitteln, welche spezifischen Versorgungs-

leistungen trans* Personen in Anspruch nehmen und wie die Behandlungspfade genau aussehen. Dafür ziehen sie auch Daten der AOK Niedersachsen hinzu. Ein weiteres Ziel ist es, Lücken im Lehrplan des Medizinstudiums und der Pflegeausbildung zu identifizieren. Denn das Thema Versorgung von trans* Personen ist nicht überall und auch nicht systematisch im Curriculum verankert.

Ziel: Leitfäden für Versorgende

„Trans* Personen sollten eine auf ihre spezifischen gesundheitlichen Bedarfe zugeschnittene Versorgung ohne Diskriminierung und ohne Zugangsbarrieren erhalten können“, betont Professorin Stiel. Aus den Ergebnissen des Projekts wollen die Forschenden konkrete Handlungsempfehlungen und Leitlinien für Versorgende entwickeln. Die Studie startete im Oktober 2025 und läuft bis zum September 2029. Das Projekt wird vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur mit 1,5 Millionen Euro aus Mitteln des Programms „zukunft.niedersachsen“ gefördert.

Tina Götting

© Isabel Tafel



„
Trans* Personen sollten eine auf ihre spezifischen gesundheitlichen Bedarfe zugeschnittene Versorgung ohne Diskriminierung und ohne Zugangsbarrieren erhalten können.“

Prof. Dr.
Stephanie Stiel,
MHH-Institut für
Allgemeinmedizin und
Palliativmedizin

Circa
500.000
trans* Personen
leben in
Deutschland.

Sterben im Strafvollzug: MHH-Team erforscht kaum bekanntes Thema

Die Studie ARREST soll die palliativmedizinische Versorgung Inhaftierter abbilden

Eine schwere, unheilbare Erkrankung kann einen Menschen in jeder Lebenssituation treffen – auch während einer Haftstrafe oder einer Sicherungsverwahrung. In Deutschland werden sterbende Inhaftierte in der Regel vorzeitig entlassen, wenn dadurch die öffentliche Sicherheit nicht gefährdet wird. Es gibt jedoch auch Menschen, die ihr Lebensende in Haft verbringen. Wie sieht deren palliativmedizinische Versorgung aus? Ein Team des Instituts für Allgemeinmedizin und Palliativmedizin der MHH möchte das jetzt am Beispiel von Niedersachsen herausfinden. Die Studie heißt „Sterben im Strafvollzug. Exploration von Erfahrungen und Bedarfen Inhaftierter und der Versorgungsrealität (ARREST)“. Das Projekt wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft mit rund 356.000 Euro für 30 Monate gefördert.

Nach dem sogenannten Äquivalenzprinzip haben Inhaftierte Anspruch auf die gleiche medizinische Versorgung wie gesetzlich Krankenversicherte, womit ihnen auch palliativmedizinische Leistungen zustehen. Im Krankheitsfall werden sie zunächst vom anstaltsinternen medizinischen Personal versorgt. Größere JVA verfügen auch

über eigene Krankenstationen. Bei schweren Erkrankungen können Gefangene in JVA-Krankenhäuser verlegt werden. Trotz dieser Struktur unterliegt die medizinische Versorgung schwer kranker Gefangener besonderen Bedingungen:

„Justizvollzugsanstalten sind zwangsläufig restriktive und stark reglementierte Einrichtungen mit geringen Handlungsspielräumen. Die Inhaftierten sind stigmatisiert, viele leiden unter Einsamkeit und Konflikten mit Anstaltspersonal und Mithäftlingen. Sie haben keinen Zugang zum öffentlichen Gesundheitssystem und sind häufig abhängig vom Handeln Dritter – gerade am Lebensende“, erklärt Prof. Dr. Stephanie Stiel, Leiterin der ARREST-Studie.



© Julia Dietrich

beispielsweise zur Anzahl der vorzeitigen Entlassungen und der Sterbefälle im Strafvollzug oder zur palliativmedizinischen Versorgung inner- und außerhalb der Justizvollzugsanstalten, gibt es kaum. Auch wer zu welchem Zeitpunkt und in welcher Form an der Versorgung beteiligt ist – etwa anstaltsinterne und externe Ärztinnen und Ärzte, Pflegefachpersonen sowie Fachleute aus Psychologie, Sozialarbeit und Seelsorge –, ist nicht erforscht. Diese und viele weitere Punkte möchte die Psychologin gemeinsam mit dem Soziologen Dr. Malte Klemmt und der Kriminologin Sarah Barowski klären.

Das Projekt ARREST beschränkt sich auf Niedersachsen. Dort gibt es 13 selbstständige Justizvollzugsanstalten inklusive einer zentralen Frauen-JVA. „Wenn wir mit unserer Forschung nicht nur die Versorgungsrealität darstellen, sondern auch dazu beitragen könnten, Strukturen und Standards für die palliativmedizinische Versorgung von Inhaftierten anzuregen, wäre das Ziel unseres Projekts erreicht“, erklärt Professorin Stiel. Tina Götting

Kaum wissenschaftliche Daten

Der demografische Wandel macht sich auch in Vollzugsanstalten bemerkbar. Daher wird in den kommenden Jahren auch die Zahl schwer kranker und sterbender Inhaftierter deutlich zunehmen. Wissenschaftliche Untersuchungen zu dem The-



Neues Kapitel für die integrative Krebsmedizin an der MHH

Klaus-Bahlsen-Zentrum eröffnet neue Räume: Krebsbetroffene werden aktiver eingebunden

Viele Menschen mit einer Krebserkrankung wünschen sich, selbst einen aktiven Beitrag zu ihrem Krankheits- und Behandlungsverlauf zu leisten. Anfang März hat das Klaus-Bahlsen-Zentrum für Integrative Onkologie im Comprehensive Cancer Center (CCC) an der MHH seine neuen Räumlichkeiten feierlich eingeweiht. Mit einer festen Anlaufstelle, kurzen Wegen sowie der engen Verzahnung von Behandlung, Beratung

© Jana Illmer-Krüger



Bei der Einweihung (von links): Prof. Dr. Matthias Rostock und Prof. Dr. Hans Christiansen (Beiratsmitglieder des Klaus-Bahlsen-Zentrums), Prof. Dr. Diana Steinmann, Prof. Dr. Denise Hilfiker-Kleiner, PD Dr. Susanne Isfort (Geschäftsführerin CCC Hannover), Dr. Jürgen Seja (Vorsitzender der Rut- und Klaus-Bahlsen-Stiftung) sowie Dr. Sabine Schopp (geschäftsführendes Vorstandsmitglied der Rut- und Klaus-Bahlsen-Stiftung).

Zertifizierte Kompetenz für seltene Tumorerkrankungen

Das Comprehensive Cancer Center Niedersachsen (CCC-N) stärkt die personalisierte Diagnostik und Therapie bei seltenen Tumorerkrankungen

Das neu gegründete Kooperationszentrum für neuroendokrine Neoplasien (NEN) mit den Standorten Universitätsmedizin Göttingen (UMG) und der MHH wurde erstmals von der European Neuroendocrine Tumor Society (ENETS) als Exzellenzzentrum zertifiziert. Es ist damit eines von aktuell nur 15 spezialisierten Zentren in Deutschland. „Mit dem Sammelbegriff neuroendokrine Neoplasien werden verschiedene Tumoren bezeichnet, die zwar in unterschiedlichen Organen vorkommen können, aber alle ihren Ursprung in sogenannten neuroendokrinen Zellen haben“, erklärt PD Dr. Thomas Wirth, Leiter des Zentrums für neuroendokrine Tumoren am Standort Hannover und Oberarzt in der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie, Infektiologie und Endokrinologie der MHH. „Diese Zellen kommen in zahlreichen Organen des menschlichen Körpers vor, sodass neuroendokrine Tumoren grundsätzlich nahezu überall entstehen können. Am häufigsten finden sie sich jedoch im Magen-Darm-Trakt, insbesondere im Dünndarm, Blinddarm, Magen sowie in der Bauchspeicheldrüse.“

Die Patientinnen und Patienten benötigen eine umfassende, individuell abgestimmte Diagnostik und Therapie. Dafür braucht es eine besondere Expertise und

Erfahrung. Durch die enge Einbindung in das europäische ENETS-Netzwerk erhalten Patientinnen und Patienten Zugang zu aktuellen Therapiestandards, innovativen Behandlungskonzepten sowie klinischen Studien auf europäischem Spitzenniveau. Im NEN-Zentrum des CCC-N arbeiten spezialisierte Teams mit besonderer Erfahrung interdisziplinär zusammen – darunter Expertinnen und Experten aus Gastroenterologie, Onkologie, Endokrinologie, Chirurgie, Radiologie, Nuklearmedizin und Pathologie. „Unser gemeinsames Ziel ist es, Patientinnen und Patienten den Zugang zu innovativen, evidenzbasierten Behandlungskonzepten zu ermöglichen, die auf die besonderen Eigenschaften ihrer Erkrankung abgestimmt sind“, erläutert PD Dr. Alexander König, Sprecher des NEN-Zentrums des CCC-N, Leiter des Zentrums für neuroendokrine Tumoren am Standort Göttingen und Oberarzt in der Klinik für Gastroenterologie, gastrointestinale Onkologie und Endokrinologie der UMG. „Dabei kommen modernste diagnostische Verfahren, innovative Therapiestrategien sowie strukturierte Nachsorgekonzepte zum Einsatz. Unser Anspruch ist es, eine bestmögliche medizinische Versorgung bei gleichzeitiger Sicherung und Verbesserung der Lebensqualität zu ermöglichen.“

Jana Illmer-Krüger



Mit Zertifikat (von links): PD Dr. Cornelia Dewald (Leiterin Interventionelle Radiologie, MHH), PD Dr. Susanne Isfort (Geschäftsführerin CCC Hannover), Dr. Tanja Reineke-Plaaß (Oberärztin, Institut für Pathologie, MHH), Dr. Desiree Weiberg (Oberärztin, Klinik für Nuklearmedizin, MHH), Dr. Thomas Brunkhorst (Oberarzt, Klinik für Nuklearmedizin, MHH), PD Dr. Thomas Wirth (Leiter NEN-Zentrum Hannover) und David Göbel (Koordination NEN-Zentrum Hannover).

Mehr Infos
zum Thema?

SCAN ME



und weiteren Angeboten wird die patientenorientierte Versorgung gestärkt und die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den Fachbereichen gefördert.

Bereits seit 2022 werden im Klaus-Bahlsen-Zentrum wissenschaftlich fundierte naturheilkundliche und komplementärmedizinische Therapien in Ergänzung zur konventionellen Onkologie eingesetzt. Von Beginn an wird das Zentrum von der Rut- und Klaus-Bahlsen-Stiftung unterstützt. Bisher wurden zwei Millionen Euro für die Förderperiode 2022 bis 2025 bereitgestellt. Offiziell bestätigt wurde nun eine weitere Förderung in Höhe von 1,8 Millionen Euro für die Jahre 2026 bis 2029.

Ziel der Integrativen Krebsmedizin ist es,

Nebenwirkungen und mögliche Spätfolgen einer Tumorthherapie zu lindern und die Lebensqualität zu verbessern. „Seit der Etablierung des Zentrums vor vier Jahren haben wir uns stetig weiterentwickelt, sodass wir unseren ganzheitlichen Ansatz, der neben körperlichen Aspekten auch psychische oder soziale Probleme einer Erkrankung berücksichtigt, konsequent weiterverfolgen können. Mit den neuen Räumlichkeiten haben wir ein optimales Umfeld geschaffen, das auf die Bedürfnisse von Krebspatientinnen und -patienten ausgerichtet ist“, sagt Prof. Dr. Diana Steinmann, Leiterin des Klaus-Bahlsen-Zentrums für Integrative Onkologie.

„Das Klaus-Bahlsen-Zentrum für Integrative Onkologie hat sich in den vergangenen

Jahren als wichtiger Bestandteil der onkologischen Versorgung, Forschung und Patientenunterstützung an der MHH etabliert. Für die Zukunft wollen wir die integrative, patientenzentrierte Onkologie noch weiter stärken, innovative Therapie- und Studienangebote ausbauen und damit die Verbindung von hochklassiger Forschung, moderner Krankenversorgung und verbesserter Lebensqualität für Patientinnen und Patienten konsequent vorantreiben“, erklärt Prof. Dr. Denise Hilfiker-Kleiner, Präsidentin der MHH.

Jana Illmer-Krüger

Mehr Infos
zum Thema?

SCAN ME



Neue Krone in nur einer Stunde

Schnell und passgenau: Im CAD/CAM-Labor wird Zahnersatz computergestützt angefertigt



© Karin Kaiser

An der Schleifeinheit: Professor Pott und Silvia Rothkegel beobachten, wie eine Krone computergestützt gefräst wird.

Wer einen Zahnersatz braucht, stellt sich meist auf mehrere ausgedehnte Sitzungen bei seinem Zahnarzt oder seiner Zahnärztin ein. Denn normalerweise dauert es lange, bis die Krone, die Brücke oder das Inlay hergestellt sind und gut im Gebiss sitzen. Nicht so in der Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Biomedizinische Werkstoffkunde unter der Leitung von Prof. Dr. Meike Stiesch: Dort können in bestimmten Fällen einzelne Kronen bereits in rund einer Stunde angefertigt und anschließend im Patientenmund eingesetzt werden – nötig ist dafür dann nur ein einziger Behandlungstermin. Der Zahnersatz wird in einem hochmodernen CAD/CAM-Labor der Klinik computergestützt hergestellt.

Eine Software entwirft den Zahnersatz

CAD/CAM sind die Abkürzungen für Computer-Aided Design und

Computer-Aided Manufacturing. „Das bedeutet, dass der Zahnersatz digital geplant und computergestützt hergestellt wird“, erklärt Prof. Dr. Philipp-Cornelius Pott. Am Beispiel einer Krone beschreibt der Oberarzt die einzelnen Schritte: „Zunächst präparieren wir den betreffenden Zahn für die Krone. Dann erstellen wir mit einer Intraoralkamera einen digitalen Scan, der als 3D-Darstellung direkt auf einen Computer übertragen wird.“ Dort plant eine Software anhand der Daten die Krone, abgestimmt auf die Nachbarzähne und den Biss. Bei Bedarf kann die Zahnärztin oder der Zahnarzt den Entwurf korrigieren. „Gemäß dem Entwurf fräst dann eine computer-gesteuerte Schleifeinheit aus einem kleinen Keramikblock die Krone“, erklärt Professor Pott weiter. „Anschließend wird die Krone eventuell noch farblich angepasst und in einem besonderen Ofen gehärtet.“ Im letzten Arbeitsschritt wird sie mit einem

speziellen Zement dauerhaft auf dem Zahnstumpf fixiert.

Im CAD/CAM-Verfahren kann Zahnersatz aus unterschiedlichen Materialien wie Keramik, Kunststoff und Nicht-Edelmetallen angefertigt werden. Für die Patientinnen und Patienten hat die Technik deutliche Vorteile. „Abgesehen davon, dass sie im Idealfall nach nur einer Sitzung die Klinik mit dem fertigen Zahnersatz im Mund verlassen können, bleibt ihnen auch der unangenehme Abdruck mit Silikonmasse und das Tragen eines Provisoriums erspart“, erläutert Silvia Rothkegel, leitende Zahntechnikermeisterin. Für abschließende Feinjustierungen an den fertiggestellten Kronen steht ihr Team bereit.

Studierende lernen, mit CAD/CAM zu arbeiten

„Die CAD/CAM-Technik ist nicht neu, sie entwickelt sich aber ständig weiter und wird zukünftig noch an Bedeutung gewinnen“, ist Professor Pott überzeugt. Der Zahnarzt freut sich darüber, dass das Labor kürzlich in neue Räumlichkeiten umziehen konnte und die Ausstattung um weitere Fräseinheiten und um 3D-Drucker für Kunststoffe aufgestockt wurde. Denn die CAD/CAM-Technik wird nicht nur in der Patientenversorgung, sondern auch im Zahnmedizinastudium genutzt. Das moderne Labor befindet sich in unmittelbarer Nähe zum neuen Phantomsaal der Klinik für Zahnärztliche Prothetik, in dem die Studierenden praktische Eingriffe an Phantompatienten üben. „Das macht es für uns möglich, den gesamten digitalen Workflow rund um CAD/CAM gleich von Anfang an in die vorklinische und klinische Lehre einzubinden“, sagt Professor Pott. *Tina Götting*

Neue Sprechstunde für Sportzahnmedizin

Vorsorge, Prävention, Leistungsoptimierung und Behandlung nach Unfällen

Eine gute Nachricht für Sportlerinnen und Sportler: An der MHH gibt es jetzt eine Sprechstunde speziell für Sportzahnmedizin. Das neue Angebot der Klinik für Zahnärztliche Prothetik und Biomedizinische Werkstoffkunde richtet sich sowohl an Profisportlerinnen und -sportler als auch an Menschen, die Sport als Hobby betreiben.

„Das Ziel der Sportzahnmedizin ist es, durch eine optimierte Mundgesundheit für eine bessere sportliche Gesamtleistung zu sorgen“, erklärt Privatdozentin (PD) Dr. Nadine Freifrau von Maltzahn. Die Zahnärztin leitet die neue Sprechstunde gemeinsam mit ihrem Kollegen Dr. Severin Büne-mann. Erkrankungen des Mundraums und der Zähne – beispielsweise Entzündungen, Zahnfehlstellungen oder muskuläre Dysbalancen – können den gesamten Körper belasten. Viele dieser Faktoren sind leistungsmindernd, werden manchmal aber gar nicht oder erst spät erkannt. Hier setzt das Versorgungsangebot von PD Dr. Freifrau von Maltzahn und ihrem Team an.



störungen an den Kiefergelenken oder Entzündungen der Zähne oder des Zahnhalteapparats sein. Im präventiven Bereich liegt der Schwerpunkt auf der Herstellung eines individualisierten Sportzahnschutzes. Besonders entscheidend ist dieser Sportzahnschutz für Kontaktsportarten wie Eishockey, Hockey, Boxen, Wasserball und Handball. Außerdem fertigt das Team auch leistungsoptimierende Schienen an. Diese Schienen gehen in ihrer Funktion über den reinen Schutz der Zähne hinaus. Sie entlasten die Kiefergelenke und die Kaumuskulatur, lösen Verspannungen und sorgen für einen besseren Schlaf. „Das kann unter anderem einen positiven Effekt auf das Stresslevel haben“, erläutert PD Dr. Freifrau von Maltzahn. „Die Ausschüttung von Stresshormonen wird reduziert, was wiederum zu besseren Leistungen führt.“ Nicht zuletzt sind Sportlerinnen und Sportler nach Sportunfällen richtig in der Sprechstunde.

Tina Göting

Schienen zum Schutz und zur besseren Performance

Die Fachleute diagnostizieren nicht nur mögliche Probleme im Mundraum, sie treffen auch die entsprechenden zahnmedizinischen Maßnahmen. Das können zum Beispiel Behandlungen bei Funktions-



KONTAKT

Terminvergabe/Kontakt zur Sprechstunde für Sportzahnmedizin:
Telefon +49 511 532-4773,
Sportzahnmedizin@mh-hannover.de,
zahnarztliche-prothetik@mh-hannover.de

In der Sportzahnmedizin kommen verschiedene Schienen zum Einsatz – sie können zum Schutz der Zähne oder zur Leistungsoptimierung dienen.



Studienhelfer bieten ein vertrauliches Gespräch auf Augenhöhe an.

Unsicher wegen einer Studienteilnahme?

Bei Ihnen wurde eine Krebserkrankung festgestellt und Ihr Behandlungsteam hat Sie auf die Möglichkeit der Teilnahme an einer klinischen Studie angesprochen? Viele Patientinnen und Patienten erleben diese Situation als belastend, da neben der Erkrankung wichtige Entscheidungen getroffen werden müssen.

Das Programm StudienHelfer des Comprehensive Cancer Center Niedersachsen (CCC-N) bietet Ihnen die Möglichkeit, sich mit Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartnern auf Augenhöhe auszutauschen. Sie können offen über Ihre Gedanken, Sorgen und Fragen sprechen – mit Menschen, die Ihre Situation nachvollziehen können und gegebenenfalls selbst an einer klinischen Studie teilgenommen haben.

Die StudienHelfer sind (ehemalige) Patientinnen und Patienten oder Angehörige, die für die Mitarbeit an klinischen Studien qualifiziert wurden. Sie verfügen über grundlegendes Wissen zu klinischen Studien, ihren Abläufen, rechtlichen Rahmenbedingungen sowie zu Fragen der Patientensicherheit und Patientenbeteiligung. Beim StudienHelfer erhalten Sie keine Werbung für eine Studienteilnahme, sondern ein ehrliches und vertrauliches Gespräch, das Sie dabei unterstützt, eine für Sie passende Entscheidung zu treffen.

Jana Illmer-Krüger



ANSPRECHPARTNERIN

Dr. Sarah Knippenberg,
Telefon: +49 511 53284085,
Knippenberg.Sarah@mh-hannover.de.

Mehr Infos unter: <https://www.ccc-niedersachsen.eu/studienhelfer>

Selten, aber viele

In Deutschland leben etwa vier Millionen Menschen mit einer Seltenen Erkrankung. Das entspricht der Einwohnerzahl von Berlin. Seltene Erkrankungen sind also gar nicht so selten, auch wenn jede einzelne höchstens fünf von 10.000 Personen betrifft. Und für die Betroffenen ist die Krankheit immer zu 100 Prozent Realität.

Die meisten Menschen mit einer Seltenen Erkrankung sind Kinder. Sie und ihre Familien stehen vor großen Herausforderungen, denn Seltene Erkrankungen sind häufig schwer zu diagnostizieren und oft nur eingeschränkt behandelbar.

Die MHH unterstützt diese Patientinnen und Patienten mit ihrem Zentrum für Seltene Erkrankungen (ZSE). Dort arbeiten Expertinnen und Experten aus verschiedenen Fachbereichen eng zusammen, um eine möglichst schnelle und präzise Diagnose zu ermöglichen und eine individuelle, interdisziplinäre Versorgung sicherzustellen.

Forschung für bessere Diagnosen und Therapien

Auch zahlreiche Forschungsteams der MHH verfolgen dieses Ziel. Gemeinsam mit Forschungsgruppen von Partnerinstitutionen star-

ten sie nun sechs neue Projekte, die das Land Niedersachsen und die VolkswagenStiftung im Rahmen der Förderlinie „Seltene Erkrankungen“ des Förderprogramms „zukunft.niedersachsen“ mit insgesamt rund 11,5 Millionen Euro fördern. 7,5 Millionen Euro davon gehen an die MHH.

Die Projekte decken ein breites Spektrum ab: Sie reichen von einer verbesserten Diagnostik Seltener Erkrankungen bei Neugeborenen und Kindern über Ansätze zur Steigerung der Überlebensrate nach Lungentransplantation bis hin zur Erforschung des vorzeitigen Verschlusses von Schädelnähten bei Neugeborenen. Darüber hinaus sollen präzisere Diagnoseverfahren für rheumatische Erkrankungen entwickelt, neue Therapien für entzündliche Erkrankungen der Gallenwege erprobt und Biomarker für Nierenentzündungen identifiziert werden.

Im Folgenden stellen wir Ihnen diese spannenden Forschungsvorhaben vor.

Bettina Bandel

Biomarker für längeres Transplantatüberleben gesucht



MHH-Forschende untersuchen, warum Lungentransplantierte unterschiedlich lange mit ihrem Spenderorgan weiterleben können. Dafür nehmen sie bestimmte Immunzellen in den Lungenbläschen in den Fokus

Die Lungentransplantation ist eine lebensrettende Therapie für Menschen, deren Lunge so schwer erkrankt ist, dass sie endgültig zu versagen droht. Die Behandlungsmethode ist mittlerweile etabliert. Weil Spenderorgane fehlen, bleibt sie jedoch eher die Ausnahme. Im Jahr 2026 wurde an der MHH bereits die dreitausendste Lunge transplantiert. Trotz bedeutender Fortschritte gibt es große Unterschiede, wie gut die neue Lunge funktioniert und wie lange die transplantierten Patientinnen und Patienten damit weiterleben können.

Ein Forschungsteam um Privatdozentin (PD) Dr. Lavinia Neubert, Pathologin und Leiterin der Arbeitsgemeinschaft Lungenforschung am Institut für Pathologie, und PD Dr. Jan-Christopher Kamp, Co-Leiter der

Suchen Biomarker für längeres Überleben nach Lungentransplantation (von links): PD Dr. Lavinia Neubert, Doktorandin Edith Katharina Schwarz, PD Dr. Jan-Christopher Kamp.

© Karin Kaiser

Präzisionsmedizin für die Leber

Ein Team unter Leitung der MHH erforscht neue Therapien für die bisher unheilbare chronische Entzündung der Gallengänge – auf Basis von Grippemedikamenten

Um Fette aus der Nahrung verdauen zu können, braucht der Darm Galle. Diese wird in der Leber gebildet und gelangt von dort über die Gallenblase und -gänge in den Darm. Wenn sich diese Gallengänge chronisch entzünden, kann es zu quälendem Juckreiz, Müdigkeit und Gewichtsverlust sowie zu Leberversagen kommen. Häufig zieht eine „Primär sklerosierende Cholangitis“ (PSC) auch eine Lebertransplantation nach sich. Meist entwickelt sich die Erkrankung zwischen dem 30. und 50. Lebensjahr. In Deutschland ist etwa einer von 10.000 Menschen betroffen.

Grippemedikamente als Basis

Bisher kann PSC nicht geheilt werden. Es gibt nur die Möglichkeit, Symptome zu behandeln. Beispielsweise werden Antibiotika eingesetzt, die jedoch zu breit wirken und zu Resistenzen führen. Ein Team der MHH und des Helmholtz Zentrums für Infektionsforschung (HZI) erforscht nun im Projekt „StopPSC“ einen neuen Ansatz – auf Basis von Grippemedikamenten. „Wir entwickeln maßgeschneiderte Therapien für die PSC mithilfe optimierter Wirkstoffe, um die Prognose von Patientinnen und Patienten zu verbessern“, sagt der Sprecher des Projekts, Prof. Dr. Benjamin Heidrich aus der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie, Infektiologie und Endokrinologie.

Grundlage für die Arbeit ist, dass in den Gallengängen eine komplexe Gemeinschaft verschiedener Bakterienarten lebt – auch bei gesunden Menschen. Wenn bestimmte Bakterienarten verstärkt auftreten, verschlechtert sich die Erkrankung. Dabei geht es nicht um die Bakterien an sich, sondern um die von

ihnen produzierten Enzyme: Die sogenannten Sialidasen greifen die Zellen der Gallengänge an, sodass diese nicht mehr vor der Gallensäure geschützt sind und sich entzünden. Die Forschenden wollen nun einen Wirkstoff entwickeln, der die Sialidasen gezielt hemmen kann, einen sogenannten Pathoblocker. Das Team untersucht, ob bestimmte Grippemedikamente wirken und wie die Wirkstoffe in die Gallenwege gelangen. Ihr Ziel: ein Patent, das Firmen zur klinischen Anwendung bringen können.

Bettina Bandel

Mehr Infos
zum Thema?

SCAN ME



© Karin Kaiser



Bei einer Gallengangs-Spiegelung: Prof. Dr. Benjamin Heidrich und Dr. Friederike Klein führen die Untersuchung endoskopisch durch.

interdisziplinären Arbeitsgruppe und Mediziner an der Klinik für Pneumologie und Infektiologie, möchten nun Biomarker finden, mit denen der voraussichtliche Erfolg von Lungentransplantationen besser eingeschätzt und die Überlebensrate nach Transplantationen erhöht werden kann.

Überlebenszeit dringend verbessern

Die Überlebenszeit nach einer Lungentransplantation hat sich in den vergangenen Jahren zwar verlängert, jedoch verstirbt noch immer die Hälfte aller Transplantierten nach etwa sechs bis zehn Jahren. Eine der häufigsten Todesursachen ist die sogenannte chronische Lungentransplantatdysfunktion (CLAD).

In deren Folge verliert das Implantat seine Funktion. Das Forschungsteam legt den Fokus auf die Gruppe der „Super-Survivors“, die mindestens drei Jahre keine Abstoßungsreaktionen zeigten. Bei dieser Gruppe lassen sich viele sogenannte Alveolarmakrophagen in den Lungenbläschen finden. Die schützende und regulatorische Rolle dieser Immunzellen nach der Transplantation konnte Doktorandin Edith Schwarz vor Kurzem in einer Studie nachweisen. Nun wollen die Forschenden auf diesen Ergebnissen aufbauen. Ihr Ziel ist es, anhand einfacher, minimalinvasiver Bluttests den Verlauf nach der Transplantation zu verfolgen, um hiermit die langfristige Entwicklung des Transplantats vorhersagen zu können.

Kirsten Pötzke

Mehr Infos
zum Thema?

SCAN ME



Die „Pferde“ von den „Zebras“ trennen

MHH-Forschungsteam will Biomarker für Grunderkrankungen bei interstitieller Nephritis finden und dabei die häufigen von den seltenen Ursachen unterscheiden

”

Seltene systemische Autoimmunerkrankungen stellen die zweithäufigste Ursache für eine interstitielle Nephritis dar und sind behandelbar.

Oberärztin
Dr. Vega Gödecke,
Klinik für Nieren-
und Hochdruck-
erkrankungen

Wenn sich das Nierengewebe zwischen den feinen Nierenkanälchen entzündet, wandern Immunzellen aus dem Blut in die Nieren ein. In der Folge ist die Nierenfunktion gestört und es kann im Verlauf zu chronischem Nierenversagen kommen. Häufigste Gründe für die in der Fachsprache als interstitielle Nephritis (IN) bezeichnete Erkrankung sind Reaktionen auf Medikamente – etwa Antibiotika oder Schmerzmittel – und Infektionen. Aber auch Seltene Erkrankungen können eine IN auslösen. Die Diagnose lässt sich mithilfe einer Nierenbiopsie feststellen. Über die genaue Ursache gibt die Gewebeprobe in vielen Fällen jedoch keine Auskunft. In ihrem Projekt „Seltene Erkrankungen mit interstitieller Nephritis“ suchen Prof. Dr. Christian Hinze und Dr. Vega Gödecke aus der Klinik für Nieren- und Hochdruckerkrankungen nun nach Biomarkern, welche diese diagnostische Lücke schließen sollen.

auch sein, dass eine unbekannte Seltene Erkrankung ursächlich ist, die man diagnostisch nicht verpassen sollte. „Das ist in etwa so, wie man bei Hufgetrapel automatisch an Pferde denkt, obwohl ein Zebra ebenfalls als Verursacher in Frage käme.“ Die Forschenden suchen nun eine Möglichkeit, die häufiger auftretenden „Pferde“ von den seltenen „Zebras“ zu unterscheiden. Dafür wollen sie Biomarker finden, die eine schnellere und verlässlichere Typisierung verschiedener Formen der IN und das Vorliegen Seltener Erkrankungen ermöglichen, um so dem Verlust der Nierenfunktion bei betroffenen Patientinnen und Patienten vorbeugen zu können.

In einem zweiten Schritt sollen dann auch die „Zebras“ selbst genauer differenziert werden. „Seltene systemische Autoimmunerkrankungen stellen neben Infektionen immerhin die zweithäufigste Ursache für eine IN dar und sind behandelbar“, sagt Oberärztin Dr. Gödecke. Auch hier wollen die Forschenden spezifische Biomarker finden, damit diese Erkrankungen selbst bei unspezifischen Befunden frühzeitig in Betracht gezogen werden. „Die Niere ist das Fenster, über das wir eine seltene Erkrankung in der IN erkennen können“, sagt Professor Hinze. „Nun wollen wir über die Biopsien den Blick auf die Ursachen richten und so einen schnelleren Zugang zu einer geeigneten Behandlung ermöglichen.“

Kirsten Pötzke

Schnellere und verlässlichere Typisierung

„Häufig wird die Entzündung fälschlicherweise auf medikamentöse Ursachen zurückgeführt, sobald eine Infektion ausgeschlossen werden kann“, sagt Professor Hinze, Oberarzt an der Klinik. Es kann allerdings

Wollen die „Pferde“ von den „Zebras“ trennen: Dr. Vega Gödecke und Prof. Dr. Christian Hinze



© Karin Kaiser

Mehr Infos
zum Thema?

SCAN ME





© Karin Kaiser

Prof. Dr. Christoph Garbers sucht einen Weg, um den vorzeitigen Verschluss der Schädelnähte zu verhindern.

Die zellulären „Anstandsdamen“ überlisten

Der Schädel von Neugeborenen ist nicht fest wie bei Erwachsenen, sondern flexibel. Bei Kraniosynostose verschließen sich die Schädelnähte Neugeborener jedoch vorzeitig. Forschende suchen neue Wege, um dies zu verhindern

Kraniosynostose kommt bei etwa einer von 2.500 Geburten vor und führt zu einer charakteristischen Verformung des Schädels. Bislang gibt es keine medikamentöse Behandlung, die diese Erkrankung verhindern oder stoppen könnte. Betroffene Kinder benötigen oft einen chirurgischen Eingriff, um eine weitere Ausdehnung des Schädels zu gewährleisten. Eine Rolle bei der Fehlentwicklung sind Mutationen im Gen IL11RA, das die Information für den Interleukin-11-Rezeptor (IL-11R) enthält. Dieser ist Andockstelle für den Botenstoff Interleukin-11, der eine wichtige Funktion im Knochenstoffwechsel innehat. Prof. Dr. Christoph Garbers, Leiter des Instituts für Klinische Biochemie, will einen Ansatz finden, um die molekulare Fehlsteuerung zu unterbrechen und den vorzeitigen Verschluss der Schädelnähte zu verhindern.

Der Befehl „Schädelnaht offen halten“ findet nicht statt

Veränderungen im IL11RA-Gen führen dazu, dass der Rezeptor innerhalb der Zelle verbleibt. Weil IL-11R an der Zelloberfläche fehlt, kann Interleukin-11 nicht andocken und die Signalübertragung für den Befehl „Schädelnaht offen halten“ findet nicht statt. Verantwortlich dafür sind die sogenannten Chaperonproteine, die biochemischen „Anstandsdamen“ in der Zelle. Sie blockieren Proteine, die aufgrund von

Genmutationen nicht die richtige dreidimensionale Struktur aufweisen, und halten sie in der Zelle fest.

Funktionstüchtige Varianten aus der Zelle schleusen

Einige durch Mutation hervorgegangene Varianten des IL-11R können jedoch an Interleukin-11 binden. Um diese funktionstüchtigen Varianten aus der Zelle herauszuschleusen, möchten Professor Garbers und sein Team die „Anstandsdamen“ der Qualitätskontrolle überlisten. In einem ersten Schritt wollen die Forschenden herausfinden, welche Varianten trotz nicht korrekter Faltung funktionstüchtig sind. In einem zweiten Schritt suchen sie in der großen Gruppe der Chaperone diejenigen, welche davon für den IL-11R zuständig sind. Im dritten Schritt wollen sie die Bindung zwischen den Chaperonen und den noch funktionstüchtigen IL-11R-Varianten unterbrechen, damit die Rezeptoren die Zelle verlassen können. Dabei lässt sich vielleicht auf Bewährtes zugreifen. Denn pharmakologisch wirksame Substanzen, die auf fehlgefaltete Proteine wirken, werden bei anderen Erkrankungen wie etwa der Mukoviszidose bereits eingesetzt. „Wir wollen untersuchen, ob die hierfür entwickelten Medikamente auch bei Kraniosynostose funktionieren“, erläutert Professor Garbers. „Das Projekt schafft möglicherweise eine erste ursächliche Behandlungsoption.“

Kirsten Pötzke

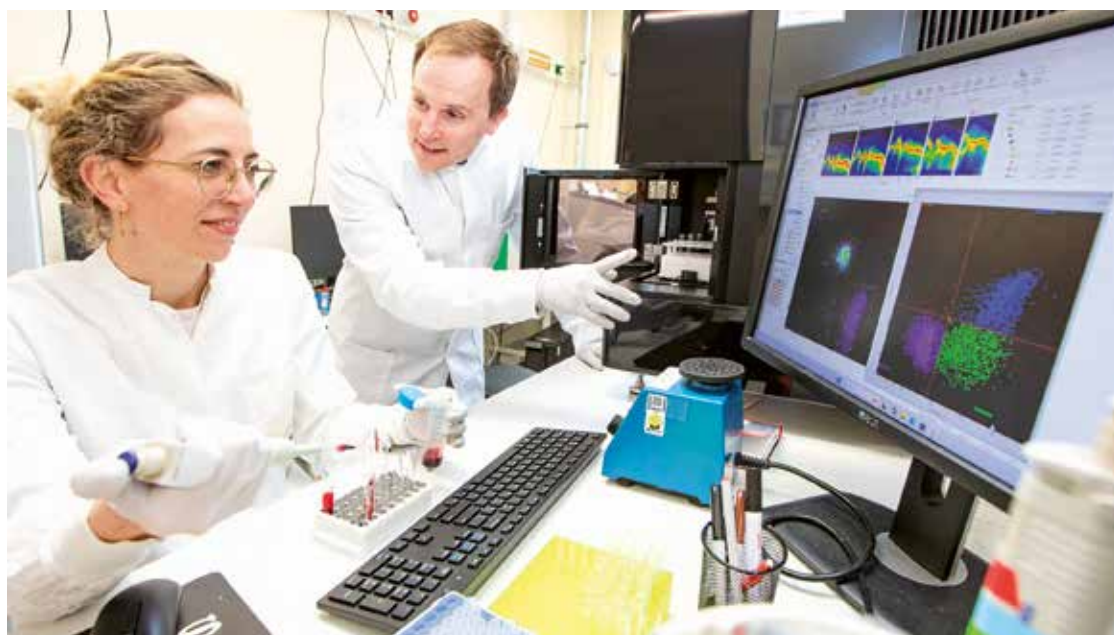
Mehr Infos
zum Thema?

SCAN ME



Neue Hoffnung bei seltenen Autoimmunerkrankungen

Ein Niedersächsisches Team erforscht mit dem Projekt PREDICT-CTD präzisere Diagnoseverfahren für Menschen mit Kollagenosen. So sollen Betroffene künftig individueller behandelt werden können.



Prof. Dr. Yannic Bartsch und Dr. Dr. Theresa Graalman zeigen, wie sie Immunzellen mit der Durchflusszytometrie in Haut- oder Blutproben analysieren.

© Karin Kaiser

Gelenkschmerzen, Hautveränderungen, extreme Erschöpfung – und oft jahrelang keine klare Diagnose: Kollagenosen können sehr unterschiedlich verlaufen und die Betroffenen sehr belasten. Bei diesen seltenen entzündlich-rheumatischen Erkrankungen greift das Immunsystem den eigenen Körper an, insbesondere das Bindegewebe. Da nahezu jedes Organ betroffen sein kann, können Kollagenosen im schlimmsten Fall lebensbedrohlich werden.

In Deutschland leben rund 115.000 Menschen mit einer solchen Erkrankung. Sie verläuft chronisch, eine Heilung gibt es bislang nicht. Zwar können Medikamente Beschwerden lindern, doch häufig dauert die Suche nach der passenden Therapie lange, was mit viel Leid und hohen Kosten verbunden sein kann.

Ein Team der MHH, des TWINCORE und des Helmholtz Zentrums für Infektionsforschung (HZI) arbeitet gemeinsam daran, das zu ändern. Ihr Projekt PREDICT-CTD hat das Ziel, ein neues Diagnoseverfahren zu entwickeln. Es soll dafür sorgen, dass die Patientinnen und Patienten künftig gezielter und individueller behandelt werden können.

Behandlung je nach Ursache der Krankheit

Dafür baut das Team auf dem Wissen auf, dass Kollagenosen – obwohl sie sehr viele verschiedene

Symptome verursachen – je nach ihrer ursächlichen Immunreaktionen in zwei Gruppen von führenden Entzündungsreaktionen eingeteilt werden können. „Entweder wird die Entzündung vorrangig von bestimmten Immunzellen ausgelöst, von den B-Zellen, oder von speziellen Botenstoffen des Immunsystems, den Typ1-Interferonen. Entsprechend hängt die optimale Therapie von der jeweils führenden Ursache ab“, sagt Dr. Dr. Theresa Graalman, die das Projekt mit Prof. Dr. Yannic Bartsch leitet.

Ziel: Routinediagnostik

Bisher gibt es noch keine klinische Routinediagnostik, mit der die führende Entzündungsreaktion im Gewebe der Betroffenen festgestellt werden kann, um schnell die passende Therapie einleiten zu können. Derzeit muss die geeignete Therapie ausprobiert werden. Ziel des neuen Projekts ist es, eine klinische Routinediagnostik zu entwickeln, mit der speziell der individuelle Entzündungstyp analysiert und die passende Therapie gefunden werden kann. So werden unnötige Behandlungen vermieden.

Für die Studie sollen zirka 200 Kinder und 2.000 Erwachsene mit Kollagenosen untersucht werden. Das Team analysiert neben klinischen Faktoren deren Blutproben, genetische Faktoren und Gewebe, insbesondere die Haut. Im Fokus stehen dabei die Reaktionen des Immunsystems.

Bettina Bandel

Mehr Infos
zum Thema?

SCAN ME



Bessere Therapie für Kinder auf Intensivstationen

Ein Team unter Leitung der MHH-Humangenetik verbessert die Diagnostik Seltener Erkrankungen, um die Therapien für kritisch kranke Neugeborene und Kinder zu individualisieren

Kindern mit seltenen genetischen Erkrankungen schneller zu einer Diagnose zu verhelfen und die Behandlung zu verbessern. Diesem Ziel ist ein Team um Dr. Bernd Auber vom Institut für Humangenetik mit dem Projekt AI-LIGHTS ein Stück nähergekommen.

Die Forschenden wollen in ihre Studie 400 junge schwer kranke Neugeborene und Kinder aufnehmen, die auf den Intensivstationen der MHH behandelt werden und bei denen der Verdacht auf eine Seltene Erkrankung besteht. Ihr Erbgut soll mithilfe sogenannter moderner Long-Read-Genomsequenzierung untersucht werden, bei der sehr lange DNA-Abschnitte analysiert werden. Ergänzend werden die Genregulation, Proteine und andere Stoffwechselprodukte erforscht.

Von der Diagnose zur personalisierten Therapie

Das Projekt knüpft an die Baby-Lion-Studie an, in der an der MHH die ultraschnelle Genomsequenzierung bei kritisch kranken Kindern etabliert wurde. Dabei konnte gezeigt werden, dass genetische Diagnosen bei fast der Hälfte der Kinder in kürzester Zeit möglich sind und dass sie unmittelbare Auswirkungen auf die Behandlung haben können: Bei mehr als 70 Prozent der Kinder mit genetischer Diagnose berichteten die Behandelnden von einem konkreten klinischen Nutzen.

AI-LIGHTS geht nun einen Schritt weiter: Neben

der Geschwindigkeit stehen vor allem eine umfassendere genetische Analyse, ein besseres Verständnis von Krankheitsmechanismen sowie die Auswertung der Daten mithilfe künstlicher Intelligenz im Mittelpunkt. So sollen Diagnosen weiter verbessert, individuelle Krankheitsverläufe genauer vorhergesagt, Gemeinsamkeiten zwischen verschiedenen Seltene Erkrankungen erkannt und der konkrete Nutzen dieser erweiterten Diagnostik für die Patientenversorgung systematisch untersucht werden.

Die Konsequenz der Gene

Zum Beispiel besteht mit einer personalisierten Therapie die Möglichkeit, epileptische Anfälle zu reduzieren. Auch bei Stoffwechselerkrankungen können eine spezifische Ernährungsanpassung oder eine Enzyersatztherapie helfen. Darüber hinaus bildet der Nachweis einer ursächlichen Genveränderung die Grundlage für zukünftige, individuell zugeschnittene Therapieansätze bis hin zur Gentherapie.

Am AI-LIGHTS-Team wirken die MHH, die Leibniz Universität Hannover und die Technische Universität Braunschweig mit. Von der MHH sind neben dem Institut für Humangenetik das Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin, das Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik (PLRI), die Hannover Unified Biobank (HUB) und die Zentrale Forschungseinrichtung Proteomics beteiligt. *Bettina Bandel*



Am Krankenbett (von links): Prof. Dr. Helena U. Zacharias (PLRI), Dr. Bernd Auber (MHH-Institut für Humangenetik) und Privatdozent Dr. Thomas Jack (MHH-Klinik für Pädiatrische Kardiologie und Intensivmedizin).

Mehr Infos zum Thema?

SCAN ME



RNA-Therapie bremst Umbau nach Infarkt

Internationale klinische Studie zeigt günstige Effekte des Mikro-RNA-Blockers in schwer geschädigten Herzen

Nach einem akuten Herzinfarkt kommt es zu krankhaften Umbauprozessen im Herzen.

Eine Folge ist die sogenannte linksventrikuläre systolische Dysfunktion, bei der die Pumpfunktion der linken Herzkammer eingeschränkt ist. Um diese auszugleichen, vergrößert sich der Herzmuskel übermäßig und wird dadurch weiter geschwächt. Zentraler Regulator dieses schädlichen Wachstums der Herzmuskelzellen ist die Mikro-RNA-132 (miR-132). Ein Team um Prof. Dr. Dr. Thomas Thum, Direktor des Instituts für Molekulare und Translationale Therapiestrategien, hat eine synthetische Gegenverbindung namens CDR132L hergestellt, die den Hauptschalter für die kardiale Hypertrophie blockieren und die chronische Herzschwäche rückgängig machen kann. Das haben die Forschenden bereits im Tiermodell und in frühen klinischen Studien nachgewiesen.

Nun wurde Wirkstoffkandidat CDR132L in einer internationalen klinischen Phase-2-Studie bei Patientinnen und Patienten mit kürzlich erlittenem Herzinfarkt und Pumpschwäche untersucht. Die Studie HF-REVERT hat gezeigt, dass insbesondere Betroffene mit bereits fortgeschrittenem Umbauprozessen im Herzen zu Studienbeginn von

einer Behandlung mit CDR132L profitieren könnten. Die Ergebnisse wurden am 10. Mai 2026 auf dem Kongress der Heart Failure Association (HFA) der European Society of Cardiology in Barcelona von Prof. Dr. Johann Bauersachs, Erstautor der Studie und Leiter der klinischen HF-REVERT-Studie an der MHH, vorgestellt. Zeitgleich wurde die Arbeit in der Fachzeitschrift „Nature Medicine“ veröffentlicht.

CDR132L hilft vor allem Schwerkranken

„Dies ist ein wichtiger Schritt, weil wir erstmals in einer größeren randomisierten Studie prüfen konnten, ob ein gezielter Eingriff in krankhafte RNA-gesteuerte Umbauprozesse nach Herzinfarkt einen messbaren Nutzen entfaltet“, sagt der Direktor der MHH-Klinik für Kardiologie und Angiologie. „Besonders ermutigend ist, dass die stärksten Signale bei den Patientinnen und Patienten zu sehen waren, deren Herzen bereits deutlich umgebaut und geschwächt waren. Genau diese Gruppe hat trotz moderner Standardtherapie weiterhin ein hohes Risiko für eine chronische Herzinsuffizienz.“

Vor mehr als zehn Jahren entdeckte das Forschungsteam um Professor Thum, dass ein massives Vorkommen von miR-132 in di-

rektem Zusammenhang mit der krankhaften Zunahme der Herzmuskelzellen steht. Der Antisense-Oligonukleotid-Blocker CDR132L ist die erste ncRNA-basierte Therapie, die in Phase-II-Studien bei Herzerkrankungen eingesetzt wird.

Die Teilnehmenden der HF-REVERT-Studie erhielten sie zusätzlich zur Standardbehandlung einer Herzschwäche entweder CDR132L in zwei unterschiedlichen Dosierungen oder ein Placebo, verabreicht in drei intravenösen Gaben im Abstand von jeweils vier Wochen. „Unsere Studie hat nachgewiesen, dass CDR132L sicher und verträglich ist und keine schädlichen Nebenwirkungen auf Leber, Nieren, das blutbildende System oder das Herz ausübt“, sagt Professor Thum. CDR132L wirkte vor allem bei Betroffenen mit bereits fortgeschrittenem kardialem Umbau, deren Herz also bereits schwer geschädigt war. „Diese Beobachtungen unterstützen die weitere klinische Entwicklung des Wirkstoffs, insbesondere im Bereich der chronischen Herzinsuffizienz“, betont der Kardiologe. Die Ergebnisse sind ein wichtiger Schritt hin zu RNA-basierten Therapien in der Kardiologie. Sie bieten große Chancen, die Krankheitsentwicklung bei Patientinnen und Patienten mit Herzinsuffizienz positiv zu beeinflussen. *Kirsten Pötzke*

”

Unsere Studie hat nachgewiesen, dass CDR132L sicher und verträglich ist und keine schädlichen Nebenwirkungen auf Leber, Nieren, das blutbildende System oder das Herz ausübt.

Prof. Dr. Dr. Thomas Thum, Direktor des Instituts für Molekulare und Translationale Therapiestrategien

”

Will mit RNA-basierter Therapie die Herzgesundheit nach Infarkt verbessern: Prof. Dr. Dr. Thomas Thum.



Mikroprotein BRICK1 repariert und schützt das Herz nach Infarkt

MHH-Forscher entdecken unbekannten Signalweg für Bildung neuer Blutgefäße zur Erholung der Infarktregion

Nach einem Infarkt setzt das Herz Reparaturvorgänge in Gang. Daran beteiligt sind Monozyten, also weiße Blutkörperchen aus dem Knochenmark und der Milz. Im Herzen reifen diese Immunzellen zu Makrophagen (Fresszellen) heran, beseitigen die abgestorbenen Herzmuskelzellen und fördern die Infarktheilung. Welche Signalwege dafür verantwortlich sind, war bisher nicht genau bekannt. Jetzt hat ein Forschungsteam um Prof. Dr. Kai Wollert, Leiter der Molekularen und Translationalen Kardiologie an der Klinik für Kardiologie und Angiologie, herausgefunden, dass ein Mikroprotein namens BRICK1 dabei eine wichtige Rolle spielt. Das kleine Protein stimuliert nicht nur die Endothelzellen im Inneren der Blutgefäße, neue Gefäße zu bilden und das Infarktgewebe zu reparieren. Es schützt auch die noch funktionsfähigen Herzmuskelzellen in der Infarktregion. Die Ergebnisse sind in der angesehenen Fachzeitschrift „Science Translational Medicine“ veröffentlicht worden.

Freisetzung nach Herzinfarkt

„BRICK1 wurde ursprünglich im Mais entdeckt“, sagt Professor Wollert. Das Gen hat sich im Verlauf der Evolution kaum verändert. Nach Herzinfarkt konnten die Forscher es sowohl bei Mäusen als auch bei Patientinnen und Patienten im Blut – also außerhalb von Zellen – nachweisen. Doch wie kam das Mikroprotein dorthin?

Das Forschungsteam konnte zeigen, dass BRICK1 von Makrophagen freigesetzt wird. Das geschieht, wenn diese nach ihrer 24-stündigen Aufräumarbeit in der Herzinfarktregion absterben und ihre Zellmembran durchlässig wird. Die ausgeschiedenen Immunzellen werden dann durch neue Makrophagen ersetzt. „Wir haben in einem Herzinfarkt-Mausmodell untersucht, welche Auswirkungen es hat, wenn das BRICK1-Gen in Makrophagen fehlt oder wenn wir das Mikroprotein außerhalb der Zellen mit einem Antikörper gezielt abfangen“, erklärt Dr. Felix Polten, wissenschaftlicher Mitarbeiter der kardiologischen Forschungsgruppe und Erstautor der Studie. Das Resultat: Ohne BRICK1 war die Mikrogefäßbildung im Infarktgebiet gestört, und das führte zu schwerer Herzinsuffizienz. Umgekehrt verbesserte eine Behandlung mit dem Mikroprotein die Herzfunktion bei Mäusen nach Infarkt durch Schutz von Herzmuskelzellen und vermehrte Gefäßbildung.



© Karin Kaiser

Der Infarktheilung auf der Spur (von links): Prof. Dr. Andreas Pich, Prof. Dr. Kai Wollert und Dr. Felix Polten.

Sowohl die Messung der BRICK1-Konzentrationen im Blut als auch die Aufklärung der reparativen Signalwege in Endothelzellen erfolgte in der Core Facility Proteomics der MHH. „Wir konnten mithilfe von zwei speziellen Massenspektrometern aufklären, wie BRICK1 die Zellteilung stimuliert“, sagt Prof. Dr. Andreas Pich, Leiter dieser Zentralen Forschungseinrichtung.

Patentanmeldung und klinische Studien

„Der von uns nachgewiesene Freisetzungsmechanismus aus sterbenden Entzündungszellen ist neu und unerwartet“, betont Professor Wollert. Bislang war nur bekannt, dass nach Herzinfarkt geschädigte Herzmuskelzellen verschiedene Proteine und kleine Moleküle freisetzen, von denen einige die Entzündungsreaktion auslösen, die das abgestorbene Herzmuskelgewebe abräumt und durch Bindegewebe ersetzt. Im Gegensatz dazu erfolgt die Freisetzung von BRICK1 erst im Verlauf der Reparatur, also deutlich später. Weil BRICK1 therapeutisches Potenzial besitzt, haben die Forscher die Anwendung des Mikroproteins zum Patent angemeldet. Jetzt suchen sie einen Industriepartner für klinische Studien. Diese sollen zeigen, ob eine Behandlung mit dem Mikroprotein Patientinnen und Patienten helfen könnte, den Infarktschaden nach Gefäßverschluss möglichst klein zu halten und die Wundheilung in den Tagen nach dem Infarkt zu verbessern. Kirsten Pötzke

Mehr Infos zum Thema?

SCAN ME



circHIPK2 steuert Entzündung im Herzen

Neuartige RNA-basierte Therapie fördert Reparaturvorgänge

Mehr als 300.000 Menschen erleiden in Deutschland jedes Jahr einen Herzinfarkt. Der Herzmuskel wird dann nicht mehr ausreichend mit Blut und Sauerstoff versorgt, und ein Teil des Gewebes stirbt ab und vernarbt. Zwar kann sich das Herz eines erwachsenen Menschen anders als die Leber kaum regenerieren. Es ist allerdings in der Lage, begrenzte Reparaturvorgänge in Gang zu setzen. Eine wichtige Rolle dabei spielen Makrophagen. Diese Riesenfresszellen des angeborenen Immunsystems beseitigen abgestorbenes Gewebe und setzen die anschließende – wenn auch geringe – Selbstheilung in Gang. Doch die Immunzellen können auch negative Prozesse auslösen, die zu chronischer Herzschwäche (Herzinsuffizienz) führen.

Entscheidend für den positiven oder negativen Einfluss ist die sogenannte Polarisierung der Makrophagen. Bei diesem umkehrbaren Vorgang reagieren die Immunzellen als M1-Makrophagen entweder entzündungsfördernd oder sie lösen als M2-Makrophagen Entzündungen auf und unterstützen die Gewebereparatur. Ein Team um Prof. Dr. Dr. Thomas Thum, Leiter des Instituts für Molekulare und Translationale Therapiestrategien, hat nun einen wichtigen molekularen Schalter der Makrophagen-Polarisierung entdeckt. Dieser könnte einen völlig neuen therapeutischen Ansatz für die Behandlung von Herzinfarkt und Herzinsuffizienz eröffnen. Die Ergebnisse sind im renommierten „European Heart Journal“ veröffentlicht worden.

circHIPK2 regelt Makrophagen-Polarisierung

Die Forschenden haben in ihrer Studie circHIPK2 entdeckt, eine neuartige zirkuläre RNA, die nach einem Herzinfarkt in entzündlichen M1-Makrophagen verstärkt vorkam. „Als molekularer Schalter fördert circHIPK2 die Bildung sogenannter Stressgranula in den Makrophagen“, stellt Professor Thum fest. Dies löst eine Entzündungskaskade aus. Die Immunzellen schütten nach ihrer Aktivierung entzündungs-

fördernde Botenstoffe aus und tragen so direkt zur Fibrose bei. Dabei lagert das Herzmuskelgewebe in der Infarktregion verstärkt Bindegewebe ein, vernarbt und versteift.

Gezielte Ausschaltung verbessert Herzleistung

Die neu entdeckte circHIPK2 wurde in verschiedenen Systemen untersucht – unter anderem direkt in menschlichem Herzgewebe. In Modellsystemen zeigte sich, wie sich die Hemmung von circHIPK2 in den Makrophagen auf eine bestehende Herzinsuffizienz auswirkt.

Die Forschenden deaktivierten den entzündungsfördernden molekularen Schalter circHIPK2 und testeten ihn in Herzgewebe von Patientinnen und Patienten mit Herzinsuffizienz“, sagt der Kardiologe. Dafür nutzten die Forschenden die Methode der „lebenden Herzschnitte“. Das Material dafür stammt aus der MHH-Klinik für Herz-, Thorax-, Transplantations- und Gefäßchirurgie und ist sozusagen Gewebeabfall aus nicht mehr funktionierenden Herzen, die im Rahmen einer Transplantation entnommen wurden. In Nährlösung leben und schlagen diese Herzmuskelscheiben für viele Tage bis zu Wochen weiter. *Kirsten Pötzke*



circRNA

Zirkuläre RNA (circRNA) gehört zu den nicht codierenden RNAs (ncRNA). Diese funktionieren anders als die Boten- oder messengerRNA (mRNA) nicht als Blaupause für die Proteinherstellung und setzen daher keine genetische Information um. Stattdessen regulieren sie viele Prozesse innerhalb der Zellen. Innerhalb der Familie der ncRNAs sind circRNAs besonders stabil und speziekonserviert, also im Laufe der Evolution weitgehend unverändert. Das macht sie zu idealen Zielstrukturen für Medikamente.

Wie RHOT-Proteine im Herz die Energieversorgung regeln

MHH-Forschende haben den Signalweg entschlüsselt, der die Fortbewegung der Mitochondrien in den Zellen während der Herzentwicklung steuert

Unser Herz schlägt etwa 100.000-mal am Tag – und das ein Leben lang. Die Energie für diese Leistung zieht es aus den Mitochondrien. Während der Herzentwicklung wandern die Mitochondrien zu den sogenannten Sarkomeren. Diese kleinsten Bauteile der Muskelzelle ermöglichen Anspannung und benötigen hierfür Energie. Wie die Mitochondrien den Weg zu den Sarkomeren finden, haben Forschende um Privatdozent (PD) Dr. Christian Riehle, Leiter der Arbeitsgruppe Myokardiale Energetik an der Klinik für Kardiologie und Angiologie, und Klinikdirektor Prof. Dr. Johann Bauersachs jetzt herausgefunden. Sie haben nachgewiesen, dass die Fortbewegung der Mitochondrien innerhalb der Herzmuskelzellen durch sogenannte RHOT-Proteine gesteuert wird. Dieser Vorgang spielt eine Schlüsselrolle, wenn das Herz wächst oder besonders belastet ist. Das geschieht bei krankheitsbedingten Umbauvorgängen im Herzmuskel, etwa nach einem Herzinfarkt. Daher sind RHOT-Proteine ein vielversprechender neuer Ansatz für die Behandlung einer Herzschwäche. Die Ergebnisse der Studie sind in der Fachzeitschrift „Circulation Research“ veröffentlicht worden.

Ohne RHOT kann sich das Herz nicht entwickeln

Eine bioinformatische Genanalyse zeigte, dass sehr viel RHOT1 und RHOT2 im Herzen gebildet wird. „Ihre große Menge war für uns ein klarer Hinweis, dass sie für einen Schlüsselmechanismus verantwortlich sein müssen“, sagt PD Dr. Riehle. Im Mausmodell haben die Forschenden die beiden Proteine in den Herzmuskelzellen während der Embryonalentwicklung ausgeschaltet. „In der Folge sind die Mitochondrien nicht zu den Sarkomeren gewandert, sondern haben sich um den Zellkern herum zusammengeklumpt“, erklärt Dr. Natali Froese, Wissenschaftliche Mitarbeiterin der Arbeitsgruppe und Erstautorin der Studie. Weil die Mitochondrien sich nun nicht mehr mit den Muskelfaserproteinen verbinden konnten, fehlte den Sarkomeren die Energie für ihre Weiterentwicklung und es kam zu Herzschwäche mit Herzversagen.

Auch in erwachsenen Mäusen schalteten die Forschenden RHOT1 und RHOT2 aus. Hier hatte der Ausfall der molekularen Schalter jedoch nicht dieselbe tödliche Auswirkung. „Das bedeutet, dass die Mitochondrien in reifen Herzmuskelzellen bereits am Ort ihrer Bestimmung sind“, erklärt PD Dr. Riehle. Die



© Karin Kaiser

Wanderung hin zu den Sarkomeren findet also schon während der Embryonalentwicklung statt. Die zweite Erkenntnis aus der Studie lautet: Die RHOT-Proteine spielen möglicherweise auch eine wichtige Rolle bei gesteigerter Arbeitslast des Herzens – etwa nach einem Herzinfarkt. Eine Möglichkeit wäre, die Aktivität der RHOT-Proteine zu steigern, damit der Herzmuskelzelle mehr Energie zur Verfügung steht. Denkbar sei hierbei ein gentherapeutischer Ansatz.

Möglicher Therapieansatz bei PPCM

Eine höhere Belastung der Herzmuskelzellen entsteht auch während der Schwangerschaft. Der Herzmuskel vergrößert sich dann um bis zu 30 Prozent. Das ist völlig normal, kann aber in Ausnahmefällen zu einer lebensbedrohlichen peripartalen Herzschwäche (PPCM) führen. „Unsere Klinik ist das europaweit führende PPCM-Zentrum mit einer Spezialambulanz, die Patientinnen in einem multiprofessionellen Team betreut“, betont Professor Bauersachs. Die Erkrankung wird in der Klinik nicht nur behandelt, sondern ist auch einer ihrer Forschungsschwerpunkte. „Die RHOT-Proteine könnten auch hier einen Therapieansatz bieten, um die Herzmuskelzellen von Schwangeren zu entlasten und das Herz schützen“, hofft der Klinikdirektor.

Kirsten Pötzke

Haben aufgeklärt, wie die Kraftwerke der Herzmuskelzellen an den Ort ihrer Bestimmung gelangen (von links): Privatdozent Dr. Christian Riehle, Dr. Natali Froese und Prof. Dr. Johann Bauersachs.

Mehr Infos zum Thema?

SCAN ME



Zellfabrik für das Immunsystem

Bioreaktoren zur Herstellung Millionen menschlicher Immunzellen bieten neue Chancen für Forschung und Therapie

Makrophagen – auch als „Fresszellen“ bezeichnet – spielen eine zentrale Rolle im menschlichen Immunsystem. Sie sind unverzichtbar für die Abwehr von Krankheitserregern und für die Reparatur von geschädigtem Gewebe. Darüber hinaus werden sie bereits klinisch-therapeutisch eingesetzt, beispielsweise bei Lebererkrankungen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erforschen zudem weitere mögliche Anwendungen – unter anderem für die Therapie von Infektionskrankungen, Entzündungen, Fibrosen und Krebs sowie von neurodegenerativen Erkrankungen wie Alzheimer. Makrophagen eignen sich außerdem, um Arzneimittel auf Reinheit, Sicherheit und Wirksamkeit zu prüfen.

Ein Team um Prof. Dr. Nico Lachmann, Klinik für Pädiatrische Pneumologie, Allergologie und Neonatologie, hat nun eine Technik entwickelt, mit der sich Makrophagen in Bioreaktoren mittlerer Größe effizient herstellen lassen. Die Immunzellen können für Forschungszwecke aus induzierten pluripotenten Stammzellen (iPS-Zellen) hergestellt werden. Dabei handelt es sich um biotechnologisch „zurückprogrammierte“ Körperzellen, aus denen sich prinzipiell jede Zellart des Körpers entwickeln kann. Die Methode hat das Fachjournal „Nature Protocols“ veröffentlicht. Erstautor ist Dr. Fawaz Saleh.

Bisher wurden Makrophagen meist entweder in kleinem Maßstab für La-



Dr. Fawaz Saleh zeigt die weißen Zellverbände, die Makrophagen bilden, in roter Nährflüssigkeit.

boruntersuchungen oder in großem Maßstab für industrielle Anwendungen produziert. Bioreaktoren mittlerer Größe, die sich besonders gut für präklinische Forschungsprojekte eignen, weil sie effizient, kostengünstig und einfach zu handhaben sind, gab es bisher kaum.

Wertvolles Werkzeug für die Wissenschaft

Mit der neuen Methode differenzieren sich iPS-Zellen in einer Nährlösung weiter und bilden innerhalb von 14 Tagen Zell-

aggregate, sogenannte Organoide. Diese dem blutbildenden Knochenmark ähnelnden Strukturen setzen anschließend kontinuierlich Makrophagen frei: „Wir können pro Bioreaktor über einen Zeitraum von zehn Wochen hinweg wöchentlich bis zu 40 Millionen Immunzellen ernten“, sagt Professor Lachmann. Vier Bioreaktoren werden in einem Gerät zusammengefasst. Die entwickelte Technologie bietet damit ein wertvolles Werkzeug für die Erforschung menschlicher Immunzellen und deren medizinische Anwendungen.

Bettina Bandel

Geförderte Forschungsprojekte der MHH



Das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) bewilligte ...

■ **Prof. Dr. med. Nils Schneider**, Institut für Allgemeinmedizin und Palliativmedizin, 732.000 Euro über vier Jahre für das Verbundprojekt „Leitliniengerechte Versorgung von Patientinnen und Patienten mit Depression in hausärztlichen Praxen“ sowie 277.000 Euro als Konsor-

tialpartner im Verbundprojekt „Gezielte Vorhofflimmern-Früherkennung in der Hausarztpraxis“.

■ **Prof. Dr. rer. nat. Gerrit Paasche**, Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, 1.010.869 Euro für ein Verbundprojekt mit der Universitätsmedizin Rostock mit dem Titel „Biodegradierbarer Stent für die Tuba Eustachii zur Behandlung von Belüftungsstörungen des Mittel-

ohres“ (EarVENTed) für die Dauer von drei Jahren ab April 2026.

Die Gilead Sciences GmbH bewilligte ...

■ **PD Dr. med. Kambiz Afshar**, Institut für Allgemeinmedizin und Palliativmedizin, 62.000 Euro für ein Jahr für das Projekt „HIV-Prä-Expositions-Prophylaxe in hausärztlichen Praxen – Barrieren verstehen und Zugangswege fördern“.

Wenn der Klimawandel Bakterien verändert

Projekt BaKlimON: Drei Hochschulen in Hannover untersuchen Auswirkungen auf Menschen, Tiere und Pflanzen

Steigende Temperaturen, Dürre oder Überschwemmungen verändern nicht nur Ökosysteme – sie beeinflussen auch die Welt der Bakterien. Ein neuer Forschungsverbund untersucht, wie sich Mikroorganismen an den Klimawandel anpassen und welche Folgen das für Menschen, Tiere und Pflanzen haben könnte. Das dreijährige Projekt „Bakterielle Klimaresilienz in One Health“ (BaKlimON) startet am 1. Juli 2026.

Forschende der Leibniz Universität Hannover (LUH), der MHH und der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover (TiHo) bündeln in BaKlimON ihre mikrobiologische Expertise. Das Projekt wird vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur und von der Volkswagenstiftung mit 3,2 Millionen Euro im Rahmen der Forschungsförderung zukunfft.niedersachsen unterstützt. Prof. Dr. Natalia Tschowri vom LUH-Institut für Mikrobiologie koordiniert BaKlimON. Zusammen mit Prof. Dr. Dirk Schlüter vom MHH-Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene und Prof. Dr. Ralph Goethe vom TiHo-Institut für Mikrobiologie bildet sie das Sprecherteam.

Ein One-Health-Ansatz für eine vernetzte Welt

Bakterien sind überall: im Boden, in Pflanzen und Tieren ebenso wie im menschlichen Körper. Sie spielen eine zentrale Rolle für Nährstoffkreisläufe und unsere Gesundheit, können aber auch Infektionskrankheiten verursachen. Verändern sich durch den Klimawandel Temperatur und Feuchtigkeit, ändern sich auch die Lebensbedingungen für Bakterien. „Wir wissen noch erstaunlich wenig darüber, wie Bakterien auf den Klimawandel reagieren. Im Verbund BaKlimON untersuchen wir, ob daraus neue Risiken oder vielleicht auch neue Chancen entstehen“, sagt Professorin Tschowri. „BaKlimON folgt dem ‚One Health‘-Ansatz, der die Gesundheit von Menschen, Tieren und Umwelt als eng miteinander verbunden versteht: Veränderungen bei Pflanzen oder Tieren können auch Auswirkungen auf den Menschen haben“, fügt Professor Schlüter hinzu.

Auswirkungen auf Böden, Pflanzen, Tiere und Menschen

„Im Fokus stehen die zwei zentralen Klimafaktoren ‚Temperaturstress‘ und ‚Wasserstress‘ mit ihrem bedeutenden Einfluss auf die Sauerstoffverfügbarkeit, die Osmolarität sowie die Konzentration von Toxinen

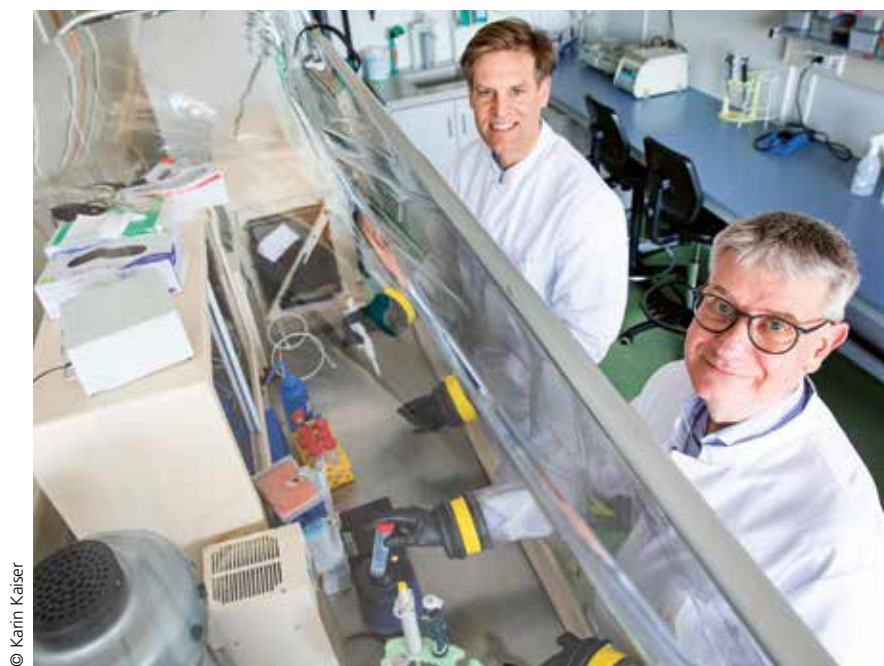
wie Schwermetallen und Antibiotika auf mikrobielle Lebensgemeinschaften und bakterielle Anpassungsmechanismen“, ergänzt Professor Goethe.

Der Verbund umfasst 13 Projekte. Das MHH-Team erforscht, wie sich veränderte Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen auf das menschliche Mikrobiom, auf Infektionsmechanismen sowie auf Antibiotikaresistenzen auswirken. Dabei stehen auch bekannte Krankheitserreger wie Salmonellen, Listerien oder Escherichia coli im Fokus. Beispielsweise untersuchen die Forschenden, ob der Mensch häufiger mit Krankheitserregern in Kontakt kommt, wenn sich bakterielle Gemeinschaften in der Umwelt durch den Klimawandel verschieben. An der LUH untersuchen Forschende schwerpunktmäßig mikrobielle Gemeinschaften und die Belastung der Umwelt durch potenziell krank machende Keime unter Klimastress. Im Fokus steht hier die Frage, wie Boden- und Pflanzenbakterien auf Trockenheit oder Überschwemmung reagieren. Das TiHo-Team erforscht, wie klimatische Veränderungen Infektionserreger von Menschen und Tieren beeinflussen. Besonders interessieren es die Auswirkungen auf die Pathogenität sowie die Entstehung und Verbreitung von Antibiotikaresistenzen.

Bettina Bandel

„**BaKlimON folgt dem ‚One Health‘-Ansatz, der die Gesundheit von Menschen, Tieren und Umwelt als eng miteinander verbunden versteht: Veränderungen bei Pflanzen oder Tieren können auch Auswirkungen auf den Menschen haben.**

Prof. Dr. Dirk Schlüter,
MHH-Institut
für Medizinische
Mikrobiologie und
Krankenhaushygiene



© Karin Kaiser

In einem Labor des MHH-Instituts für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene: Prof. Dr. Dirk Schlüter (rechts) und Privatdozent Dr. Marius Vital stehen an einer sauerstofffreien Laborbank. Sie ermöglicht die Simulation des Darminnere, wo Bakterien leben.

Das Tarnsystem der Bakterien überlisten

MHH-Biochemiker forscht an Alternativen zu Antibiotika und erhält zwei Millionen Euro von der EU

„
Wir möchten in
unserem Projekt
etwas mehr Licht
auf die Bakterien-
oberflächen
werfen und
untersuchen,
welche
unterschiedlichen
Polymer-
strukturen es
gibt.“

Dr. Timm Fiebig,
Institut für Klinische
Biochemie

Immer mehr Bakterien werden resistent gegen Antibiotika. Bis 2050 werden voraussichtlich weltweit acht bis zehn Millionen Menschen pro Jahr aufgrund von Antibiotikaresistenzen sterben. Zu den kritischen Krankheitserregern zählt die Weltgesundheitsorganisation (WHO) unter anderem die Darmbakterien der Gattung *Enterococcus* und *Escherichia coli*. Mit diesen beschäftigt sich ein Forschungsteam um Dr. Timm Fiebig, Leiter der Arbeitsgruppe „Mikrobielle Glykobiologie und Impfstoffentwicklung“ am Institut für Klinische Biochemie, und nimmt dabei die sogenannten Kapselpolymere in den Blick. Sie bestehen aus unterschiedlichen Kombinationen vieler Zucker und umgeben die Bakterien als schützende Hülle. Dadurch machen sie diese für das Immunsystem unsichtbar und bilden gleichzeitig eine Barriere für bestimmte Antibiotika. In seinem Projekt BESPOKE möchte Dr. Fiebig die vielfältigen Polymerstrukturen entschlüsseln. So hofft er, bislang unbekannte Ansätze für neue Glykokonjugat-Impfstoffe zu finden, welche die Zuckerpolymer der verschiedenen Kapselvarianten enthalten und das Immunsystem auf diese Antigene trainieren. Der Europäische Forschungsrat (European Research Council, ERC) fördert das Vorhaben mit einem Consolidator Grant für fünf Jahre mit rund zwei Millionen Euro.

Suche nach beteiligten Enzymen

Während einige Stämme von *Enterococcus* und *Escherichia coli* (E. coli) nützlich sind, verursachen

pathogene Varianten schweren Durchfall, Bauchschmerzen, Harnwegsinfektionen und Blutvergiftung. Gelangen sie über das Blut in andere Körperregionen, können sie dort ernste Infektionen hervorrufen – etwa Hirnhautentzündung. „Wir möchten in unserem Projekt etwas mehr Licht auf die Bakterienoberflächen werfen und untersuchen, welche unterschiedlichen Polymerstrukturen es gibt“, erklärt Dr. Fiebig. Das erfordert viel wissenschaftliche Detektivarbeit. Denn zunächst müssen sich die Forschenden anschauen, welche Gene im Bakteriengenom auf die Biosynthese der verschiedenen Kapselpolymere Einfluss haben könnten. „Das ist gar nicht so einfach, denn die DNA enthält ja die Information für Proteine, nicht aber für Zuckerverbindungen“, sagt Dr. Fiebig. Das Team muss daher herausfinden, welche in der DNA festgeschriebenen Enzyme für die Entstehung der Zuckerpolymer eine Rolle spielen. „Aber auch hier gibt es verschiedene Möglichkeiten, weil eine bestimmte ‚Enzymart‘ für die Biosynthese von mehreren verschiedenen Zuckerpolymeren verantwortlich sein kann.“

Impfstoffe ohne Bakterien herstellen

Langfristiges Ziel des BESPOKE-Projekts ist es, eine Art Steckbrief für die Polymere zu erstellen. „Aus geeigneten Kandidaten könnten wir dann einen Impfstoff erzeugen“, erklärt Dr. Fiebig. Und das geht sozusagen erregerefrei. „Die Aufklärung des Biosynthesewegs ermöglicht die elegante Herstellung von Impfstoffantigenen aus weithin verfügbaren und kostengünstigen Vorstufen in einem Standardlabor, ohne dafür gefährliche Bakterien in Bioreaktoren züchten zu müssen“, sagt Dr. Fiebig. Diese Enzymfabrik kann im Reagenzglas unter sicheren Bedingungen nachgebaut werden. Im Labormaßstab ist das Dr. Fiebig und seiner Arbeitsgruppe bereits mit einem Impfstoffkandidaten gegen das Bakterium *Haemophilus influenzae* Typ b (Hib) gelungen. „Wir wollen in den kommenden Jahren eine vielseitige ‚Werkzeugkiste‘ für die Synthese von Glykokonjugat-Impfstoffen gegen bakterielle Infektionen aufbauen, die zur Bekämpfung von Antibiotikaresistenzen beitragen und eine schnelle Reaktion auf bakterielle Infektionen ermöglichen.“

Kirsten Pötzke



© Karin Kaiser

Erforscht die Vielfalt der bakteriellen Zuckerhüllen:
Biochemiker Dr. Timm Fiebig.

Kartograf des Mikrobioms

Professor Jahn ist Professor für „Bakterielle Infektionsökologie“

Dr. Martin Thomas Jahn hat seit dem 1. Mai 2026 die W1-Professur für „Bakterielle Infektionsökologie“ der MHH inne. Er arbeitet am Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) in Braunschweig und leitet dort die Forschungsgruppe „Bakterielle Infektionsökologie“.

Sein Forschungsschwerpunkt ist das Mikrobiom – also die Billionen von Bakterien, die unseren Körper besiedeln und uns vor Infektionskrankheiten schützen können. Wie läuft dieser Schutz ab? Wo befinden sich die verschiedenen Bakterienarten im Körper? Wo interagieren sie mit unseren Zellen? Um Antworten auf solche Fragen zu finden, entwickelt Prof. Jahn mit seinem Team Methoden zur Kartierung der Zellen des Mikrobioms. Zudem erforscht er Mechanismen, mit denen uns die Mikroben beeinflussen. „Wir sehen die neue Position als große Chance, die Brücke zwischen MHH und HZI-Forschung weiter



Prof. Dr. Martin Thomas Jahn

© Erik Bakkeren

zu stärken und sind bereits im regen Austausch mit verschiedenen MHH-Forschungsgruppen“, sagt der Mikrobiologe, Ökologe und Bioinformatiker.

Professor Jahn studierte an der Universität Würzburg, er promovierte an der Universität Kiel und war Gastwissenschaftler an den Universitäten Glasgow und Lausanne. Er arbeitete in Oxford und ist seit dem Jahr 2024 am HZI tätig.

Bettina Bandel

Ausschreibung: Forschungspreis 2026

FÜR KARDIOCHIRURGISCHE FORSCHUNG DER DR. MED. VET. DR. MED. ERNST VON WNUCK – STIFTUNG

THEMA: „ENERGY HARVESTING FOR MEDICAL IMPLANTS“

DER ERNST VON WNUCK FORSCHUNGSPREIS WIRD IM JAHR 2026 ERNEUT VERGEBEN UND RICHTET SICH AN HERAUSRAGENDE WISSENSCHAFTLERINNEN UND WISSENSCHAFTLER SOWIE NACHWUCHSFORSCHENDE, DIE INNOVATIVE BEITRÄGE AUF DEM GEBIET DER MEDIZINISCHEN TECHNOLOGIE LEISTEN.



IM MITTELPUNKT DER DIESJÄHRIGEN AUSSCHREIBUNG STEHT DAS ZUKUNFTSWEISENDE THEMA:

„Energy Harvesting for Medical Implants“

Die zunehmende Verbreitung implantierbarer medizinischer Systeme – von Herzschrittmachern über Neurostimulatoren bis hin zu Biosensoren – erfordert nachhaltige, zuverlässige und möglichst autonome Energieversorgungskonzepte. Energy Harvesting stellt hierbei einen paradigmatischen Ansatz dar, indem körpereigene oder umgebungsbasierte Energiequellen (z. B. mechanische Bewegung, thermische Gradienten oder biochemische Prozesse) zur Stromgewinnung genutzt werden.

Ziel der Ausschreibung

Ziel des Preises ist es, innovative Forschungsarbeiten zu fördern, die zur Entwicklung, Optimierung und klinischen Implementierung energieautarker oder energieeffizienter implantierbarer Systeme beitragen. Besonders erwünscht sind interdisziplinäre Ansätze an der Schnittstelle von:

- Medizintechnik
- Biomedizinischer Ingenieurwissenschaft
- Materialwissenschaften
- Mikro- und Nanotechnologie
- Energietechnik
- Klinischer Forschung

Thematische Schwerpunkte

Eingereicht werden können Arbeiten, die sich unter anderem mit folgenden Fragestellungen befassen:

- Neue Technologien und Materialien für Energy Harvesting im Körper
- Integration von Energy-Harvesting-Systemen in implantierbare Geräte
- Verbesserung der Energieeffizienz medizinischer Implantate
- Sicherheits- und Biokompatibilitätsaspekte
- Klinische Anwendung und Translation innovativer Energiekonzepte
- Langzeitstabilität und Zuverlässigkeit autonomer Systeme

Teilnahmebedingungen

- Eingereicht werden können Originalarbeiten, publizierte oder zur Publikation eingereichte

- Manuskripte sowie abgeschlossene Dissertationen oder Habilitationsschriften.
- Die Arbeiten sollen in deutscher oder englischer Sprache verfasst sein.
- Bewerbungen sind sowohl von Einzelpersonen als auch von interdisziplinären Teams möglich.

Preis und Auszeichnung

Der Ernst von Wnuck Forschungspreis ist mit **4.000,00 Euro** dotiert und wird im Rahmen einer feierlichen Preisverleihung überreicht. Die Preisträgerinnen und Preisträger erhalten zudem die Möglichkeit, ihre Arbeit im Rahmen eines wissenschaftlichen Symposiums vorzustellen.

Bewerbungsunterlagen

Die Bewerbung soll folgende Unterlagen enthalten:

- Wissenschaftliche Arbeit (PDF)
- Lebenslauf mit Publikationsverzeichnis
- Kurze Zusammenfassung der Arbeit (max. 1 Seite)
- Motivationsschreiben



BEWERBUNGSFRIST

Einsendeschluss:
31. Juli 2026

Die Unterlagen sind elektronisch einzureichen an:
forschungspreis@vonwnuck.eu

AUSWAHLVERFAHREN

Die Auswahl erfolgt durch den Vorstand der Stiftung und seine Berater auf der Basis von Innovationsgrad, wissenschaftlicher Qualität, klinischer Relevanz und Zukunftspotential der eingereichten Arbeiten. Ein Rechtsweg gegen diese Entscheidung ist ausgeschlossen.

KONTAKT

Für Rückfragen wenden Sie sich bitte an:
forschungspreis@vonwnuck.eu

Millionenförderung für neues Glaukom-Implantat

Individuell steuerbares Glaukom-Implantat soll Risiko von Vernarbung und Erblindung deutlich senken



© Karin Kaiser

Entwickeln ein neuartiges, individuell steuerbares Implantat gegen Grünen Star: Dr. Maximilian Binter (links) und Dr. Heiko Fuchs.

Das Glaukom – umgangssprachlich auch Grüner Star genannt – ist weltweit eine der häufigsten Ursachen für Erblindung. Schätzungen zufolge sind rund 76 Millionen Menschen betroffen. Damit der Sehnerv nicht weiter geschädigt wird, zielt die Therapie darauf ab, den Augeninnendruck zu senken. Das geschieht entweder mithilfe spezieller Augentropfen, durch Laserbehandlungen oder operative Eingriffe, die einen Abflussweg zwischen dem Raum unter der Bindehaut und dem Inneren des Auges herstellen. Allerdings haben diese Operationen oft Nebenwirkungen und erfordern Folgeoperationen. Zu den häufigen Komplikationen zählen Vernarbungsprozesse, in der Fachsprache Fibrose genannt. Diese können dazu führen, dass die künstliche Verbindung wieder verschlossen wird. Ein Forschungsverbund unter der Leitung der Klinik für Augenheilkunde arbeitet nun an einem neuartigen Glaukom-Implantat, das den Augeninnendruck individuell steuern und gleichzeitig die Fibroseentwicklung verhindern soll. Das Projekt „Antifibrotisches Glaukom-Implantat (Glaukom AF)“ wird vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) über drei Jahre mit rund 1,8 Millionen Euro gefördert.

Integrierter Steuermechanismus

Gegen die Fibrosebildung erhalten die meisten Patientinnen und Patienten Mitomycin C. Das aus

der Krebsmedizin bekannte Tumorantibiotikum Mitomycin C soll verhindern, dass sich der operativ geschaffene Abflussweg wieder verschließt. „Der Nachteil dieses chemotherapeutischen Zellgifts ist, dass es auch die Bindehaut sowie die schützende Lederhaut des Auges angreift“, erklärt Augenarzt Dr. Maximilian Binter. Grundlage des Projekts ist ein bereits entwickeltes Basisimplantat mit einer Klappe, die sich auch nach der Operation noch öffnen lässt. Damit soll vor allem verhindert werden, dass der Augeninnendruck nach dem Eingriff zu stark absinkt. Im aktuellen Projekt soll dieser Steuermechanismus weiterentwickelt werden, damit der Augeninnendruck künftig schrittweise und individuell an die Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten angepasst werden kann. So soll die Druckeinstellung personalisiert und langfristig besser kontrollierbar werden. Zudem ist eine Beschichtung mit fibrosehemmenden Wirkstoffen vorgesehen. Dafür suchen die Forschenden nun nach einer Alternative zu Mitomycin C.

Augenschonender Fibrosehemmer gesucht

„Wir haben Zellkulturen aus unterschiedlichen Zelltypen des Auges erstellt und testen nun in Lebendzellanalysen mehrere, teilweise bereits für andere Krebserkrankungen zugelassene Medikamente“, sagt Dr. Heiko Fuchs, Leiter des MHH-Forschungslabors Augenheilkunde. Der Biologe hofft, dass darunter ein Wirkstoff ist, der die Fibrose in Schach hält, ohne das Augengewebe zu schwächen. Der Vorteil: Findet sich ein solcher Wirkstoff, müsste die Zulassung des Medikaments nicht komplett neu erfolgen, sondern nur auf die Anwendung für Glaukome im Auge erweitert werden. Das ist wesentlich schneller und kostengünstiger. Der augenschonende Fibrosehemmer soll nicht zusätzlich verabreicht werden müssen, sondern direkt aus dem Implantat heraus kontrolliert in die Umgebung abgegeben werden. „Das verhindert eine weitere Reizung des operierten Auges, lässt sich über einen längeren Zeitraum einsetzen und auch wesentlich besser dosieren“, sagt Dr. Binter. Wenn alles klappt, so sind sich die Forschenden sicher, ließen sich die Behandlungsmöglichkeiten für Glaukopatientinnen und -patienten nachhaltig verbessern und das Risiko einer Erblindung langfristig deutlich reduzieren.

Kirsten Pötzke

Uralte Sensoren

Eine 3,8 Milliarden Jahre alte Quantenmaschine steuert unser Immunsystem

Unser Immunsystem ist viel älter, als wir denken. So gibt es die angeborene Immunität bereits seit dem Kambrium, als fast alle heutigen Tierstämme entstanden. Dieser uralte Mechanismus vererbte sich im Laufe der Evolution weiter und schützt uns auch heute noch vor Viren, Krebs und anderen Krankheiten.

Ein MHH-Team hat nun einen grundlegenden Mechanismus entdeckt, der die angeborene Immunantwort durch quantenmechanische Phänomene aktiviert. Er ist existiert wahrscheinlich schon seit dreieinhalb Milliarden Jahren, also seitdem es Leben auf der Erde gibt.

Die Ergebnisse des Teams von Prof. Dr. Roman Fedorov vom Institut für Biophysikalische Chemie können als Grundlage für die Entwicklung von Medikamenten gegen virale Infektionserkrankungen wie COVID-19, Autoimmunerkrankungen und Krebs dienen. Darüber hinaus belegen sie, dass Quantenphänomene in der Biologie eine wesentliche Rolle spielen. Sie wurden in der wissenschaftlichen Fachzeitschrift „ACS Omega“ veröffentlicht.

Proteine funktionieren wie Rauchmelder

Die Forschenden fokussierten sich auf eine Gruppe von sehr alten Proteinen, die in allen unseren Zellen vorkommen. Diese Oligoadenylat-Synthasen (OAS) funktionieren wie Rauchmelder: Sie erkennen eine Virusinfektion oder eine Gewebeschädigung und aktivieren die Immunabwehr. Diese molekularen Sensoren kommen beispielsweise in den Nasenschleimhautzellen vor und sind an der ersten Abwehr von SARS-CoV2-Viren beteiligt.

Mithilfe von Methoden der Strukturbiologie, Biochemie und Quantenchemie entdeckten sie, dass die Funktion dieser Proteine von ihrem sogenannten Metallzen-

trum gesteuert wird – eine Region des Proteins, in der Magnesium vorkommt – und dass dort quantenmechanische Prozesse die Abwehrprozesse gegen Viren oder geschädigtes Gewebe auslösen.

Hoch optimierte Quantenmaschinen

Die Quantenmechanik beschreibt, wie die Natur auf ihrer tiefsten, grundlegendsten Ebene funktioniert – dort, wo die Regeln des Alltags nicht mehr gelten. In unserer vertrauten Welt verhalten sich Objekte vorhersehbar: Ein geworfener Ball folgt einer klaren Bahn, und ein Schalter ist entweder ein- oder ausgeschaltet. Doch in der Quantenwelt können sich Teilchen gleichzeitig wie Wellen und wie Teilchen verhalten, in mehreren Zuständen gleichzeitig existieren und erst dann ein bestimmtes Ergebnis „wählen“, wenn sie mit ihrer Umgebung interagieren. Quanteneffekte ermöglichen es der Materie, Aufgaben mit außergewöhnlicher Präzision und Effizienz auszuführen. „Wenn solche Prinzipien in

biologischen Molekülen wirken – wie unsere Arbeit zeigt –, verwandeln sie Proteine in winzige, hoch optimierte ‚Quantenmaschinen‘, die komplexe Prozesse wie Immunreaktionen mit bemerkenswerter Genauigkeit steuern können“, sagt Professor Fedorov. „Wir gehen davon aus, dass das Metallzentrum wahrscheinlich vor mehr als dreieinhalb Milliarden Jahren entstanden ist, also fast zu Beginn des Lebens – vielleicht auch schon vorher.“ Dies stellte das Team fest, weil es mit dem katalytischen Zentrum uralter Organismen nahezu identisch ist. Somit stützt sich unser Immunsystem auf eine Milliarden Jahre alte Quantenmaschine, die im Laufe der Evolution erhalten geblieben ist und uns auch heute noch aktiv schützt.

Aufbauend auf diese Ergebnisse können nun Medikamente entwickelt werden, die OAS bei viralen Infektionen sowie bei Krebserkrankungen aktivieren beziehungsweise bei Autoimmunerkrankungen hemmen. Dieser Prozess wird noch einige Jahre dauern.

Bettina Bandel

„
Wir gehen davon aus, dass das Metallzentrum wahrscheinlich vor mehr als dreieinhalb Milliarden Jahren entstanden ist, also fast zu Beginn des Lebens – vielleicht auch schon vorher.“

Prof. Dr. Roman Fedorov,
Institut für
Biophysikalische
Chemie

© Karin Kaiser



Prof. Dr. Roman Fedorov (links) und Petra Baruch im MHH-Institut für Biophysikalische Chemie: Prof. Fedorov zeigt ein Modell des Proteins Oligoadenylat-Synthase, dessen Struktur auch auf dem Bildschirm zu sehen ist. Petra Baruch zeigt ein Gefäß, in dem die Proteinkristalle aufbewahrt und transportiert werden.

Studierende trainieren für den Katastrophenfall

Neues Wahlfach zur Einsatz- und Katastrophenmedizin schult Medizinstudierende und MFA-Auszubildende für einen Großeinsatz



© Tom Figiel, Miroslawa Kurt

Der Transport von Schwerverletzten aus dem Bundeswehrehubschrauber in die Universitätsklinik war der Höhepunkt der praktischen Übungseinheiten.

Kleines Bild: MFA-Auszubildende Nils-Torben Schrader (links) und Corvin Ottmann

Hingucker am blauen Himmel über der MHH: Der elf Tonnen schwere Mehrzweckhubschrauber NH-90 MedEvac der Bundeswehr landete im März auf dem Campus. Der Grund dafür war das neue einwöchige Wahlfach „Einführung in die Einsatz- und Katastrophenmedizin“ der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin für 15 Medizinstudierende ab dem dritten Studienjahr und zwei Auszubildende als Medizinische Fachangestellte (MFA). Das Wahlfach wird in Kooperation mit dem MHH-Lehrkrankenhaus Bundeswehrkrankenhaus Westerstede unterrichtet und schult im Denken in Ressourcenknappheit und Massenszenarien. Die enge Zusammenarbeit in der Lehre mit anderen Einsatzkräften wie der Bundeswehr unterstützt MHH-Präsidentin Prof. Dr. Denise Hilfiker-Kleiner: „Es ist eine gute Gelegenheit für unsere Studierenden, sich auf einen möglichen Einsatz im Katastrophenfall vorzubereiten und Einblick in die zivil-militärische Zusammenarbeit zu bekommen.“

Was ein Großeinsatz mit mehreren Schwerverletzten bedeutet und welche Rolle sie bei einem sogenannten Massenanfall von Verletzten (MANV) übernehmen, gehört in der Regel nicht zur medizinischen Ausbildung. Um das zu ändern, nahm das Team der Anästhesie die Einsatz- und Katastrophenmedizin als Wahlfach auf den Lehrplan.

In Seminaren lernten die Studierenden eine Woche lang verschiedene Katastrophenszenarien kennen und übten, mit anderen Einsatzkräften des Katastrophenschutzes wie der Bundeswehr und der Polizei, der Feuerwehr und des Rettungsdienstes zusammenzuarbeiten. Dazu gehörte auch der Einsatz von Virtual-Reality-Brillen, Simulationen mit Notfallpatientinnen und -patienten sowie Planspiele zum Aufstellen eines Einsatzlageplans. Sie trainierten, unter extremem Zeitdruck nach dem standardisierten Vorsichtsalgorithmus PRIOR zu entscheiden, wer sofortige Hilfe benötigt und wer warten muss, aber auch zahlreiche praktische Fertigkeiten wie die endotracheale Intubation, das Anlegen von Thoraxdrainagen oder intraossäre Zugänge.

Das Seminar hat die Erwartungen von Medizinstudent Lukas Müller sogar übertroffen: „Das neue Modul hat mir Einblick ermöglicht in einen Bereich der Medizin, der zwar hochaktuell ist, aber so kaum im Lehrplan vorkommt. Besonders gut gefallen hat mir der Enthusiasmus und das Herzblut der Dozenten, sie konnten uns für die Notfallmedizin begeistern.“ MFA-Auszubildender Nils-Torben Schrader ist ebenfalls beeindruckt: „Besonders gut hat mir gefallen, dass ich viele neue Inhalte im Bereich der Einsatz- und Katastrophenmedizin kennenlernen und mein Wissen deutlich erweitern konnte. Gleichzeitig war der Austausch mit den anderen Teilnehmenden und den Organisationen sehr bereichernd und hat mir persönlich neue Perspektiven gegeben.“



Austausch mit anderen Einsatzkräften

„Der Bedarf und die Nachfrage nach einem solchen Lehrangebot ist in jüngster Zeit durch die gesamtpolitische Lage gestiegen. Aber auch Großeinsätze wie im Ahrtal oder beim Zugunglück von Eschede sind realistische Szenarien, auf die wir unsere Medizinstudierenden vorbereiten müssen“, erklärt PD Dr. Hendrik Eismann, Leitender Oberarzt des Bereiches Notfallmedizin der Anästhesie. Sein Kollege Dr. Jan Carlo Del Tedesco übernahm als Lehrbeauftragter die Leitung des Wahlfachs: „Uns war es wichtig, dass die Studierenden viel Gelegenheit zum Austausch mit anderen Einsatzkräften bekommen. Damit wollten wir das Bewusstsein und Verständnis für die eigene wie auch für die Rolle des jeweils anderen schärfen.“ Weitere Module zur Katastrophenmedizin, aber auch zur Traumaverarbeitung, werden von den Kliniken für Unfallchirurgie und Psychosomatik geplant.

Bettina Dunker

Mehr Infos zum Thema?

SCAN ME



Vorlesung weckt Verständnis

Zwei Medizinstudierende geben in einer neuen Vorlesung Einblick in ihre persönlichen Geschichten zum Thema Organspende und Transplantation

Es war eine außergewöhnliche Vorlesung. Zum einen steht das Thema Organspende und Transplantation nicht auf dem Lehrplan. Zum anderen gab es bisher kein ähnliches Angebot, bei dem betroffene Studierende ihre persönliche Geschichte erzählen. India Heilmann und Lina Rosenboom stellten sich in einer Podiumsdiskussion mit dem Vizepräsidenten der MHH und Transplantationserfahrenen Mediziner Prof. Dr. Frank Lammert den Fragen zu ihrem Leben auf der Warteliste für ein Organ und nach einer Transplantation. Mit auf dem Podium saß auch Malte Storsberg, der sich als Medizinstudent für die Aufklärung zur Organspende engagiert. Studiendekan Prof. Dr. Christian Mühlfeld hatte zu dieser neuen Vorlesung eingeladen.

Freiwilliges Angebot findet Anklang

Das Vorlesungsangebot kam gut an. „Ich bin gerührt, dass so viele erschienen sind“, bedankt sich India Heilmann (24) für das große Interesse. Sie studiert im zweiten Studienjahr Humanmedizin und wartet seit fünf Jahren auf eine Spenderlunge. „Ich habe das COPA-Syndrom, eine seltene genetische Erkrankung, die meine Lunge vernarben lässt. Dadurch bekomme ich immer schlechter Luft und bin deshalb durchgehend (24/7) auf Flüssigsauerstoff angewiesen. Für unterwegs nutze ich einen mobilen Sauerstofftank“, erklärt sie, warum es neben ihr ab und zu maschinell rasselt. Sie engagiert sich schon lange für das Thema. „Mir ist Aufklärung wichtig, denn die Organspende-Zahlen sind leider immer noch zu niedrig.“ In der Anatomie-Vorlesung kam sie mit Professor Mühlfeld ins Gespräch und wünschte sich, das Thema auch den Studierenden in ihrem Jahrgang näher zu bringen. „Viele haben sich gewundert, warum ich mit einem E-Scooter von einer Vorlesung zur nächsten fahre. Aber ohne Unterstützung würde ich die Wege nicht schaffen“, erzählt sie. Im großen Hörsaal ist es still, der Perspektivwechsel schafft Verständnis, darum ging es India Heilmann vor allem.

Das war auch Lina Rosenboom wichtig. „Gerade diese Verbindung von anatomischem Grundlagenwissen mit persönlichen Erfahrungen und klinischer Perspektive halte ich für ausgesprochen wertvoll und nachhaltig“, dankt sie Professor Mühlfeld für die Umsetzung dieser neuen Vorlesung. Die 26-Jährige studiert Medizin im vierten Studienjahr. Sie hat bereits zweimal in der MHH eine neue Leber bekommen, das erste Mal mit drei Jahren. Damals wurde ihr ein Teilorgan transplantiert, doch das machte 2012 Probleme. Die Anschlüsse waren auf Spannung, Keime kamen aus dem Darm in die Leber, sie litt unter immer wiederkehrenden Gallengangentzündungen, die sich zu

Bauchfellentzündungen ausweiteten. „Ich habe zwei Kinder zur Welt gebracht, das war nichts dagegen“, beschreibt sie ihren Leidensweg. Sie wurde auf die Hochdringlichkeitsliste (HU) gesetzt und bekam 2013 innerhalb weniger Tage in der MHH eine neue Leber. „Jetzt ist so weit alles in Ordnung, mir geht es gut damit, aber ein normales Leben ist das nicht“, erzählt Lina Rosenboom. Seit Jahren engagiert sie sich für das Thema Organspende, unter anderem im Verein Transplant-Kids e.V.

„In Gesprächen mit Freunden und meiner Familie habe ich gemerkt, wie wichtig Aufklärung zu dem Thema ist“, erzählt MHH-Student Malte Storsberg. Seitdem besucht er mit der studentischen Projektgruppe „Aufklärung Organspende“ Schulen und Unternehmen und spricht über das unbequeme Thema Organspende und Tod, denn: „Es kann jeden treffen, sowohl als Spender als auch als Empfänger. Daher sollte sich jeder mit dem Thema auseinandersetzen.“ Diesem Appell schließt sich auch Lina Rosenboom an: „Sprecht mit euren Angehörigen und stellt einen Organspendeausweis aus, in dem ihr euren Willen festlegt – egal wie.“

Einblick in die Transplantationsmedizin

„Jeder Fall ist anders, so komplex ist es in der Transplantationsmedizin“, geht Professor Lammert in seinem Vortrag auch auf die Patientengeschichte von Lina Rosenboom ein. „Sie sind Expertin und wissen, dass Bakterien für eine Transplantierte Risiken bergen und Organe anfällig machen. Das genau ist unsere Herausforderung, weshalb wir immer weiter forschen.“ Er gab Einblick in die Transplantationsmedizin und begrüßte die Idee der Vorlesung. Schließlich appellierte er an alle, sich in das Online-Register Organspende einzutragen: „Werden Sie zu Botschafterinnen und Botschaftern für die digitale Registrierung!“

Bettina Dunker

Mehr Infos
zum Thema?

SCAN ME



Ihre persönliche Geschichte erzählten die beiden Medizinstudierenden India Heilmann (2. v. li.) und Lina Rosenboom in der Podiumsdiskussion mit Prof. Dr. Christian Mühlfeld (links) und Prof. Dr. Frank Lammert (rechts).

© Bettina Dunker



MHH verleiht 119 Dokortitel

Forschung und Leidenschaft im Rampenlicht: Promovenden feierten ihren Abschluss – die Gesellschaft der Freunde verlieh zwei Promotionspreise

Mehr Infos
zum Thema?
SCAN ME



Die MHH hat bei der Promotionsfeier im Frühjahr 119 Dokortitel verliehen. Dabei waren alle Studienfächer der Hochschule vertreten: Unter den 73 Doktorandinnen und 46 Doktoranden waren 40 Medizinerinnen und 31 Mediziner, acht Zahnmedizinerinnen und zehn Zahnmediziner, 19 Naturwissenschaftlerinnen und vier Naturwissenschaftler, vier Humanbiologinnen und ein Humanbiologe sowie zwei Public-Health-Doktorandinnen. Insgesamt 14 Doktorandinnen und zwölf Doktoranden schlossen mit Auszeichnung ab.

MHH-Präsidentin Prof. Dr. Denise Hilfiker-Kleiner attestierte den Promovenden „wissenschaftliches Können, Durchhaltevermögen und Leidenschaft“ und ergänzte: „Sie haben gezeigt, wie viel möglich ist, wenn man an ein Ziel glaubt und konsequent daran arbeitet.“ Sie gratulierte mit dem Zitat der weltbekannten Verhaltensforscherin Jane Goodall: „Was du tust, macht einen Unterschied. Und du musst entscheiden, welche Art von Unterschied du machen willst.“ Anschließend überreichte die MHH-Präsidentin die Promotionsurkunden.

Zwei Forscherinnen geehrt

Zwei Promovierte erhielten die mit je 2.500 Euro dotierten Promotionspreise der Gesellschaft der Freunde der MHH e.V. Die Preise für herausragende Doktorarbeiten überreichte Prof. Dr. Siegfried Piepenbrock, Vorstand der Gesellschaft der Freunde der MHH e.V., gemeinsam mit Forschungsdekanin Prof. Dr. Meike Stiesch. Die Preisträgerinnen sind Dr. rer. nat. Fiona Engelke, Klinik für Rheumatologie und Immunologie, und Dr. rer. nat. Christine Ehlers, TWINCORE, Zentrum für Experimentelle und Klinische Infektionsforschung.

Dr. rer. nat. Fiona Engelke (30), studierte im Masterstudiengang Biochemie an der MHH und promovierte bei Prof. Dr. Torsten Witte, Direktor der Klinik für Rheumatologie und

Immunologie, unter dem Titel „Novel autoantibodies and their function in subgroups of Sjögren's disease defined by omics approaches“ zur Rolle neuer Autoantikörper bei der Sjögren-Erkrankung.

Die Sjögren-Erkrankung ist eine chronisch-entzündliche Autoimmunerkrankung, die trockene Augen und einen trockenen Mund verursachen kann. In schweren Fällen können auch Organe, wie beispielsweise die Lunge, betroffen sein. Die Diagnose ist herausfordernd, da sie primär auf den Trockenheitssymptomen und den Nachweis von Ro/SSA-Antikörpern im Blut basiert. Wenn diese Antikörper fehlen, ist oft eine Gewebeprobe aus der Lippe nötig, die invasiv ist und nicht immer eindeutige Ergebnisse liefert.

Fiona Engelke untersuchte in ihrer Dissertation neue Ansätze zur Verbesserung von Diagnose, Therapie und Prognose bei Patientinnen und Patienten mit Sjögren. Dabei identifizierte sie neuartige Antikörper als serologische Marker, die eine potenzielle Alternative zur invasiven Lippenbiopsie darstellen. Ein Teil dieser identifizierten Autoantikörper richtet sich gegen Zielstrukturen, die unter anderem auf den Speichel- und Tränendrüsen vorzufinden sind. Mithilfe funktioneller, zellkulturbasierter Analysen konnte der Wirkmechanismus dieser Autoantikörper aufgeklärt werden.

Dr. rer. nat. Christine Ehlers (31), Pharmazeutin, verfasste ihre Dissertation mit dem Titel „The role of innate immunity in inflammatory skin diseases“ zur Rolle myeloider Zellen bei entzündlichen Hauterkrankungen in der Nachwuchs-Arbeitsgruppe „Translationale Immunologie“ am TWINCORE, dem Zentrum für Experimentelle und Klinische Infektionsforschung. Hier betreute sie Dr. Dr. Theresa Graalmann.

Seltene Erkrankungen wie Systemische Sklerose (SSc), Skleromyxödem (SMX) und Toxische epidermale Nekrolyse (TEN) gehen mit schweren Symptomen einher, sind jedoch bislang unzureichend verstanden und schwer behandelbar. Mithilfe moderner Methoden wie der spektralen Durchflusszytometrie

untersuchte Christine Ehlers gezielt Immunzellen des angeborenen Immunsystems in Blut, Haut und Lunge von Betroffenen. Die Ergebnisse zeigen, dass sowohl zirkulierende als auch im Gewebe ansässige Immunzellen an Entzündungsprozessen beteiligt sind – ein bislang unbekannter Zusammenhang. Dieses verbesserte Verständnis ist wichtig, da aktuelle Therapien das Immunsystem unspezifisch unterdrücken und dadurch Infektionsrisiken erhöhen. Die Erkenntnisse eröffnen neue Ansätze für gezieltere, schonendere Behandlungen.

Bettina Dunker

Promotionspreis der Gesellschaft der Freunde der MHH: Dr. rer. nat. Fiona Engelke (mit Urkunde) mit Forschungsdekanin Prof. Dr. Meike Stiesch, Prof. Dr. Torsten Witte und Prof. Dr. Siegfried Piepenbrock.



Promotionspreis der Gesellschaft der Freunde der MHH: Dr. rer. nat. Christine Ehlers (mit Urkunde) mit Prof. Dr. Meike Stiesch, Dr. Dr. Theresa Graalmann und Prof. Dr. Siegfried Piepenbrock.





Die Fördernden (vorne) feierten gemeinsam mit den Stipendiatinnen und Stipendiaten.

Nachwuchs nachhaltig fördern

Im Studienjahr 2025/26 konnten 28 talentierte und engagierte Studierende der MHH mit dem Deutschlandstipendium gefördert werden

Studierende, die mit einem Deutschlandstipendium ausgezeichnet werden, überzeugen nicht nur durch hervorragende Studienleistungen, sondern übernehmen mit ihrem Engagement in den unterschiedlichsten Bereichen auch Verantwortung für die Zukunft und die Gesellschaft. Das betonte Prof. Dr. Christian Mühlfeld bei seiner ersten Stipendienfeier als Studiendekan der MHH. In seiner Rede berichtete er aus eigener Erfahrung als leidenschaftlicher Lehrer, der wisse, dass freiwilliges Engagement im Studium keine Selbstverständlichkeit sei: Volle Stundenpläne ließen oft wenig Raum für zusätzliches gesellschaftliches Wirken. Wie sehr das Deutschlandstipendium hier entlasten kann, schilderte im Anschluss Zahnmedizinstudentin Lea Hohmeier. Für sie bedeute die Förderung vor allem eines: Zeit, um sich in Fachgruppen einzubringen,

an Projekten wie dem Ruanda-Austausch der Zahnmedizin teilzunehmen oder parallel zum Studium an der eigenen Doktorarbeit zu schreiben.

Dr. Hans Martin Wollenberg, Vorsitzender des Landesverbandes Niedersachsen des Marburger Bundes, der seit 2019 jährlich ein Stipendium finanziert, nutzte die Gelegenheit, um den Stipendiaten und Stipendiatinnen nicht nur zu gratulieren, sondern ihnen auch ausdrücklich zu danken. „Ich engagiere mich seit elf Jahren beim Marburger Bund und seit zehn Jahren bei der Ärztekammer Niedersachsen. Daher kenne ich die Herausforderungen, die ein Ehrenamt mit sich bringt, sehr gut und weiß, dass es keine Selbstverständlichkeit ist, während des Studiums so viel Zeit und Energie zu investieren“, so Wollenberg. Der Marburger Bund sei auf den ehrenamtlichen

Einsatz seiner Mitglieder angewiesen und verstehe das Deutschlandstipendium daher als Möglichkeit, etwas zurückzugeben und zugleich das gesellschaftliche Engagement der kommenden Generation zu würdigen.

Besonders deutlich wurde bei der Stipendienfeier auch, wie wertvoll das gezielte Matching zwischen Förderern und Stipendiatinnen und Stipendiaten sein kann. So hatte sich Biochemie-Stipendiatin Meike Knittel bereits am Morgen mit Christine Rettig, Geschäftsführerin des Medical Parks, getroffen. Dem Unternehmen sei es ein zentrales Anliegen, die Geförderten nicht nur finanziell zu unterstützen, sondern sie auch von ihrem Netzwerk profitieren zu lassen, erklärte Rettig. Durch die gezielte Nachwuchsförderung erhoffe man sich die Stärkung des Wissenschaftsstandorts Hannover.

Lara Tenge

Mehr Infos zum Thema?

SCAN ME



Redeker'sche
RATS-APOTHEKE

An der Liebfrauenkirche 1 · 31535 Neustadt
Tel. 05032 / 3030-0 · Fax -10
info@rats-apotheke-neustadt.de

Redeker'sche
apotheken
Wallstraße 8
31535 Neustadt
Tel. 05032 / 894 0 8-95 · Fax -96
info@apotheke-im-medizentrum.com

Redeker'sche
Apotheke im familia
Rudolf-Diesel-Ring 30 · 31535 Neustadt
Tel. 05032 / 3030-60 · Fax -70
info@apotheke-im-familia.de

Redeker'sche
Apotheke
Großer Hillen 6
30559 Hannover-Kirchrode
Tel. 0511 / 5220-80 · Fax -83
info@apotheke-grosser-hillen.de



**Nähe
hilft
heilen.**

Wir sind da, wenn Sie uns brauchen!

Jamila-Cate Tran gewinnt bei „Jugend forscht“

Mit Big Data zum Bundessieg: FWJlerin der MHH überzeugte die Jury durch systematische Herangehensweise

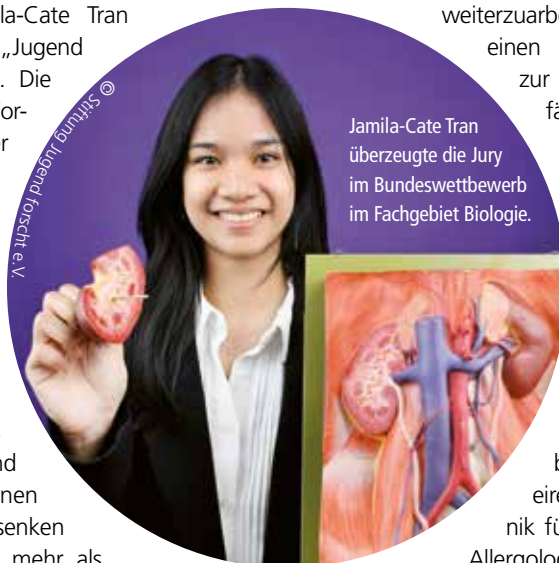
Drei junge Forschende, die aktuell ihr Freiwilliges Wissenschaftliches Jahr (FWJ) an der MHH absolvieren, waren Ende Mai beim Bundeswettbewerb „Jugend forscht“ erfolgreich. Jamila-Cate Tran ist Bundessiegerin bei „Jugend forscht“ im Fach Biologie. Die 20-Jährige erhielt für ihre Forschung den Europa-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). In ihrem Projekt untersuchte sie, ob die zur Behandlung von Diabetes entwickelten Medikamente auch bei nierentransplantierten Patientinnen und Patienten ohne Diabetes das Risiko für Nieren- und Herz-Kreislauf-Komplikationen sowie die Sterblichkeit senken können. Ihre Analyse von mehr als 160 Millionen Datensätzen aus der internationalen TriNetX-Datenbank liefert Hinweise darauf, dass ein Diabetes-Medikament die Überlebenschancen nach Nierentransplantationen verbessern könnte. Das Forschungsprojekt überzeugte die Jury vor allem durch die systematische Herangehensweise, das umfangreiche statistische Methodenspektrum und das tiefe medizinische Verständnis der Jungforscherin.

Ihr FWJ macht Tran im Labor der Arbeitsgruppe „Klinische Epidemiologie“ der MHH-Kliniken für Nieren- und Hochdruckerkrankungen und für Pädiatrische Nieren-, Leber- und Stoffwechselerkrankungen von Prof. Dr. Bernhard Schmidt und Prof. Dr. Dr. Anette Melk. „Es fühlt sich ganz großartig an, bei diesem Wettbewerb gewonnen zu haben“, erzählt die junge Forscherin. „Ich hätte eher erwartet, dass praktische Projekte gewinnen, bei denen man etwas sehen kann, und nicht eine reine Datenanalyse, wie ich sie bei meinem Forschungsprojekt gemacht habe.“ Jamila-Cate Tran nimmt nun am European Union Contest for Young Scientists (EUCYS) teil, der im September in Kiel stattfindet. Professorin Melk hob in ihrer Funktion als Dekanin für Akademische Karriereentwicklung der MHH hervor, dass dem FWJ eine essenzielle Brückenfunktion zwischen der schulischen Ausbildung und der MHH zukomme, um schon frühzeitig herausragende Nachwuchstalente für die Forschung zu gewinnen.

Wie Jamila-Cate Tran gingen auch die MHH-FWJler Ben Schüler (20) und Jonas Knaup (19) als Sieger des Landeswettbewerbs Niedersachsen im Fach Biologie in

den Bundeswettbewerb – sie gewannen den dritten Preis. Die beiden Abiturienten lernten sich bei einem Seminar für FWJler kennen und beschlossen, gemeinsam an einem Forschungsprojekt von Schüler weiterzuarbeiten. Dabei erforschten sie einen selbst entwickelten Ansatz zur Herstellung künstlicher empfänger-unspezifischer Organe.

Sie befreiten bestehendes Gewebe zunächst von Zellen und besiedelten sie anschließend wieder mit neuen, gezielt genetisch veränderten Zellen. Ben Schüler macht sein FWJ im MHH-Institut für Transfusionsmedizin und Transplantat Engineering bei Prof. Dr. Constanca Figueiredo, Jonas Knaup in der Klinik für Pädiatrische Pneumologie, Allergologie und Neonatologie bei Prof. Dr. Anna-Maria Dittrich.



Erfolge bei Regional- und Landeswettbewerben

Neben den beiden FWJ-Projekten waren auch Schülerprojekte erfolgreich bei den Regional- und Landeswettbewerben von „Jugend forscht“. So untersuchten Tara Mertins (18) und Lukas Bucan (19) im Kerstin Reimers Labor für Regenerationsbiologie der MHH-Klinik für Plastische, Ästhetische, Hand- und Wiederherstellungschirurgie den Einfluss eines Extrakts aus Ackerschachtelhalm auf Brustkrebszellen. Dabei konnten sie zeigen, dass der Extrakt gezielt das Wachstum aggressiver triple-negativer Brustkrebszellen hemmte und bei den Tumorzellen den programmierten Zelltod auslöste.

Beim Regionalwettbewerb Hannover im Bereich Physik beeindruckte zudem Charlotte Christiansen (18) die Jury mit ihrem Projekt „Mit Windeln gegen Weltraumstrahlung“. Die Schülerin der Sophienschule Hannover untersuchte, inwieweit Supraabsorber in Windeln gegen radioaktive Strahlung abschirmen können. Mit ihrem Stand und ihrer Präsentation erreichte sie neben dem zweiten Platz auch noch zwei Sonderpreise: einen für den „Schönsten Stand“ und einen für die „Qualitätssicherung durch zerstörungsfreie Prüfung“. Die Bestrahlungsexperimente führte die Abiturientin in der MHH-Klinik für Strahlentherapie und Spezielle Onkologie durch. *Bettina Dunker*

Mehr Infos
zum Thema?

SCAN ME



Gesundheitsminister besucht ReHaTOP

(Re)integration in den Arbeitsmarkt: Minister Philippi informiert sich über das erfolgreiche Projekt



Interessiert an ReHaTOP: Minister Dr. Andreas Philippi (zweiter von links) informierte sich vor Ort bei Dr. Ivo Heitland, Ana-Paula Büsse, Geschäftsführerin des Jobcenters Region Hannover, und Prof. Dr. Kai G. Kahl (v. l.).

Vielen Menschen gelingt es nicht, dauerhaft in der Arbeitswelt Fuß zu fassen. Sie beziehen Bürgergeld. Kaum bekannt ist, dass mehr als die Hälfte der Bürgergeldempfänger psychisch erkrankt ist. Das erschwert nicht nur die Integration in den Arbeitsmarkt, die Betroffenen leiden auch unter mangelnder sozialer Teilhabe und insgesamt geringer Lebensqualität. Hier setzt das Projekt ReHaTOP an. Das niedrigschwellige Angebot des Jobcenters der Region Hannover hat einen multiprofessionellen Ansatz. Kooperationspartner sind die MHH-Klinik für Psychiatrie, Sozialpsychiatrie und Psychotherapie sowie das Bildungswerk der Niedersächsischen Wirtschaft. Am 26. März besuchte der Niedersächsische Minister für Soziales, Arbeit, Gesundheit und Gleichstellung das Projekt. Dr. Andreas Philippi verschaffte sich damit bereits zum zweiten Mal einen Eindruck von der Arbeit des ReHaTOP-Teams.

Bei dem sozialpsychiatrischen Projekt arbeiten viele Fachleute sektorenübergreifend zusammen – Fallmanager, Psychologen, Psychiater, Sozialarbeiter, Ergotherapeuten und fachliche Anleiter. Für die psychisch erkrankten Erwerbslosen heißt das, dass sie sowohl medizinisch-

psychologische als auch sozialintegrative Leistungen unter einem Dach finden. In durchschnittlich zwölf Monaten durchlaufen sie ein Programm, das genau auf ihre individuellen Bedürfnisse abgestimmt ist. In dieser Zeit sollen die Teilnehmenden gesundheitlich gestärkt, sozial stabilisiert und in Richtung Arbeitsmarkt aktiviert werden. „Die Aufgabe der MHH-Psychologinnen und -Psychologen beginnt mit einer vollwertigen medizinisch-psychologischen Diagnostik für die Teilnehmenden, anschließend wird durch gezielte Coachings die Erwerbsfähigkeit gefördert“, erklärt Dr. Ivo Heitland. Der Psychotherapeut leitet den medizinisch-psychologischen Teil des Projekts gemeinsam mit Prof. Dr. Kai G. Kahl.

ReHaTOP ging 2022 an den Start und kann inzwischen erfreuliche Zahlen vorlegen: Fast jede zweite Person, die das Programm durchläuft, macht deutliche Fortschritte in Richtung Arbeitsmarkt, etwa jede fünfte Person kann sich erfolgreich integrieren. Das heißt, sie geht beispielsweise einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nach, nimmt eine Ausbildung oder ein Studium auf. Diese Zahlen sprechen für den multiprofessionellen Ansatz und beeindruckten auch Minister Dr. Philippi. *Tina Götting*

Spielfreude zwischen Violine und Akkordeon

Frühlingskonzert für 300 Freunde und Förderer der MHH

Die Förderstiftung MHH^{plus} und die Gesellschaft der Freunde der MHH pflegen seit zehn Jahren eine ganz besondere Tradition: Jedes Frühjahr danken sie all jenen, die die Projekte der MHH durch ihre Mitgliedschaft oder durch Spenden unterstützen, mit einem musikalischen Abend. Das Programm zeigt sich dabei stets so vielseitig wie die MHH selbst. Beim diesjährigen Frühlingskonzert setzten drei Schwestern, die seit mehr als 25 Jahren gemeinsam musizieren, das Akkordeon in Kombination mit einer Violine eindrucksvoll in Szene.

Franziska Luisa Hodde-Chriske (Violine) sowie Annemarie Fockel und Stephanie Hodde-Fröhlich (beide Akkordeon) nahmen das Publikum mit auf eine ebenso persönliche wie musikalische Reise. Mit viel Humor und Charme erzählten sie zwischen den Stücken von ihren gemeinsamen Auftritten in Brasilien, China und den USA und griffen diese besonderen Erinnerungen nicht nur erzählerisch, sondern auch musikalisch sowie mit passenden Requisiten auf. Ein Cowboyhut aus Montana durfte beim Country-Klassiker Cotton Eye Joe ebenso wenig fehlen wie eine in China erworbene Erhu, eine zweisaitige Geige.

Mit originellen Ideen, überraschenden Arrangements und spürbarer Spielfreude gestaltete das Trio Sorellina einen lebendigen Abend. Musikalisch spannten sie einen weiten Bogen von gefühlvollen Melodien wie Mademoiselle de Paris über feurige Tangos bis hin zu virtuosen Stücken wie Montis Czar-das. Mit langem Applaus endete ein Abend, bei dem man kurz den Alltag vergessen und in die Musik des Trio Sorellina eintauchen konnte.

Lara Tenge

Mehr Infos?
SCAN ME



Das Trio Sorellina vereint gekonnt Violine und Akkordeon.

© Nico Herzog

Gemeinsam stark auf der Strecke

Hannover-Marathon: 390 Läuferinnen und Läufer in 65 MHH-Staffeln bewiesen Teamgeist

Bei optimalem Laufwetter und bester Stimmung entlang der Strecke starteten am 12. April 2026 Tausende Läuferinnen und Läufer beim Marathon in Hannover. Mitten im Geschehen: die MHH mit rund 390 Teilnehmenden in 65 Staffelteams.

Bei der Marathon-Staffel teilen sich bis zu sechs Läuferinnen und Läufer die Marathonstrecke von 42,195 Kilometern. Auf Strecken von 4,4 bis 9,4 Kilometern gehen Teilnehmende mit unterschiedlichem Laufniveau gemeinsam an den Start.

Besonders deutlich wurde beim diesjährigen Staffellauf, was die MHH im Kern ausmacht: Teamarbeit über Berufsgruppen hinweg. In vielen Staffeln liefen Beschäftigte aus Krankenversorgung, Forschung und Verwaltung gemeinsam – eine Zusammenarbeit, die auch im MHH-Alltag entscheidend ist. „Die Begeisterung unserer Mitarbeitenden ist ungebrochen – der Marathon ist für viele längst ein fester Team-Termin im Jahr. Entsprechend unserer Bewerbung um den Titel einer Exzellenz-Universität war in diesem Jahr unser Leitgedanke: ‚Wir entwickeln Wissen im Austausch mit den Besten‘ auf das T-Shirt gedruckt“, sagt MHH-Vi-

zepräsidentin Martina Saurin, die im Team „MHH Worst Pace Scenario“ startete. Im Vorjahr waren 67 Staffeln mit rund 350 Mitarbeitenden auf der Strecke unterwegs.

MHH ist nicht zu übersehen

Ob auf den einzelnen Etappen oder beim gemeinsamen Zieleinlauf vor dem Neuen Rathaus: In ihren leuchtend grünen MHH-Shirts waren die MHH-Mitarbeitenden entlang der Strecke weithin sichtbar. Wie in

den vorangegangenen Jahren wurden die Laufshirts von der Förderstiftung MHH^{plus} gesponsert.

Das schnellste Team war „Turbohaler“ mit Benjamin-Alexander Bollmann, Andreas Schröter, Jannik Ruwisch, Alex Reimelt, Torben Pape und Henry Brandt. Sie liefen nach drei Stunden, 8 Minuten und 51 Sekunden ins Ziel und damit auf den 9. Platz in der Gesamtwertung. Herzlichen Glückwunsch an alle Teilnehmenden!

Camilla Mosel



Gruppenfoto kurz vorm Start: In 65 Staffelteams sind rund 390 MHH-Mitarbeitende auf die Strecke gegangen.

Wertvolle Klänge am Lebensende

HELP e.V. finanziert Musiktherapie auf der Palliativstation



So wie dieser Patient (vorn) sollen künftig viele weitere von der Musiktherapie auf der Palliativstation profitieren. Die pflegerische Stationsleitung Beeke Schmeling, Tabea Zimmermann, Otto Wegmann und Prof. Dr. Stephanie Stiel (von links nach rechts) unterstützen das neue Angebot.

Diese Spende kommt vielen Menschen in der letzten Lebensphase zugute: Die Stiftung HELP e.V. finanziert ein musiktherapeutisches Angebot auf der MHH-Palliativstation. Seit März dieses Jahres kommt die Musiktherapeutin Tabea Zimmermann regelmäßig auf die Station, um den schwer kranken Patientinnen und Patienten Momente der Entspannung und Freude zu schenken.

„Der Schwerpunkt unserer Arbeit liegt eigentlich auf der Kinder- und Jugendhilfe, aber dieses Projekt hat mich trotzdem sofort überzeugt“, berichtet Otto Wegmann, Initiator von HELP e.V. und jahrelang erster Vorsitzender. Die Idee dafür hatte Prof. Dr. Stephanie Stiel. „Ich habe in anderen Kliniken erlebt, wie wertvoll die Musiktherapie für Menschen am Lebensende sein kann. Deshalb freut es mich sehr, dass es das Angebot nun auch hier gibt“, sagt die Versorgungsfor-

scherin. Die positive Wirkung der Musik – die Linderung der Symptome, die Steigerung des Wohlbefindens und die Verbesserung des Schlafs – sei wissenschaftlich bewiesen.

Je nach Bedürfnis der Patientinnen und Patienten setzt Tabea Zimmermann unterschiedliche Instrumente und ihre eigene Stimme ein. Zur Entspannung tragen beispielsweise Klangschalen oder das Saiteninstrument Monochord bei, eine eher aktivierende Wirkung haben Gitarre und Percussions. „Manchmal möchten die kranken Menschen auch einfach nur mit mir singen“, erklärt Tabea Zimmermann. Durch die gemeinsame Musik erleben die Betroffenen menschliche Zuwendung und Wertschätzung. Was Professorin Stiel besonders freut: Die Zuwendung der Stiftung HELP e.V. ist eine Dauerspende. Die Musiktherapie kann also viele Jahre angeboten werden.

Tina Götting



MYTHEN DER MEDIZIN

Rothaarige brauchen stärkere Narkosen

Diese Aussage hört man immer wieder: Rothaarige brauchen stärkere Narkosen. Stimmt das oder ist es ein Mythos? „Es ist wahr – trifft aber nicht auf alle rothaarigen Menschen zu“, sagt Prof. Dr. Andreas Leffler von der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin. Ein Grund für das Phänomen: Viele rothaarige Menschen haben eine Mutation im Gen MC1R. „US-Forscher konnten zeigen, dass diese Mutation die Schmerzempfindlichkeit erhöht“, erklärt Professor Leffler. Darum könnten Menschen mit dieser genetischen Abweichung auch mehr Anästhetika benötigen. Möglicherweise ist das mutierte Gen aber nicht allein dafür verantwortlich, das Phänomen ist nicht komplett erforscht. „Im klinischen Alltag spielt die Haarfarbe kaum eine Rolle“, betont Professor Leffler. „Wir führen in jedem Fall ein persönliches Aufklärungsgespräch und erörtern alle für die Narkose wichtigen Dinge. Sollte das Thema von einer besorgten Patientin oder Patienten selbst angesprochen werden, können wir diese beruhigen.“ Grundsätzlich ist bei allen Menschen eine individuelle Anpassung der Narkosemittel notwendig. Das ist Alltag in der Anästhesie und überhaupt kein Problem. Professor Leffler: „Daher

kommen Rothaarige in den allermeisten Fällen wie andere Menschen auch mit ganz normalen Dosierungen durch die Operationen.“

Tina
Götting



© matsu/adobestock

VORSCHAU

Ein Zuhause in schwierigen Zeiten



© Tina Götting

Der Verein für krebskranke Kinder baut ein Elternhaus: Es soll Müttern und Vätern von krebskranken Kindern die Möglichkeit geben, in schwierigen Zeiten nah bei ihrer Tochter oder ihrem Sohn zu sein. Auf der Kinderkrebsstation werden Mädchen und Jungen aus ganz Deutschland behandelt – oft über mehrere Wochen oder Monate hinweg. Das Elternhaus für rund acht Millionen Euro entsteht in unmittelbarer Nähe zum geplanten MHH-Neubau.

Personalisierte Zelltherapien verbessern

Herzreparatur der Zukunft: Angeborene Herzfehler führen oft zu Herzschwäche und erfordern später eine mechanische Kreislaufunterstützung oder eine Organtransplantation. Beides schränkt die Lebensqualität stark ein. Eine Alternative bieten im Labor gezüchtete Herzmuskelzellen. Mit dem Projekt iNDUCARE will ein internationales Forschungsteam unter Leitung der MHH einen bereits zugelassenen Produktionsprozess so verbessern, dass er künftig erschwinglich und klinisch umsetzbar ist.



© Karin Kaiser

IMPRESSUM

Herausgeber

Das Präsidium der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH). Der Inhalt namentlich gekennzeichnete Beiträge unterliegt nicht der Verantwortung der Herausgeber und der Redaktion. Abdruck honorarfrei.

Chefredaktion

Inka Buraw

Chefin vom Dienst

Bettina Dunker

Fotoredaktion

Karin Kaiser

Layout und Realisierung

Madsack Medienagentur GmbH & Co. KG, August-Madsack-Straße 1, 30559 Hannover, Telefon (0511) 518-3001, www.madsack-agentur.de

Anzeigen

Patrick Bludau, Verlagsgesellschaft Madsack GmbH & Co. KG, 30148 Hannover

Kontakt Anzeigenverkauf:

Telefon (0511) 518-2119
E-Mail: j.schulze@madsack.de
Auflage: 8.700 Exemplare

Druck

Umwelt Druckhaus Hannover GmbH
Klusriede 23, 30851 Langenhagen
www.umwelt-druckhaus.de
Gedruckt auf 100-prozentigem Recyclingpapier

Online-Ausgabe

Das MHHinfo ist auch online zu finden ISSN 1619-201X

unter www.mhh.de/presse/publikationen

Anschrift der Redaktion

Medizinische Hochschule Hannover
Stabsstelle Kommunikation
Carl-Neuberg-Straße 1
30625 Hannover
Telefon (0511) 532-6772
MHH-Hochschulmagazin@mh-hannover.de



Brandes & Diesing
VITALZENTRUM

Vitalzentrum Am Kröpcke
Rathenastr. 15
30159 Hannover
Tel.: 0511 / 70 150 5181



MammaCare BET (Brust erhaltende Therapie)

Wir sind für Sie da:

- Eine Mammarresektion bedeutet eine große Veränderung im Leben, nicht aber, dass Betroffene auf Lebensfreude und gutes Aussehen verzichten müssen.
- Ästhetisch ausgewählte Epithesen bieten einen angenehmen Tragekomfort und geben Ihnen Lebensqualität und Wohlbefinden zurück.
- Wenn Sie möchten, beraten wir Sie an einem individuell vereinbarten Termin und kommen auch gern zu Ihnen nach Hause. Rufen Sie uns an!



Besondere Leistungen für Sie:

- In entspannter und diskreter Atmosphäre werden Sie individuell über die optimale Nachversorgung einer Brustamputation beraten.
- Wir bieten eine umfassende Betreuung bei der Brustepithetischen Versorgung und beraten Sie bereits in der Klinik persönlich und ausführlich.
- Neben einer Vielzahl verschiedener und individuell angepasster Epithesen bieten wir eine große Auswahl an modischen Miederwaren, Bademoden und Dessous, die in eigenen Werkstätten bei Bedarf kurzfristig geändert werden können.
- In eigenen Kabinen sind Sie vollkommen ungestört und genießen absolute Diskretion.
- Selbstverständlichkeiten: Einfühlungsvermögen, Vertraulichkeit sowie soziale und fachliche Kompetenz.



Wir freuen uns auf Sie!