Heft 4/2020

# MHHinfo

Das Magazin der Medizinischen Hochschule Hannover

# Die „neuen“ Väter

## Männer in Elternzeit sind (noch) die Ausnahme

NAMEN & NACHRICHTEN

Neu im Amt: Vera Lux ist Pflegedirektorin _11

BEHANDELN & PFLEGEN

Teamarbeit: Fachkräfte betreuen COVID-19-Patienten _20

FORSCHEN & WISSEN

Wegweisend: Die Rolle von T-Lymphozyten bei COVID 19 _28

# Ein Bild sagt mehr …

Was wären besondere Zeiten, ohne besondere Menschen, die helfen, sie zu meistern? Jetzt in der Corona-Pandemie sind Pflegekräfte sowie Ärztinnen und Ärzte in den Fokus gerückt. Wie zum Beispiel in unserer Corona-Ambulanz, wo sie sich um die Menschen mit Langzeitfolgen einer SARS-CoV-2-Infektion kümmern (Seite 16/17).

Viel zu tun wegen Corona? Erst bei genauem Hinsehen gerät unsere Ethikkommission in den Blick (Seite 27). Ohne die Kommission und ihre ehrenamtlichen Prüferinnen und Prüfer gäbe es keine Forschungsprojekte an der MHH. Wie etwa das Frühwarnsystem, das Übertragungswege von SARS-CoV-2 in Kliniken aufspüren soll (Seite 26) oder die Studie zur Rolle von T-Lymphozyten für den Krankheitsverlauf bei COVID-19 (Seite 28).

Eine Gruppe von Frauen und Männern an der MHH hat in den vergangenen Monaten ebenfalls außergewöhnlich viel geleistet: die Lehrenden. Von null auf gleich aus der Präsenzlehre zu einer Online-Lehre zu kommen, Konzepte zu entwickeln, die das zwingend notwendige praktische Wissen unter Pandemie-Bedingungen vermitteln, das war und ist eine riesige Aufgabe – sowohl in der Humanmedizin, aber ganz besonders auch in der Zahnmedizin (Seite 30/31).

Und für uns in der Stabsstelle Kommunikation? Die vergangenen Monate haben gezeigt, wie wichtig es ist, dass wir Bilder und Videos produzieren können. Ein Bild sagt eben oft mehr als tausend Worte – sorry, liebe schreibende Kolleginnen, aber das muss an dieser Stelle einfach mal eingestanden werden. Die Fotos und Videos haben während des Lockdowns und danach dafür Sorge getragen, dass wir die Welt in der MHH auch nach außen zeigen konnten und können.

Unsere Fotografin Karin Kaiser ist mit geschultem Auge und jahrzehntelanger MHH-Erfahrung die Garantin, damit wir Ihnen, liebe Leserinnen und Leser, den Blick vor und hinter die Kulissen ermöglichen können. Und falls Sie sich jetzt fragen, warum bei unserem Titelthema Väter keine Masken tragen, den Mindestabstand nicht einhalten und sich so gar nicht pandemiekonform verhalten: Karin

**Immer auf Motivsuche: MHH-Fotografin Karin Kaiser.**

Kaiser hat die Bilder bereits am Jahresanfang gemacht. Wir wollten das Titelthema eigentlich schon im Februar veröffentlichen, haben es aber wegen Corona zwei Mal verschoben.

Nun endlich können Sie alles über unseren neuen Väter-Beauftragten und familienfreundliche Erziehungsmodelle erfahren (Seite 6 bis 10). Ich wünsche Ihnen im Namen des gesamten Redaktionsteams viel Vergnügen beim Lesen. Bleiben Sie gesund – und: Halten Sie Abstand!

**Ihr Stefan Zorn**
**Leiter der MHH-Stabsstelle Kommunikation**


PHYSIOTHERAPIE
Spezialpraxis für Beinamputierte und Orthesenträger

- Praxis für Physiotherapie in eigenen Räumen
- Die Prothese oder Orthese optimal in den Alltag integrieren.
- Vertrauen in die neue Situation bekommen und den Alltag meistern.
- Zertifiziert für: C-Leg, Genium, Genium X3, Kenevo, Helix 3D, Harmony und C-Brace® - Beinorthesensystem

Orthopädietechnik im Annastift
Haubergstr. 3 | 30625 Hannover
Tel.: 0511-53 5 84 - 500
Email: service@john-bamberg.de

JOHN + BAMBERG
Gesundheit. Mobilität. Lebensqualität.

**Das Titelbild hat Karin Kaiser vor der Coronavirus-Pandemie fotografiert.**

Grüne zu Gast: Hannovers Oberbürgermeister Belit Onay und Robert Habeck, Bundesvorsitzender

## DIE NEUE NORMALITÄT


_6 „Väter in Elternzeit sind immer noch die Ausnahme“
_7 Fünf Mal mehr Frauen in Teilzeit
_8 Zwischen Nuckelflasche und Nachtdienst
_10 Gleichstellungsbeauftragte Dr. Bärbel Miemietz: „Wir brauchen Vielfalt“
_10 Umfangreiche Angebote für Familien

Bewegungen außer Kontrolle: Ambulanz hilft _22

Unabdingbares Ehrenamt: Die Ethikkommission _27

Auf den Zahn gefühlt:

## NAMEN UND NACHRICHTEN


_11 Vera Lux ist neue Pflegedirektorin
_12 Besuch von Parathletin Christiane Reppe: Neuer Mut für Jannis
_12 Grünen-Chef Habeck zu Gast: „Die Medizin muss gestärkt werden“
_13 Geldspritzen in Notlagen
_14 Examen bestanden
_14 Vorschau auf Veranstaltungen
_14 Ehrung; Buchtipp; Stipendium
_15 Innere Medizin, die 500.
_15 Dienstjubiläen
_15 In Gremien gewählt
_16 Genesen, aber nicht gesund
_17 Versteckt sich SARS-CoV-2 im Körper?


## BEHANDELN UND PFLEGEN


_18 Wer wird noch behandelt, wenn die Intensivbetten ausgehen?
_20 Intensivmedizin ist Teamarbeit
_21 Psychiatrie: Lehren aus dem Lockdown
_22 Bewegungen außer Kontrolle


## FORSCHEN UND WISSEN


_23 Diagnosegerät auf dem Weg ins All: Dr. Beat und die Schwingungen
_24 Millionenförderung von der EU für MHH-Spitzenforschung

von Bündnis 90/Die Grünen, besuchen die MHH _12

Lehre in der Pandemie _30/31

Bauchgefühl: Weil bei den Kinder-Gastroenterologen _33


_25 Gemeinsame europaweite Forschung
_26 SARS-CoV-2 in Kliniken: Aufspüren und eindämmen
_27 Ethikkommission: Mehrarbeit statt Kurzarbeit
_28 T-Lymphozyten weisen den Weg

LERNEN UND LEHREN
_29 Bester von 1.600
_30 Corona-Semester zeigt die Grenzen der Online-Lehre auf
_32 Der Leukämie in die Gene schauen

GÄSTE UND FESTE
_33 SPD-Politiker Weil zu Gast: „Danke für Ihre Leidenschaft!“
_34 Kleine Herzen: Leichte und glückliche Momente
_35 Zwei Herzenswünsche erfüllt


## IMPRESSUM


**Herausgeber**
Das Präsidium der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH).
Der Inhalt namentlich gekennzeichneter Beiträge unterliegt nicht der Verantwortung der Herausgeber und der Redaktion. Abdruck honorarfrei. Redaktionsschluss für die nächste Ausgabe ist am 24. September 2020.

**Chefredaktion**
Stefan Zorn (stz)

**Redaktion**
Bettina Bandel (bb)
Claudia Barth (cb)
Alexandra Busch (ab)
Simone Corpus (sc)
Bettina Dunker (dr)
Tina Gerstenkorn (tg)
Camilla Mosel (cm)
Kirsten Pötzke (kp)

**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**
Günter Evert
Verlagsgesellschaft Madsack GmbH & Co. KG
30148 Hannover
Kontakt Anzeigenverkauf:
Telefon (0511) 518-2153 oder -2114
Auflage: 15.200 Exemplare

**Druck**
Möller Druck und Verlag GmbH
16356 Ahrensfelde bei Berlin
Telefon (030) 41909-0
info@moellerdruck.de
Gedruckt auf 100-prozentigem Recycling-Papier

**Online-Ausgabe**
Das MHHinfo ist auch im Internet zu finden unter www.mhh.de/presse/publikationen

**Fotos**
Alle Fotos von Karin Kaiser außer:
Lisa Weigelt (3), Carolin Schneider (16), Tom Figiel (19), privat oder aus Abteilungen (19, 31, 34), Stefan Zorn (33)

**Anschrift der Redaktion**
Medizinische Hochschule Hannover
Stabsstelle Kommunikation
Stefan Zorn
Carl-Neuberg-Straße 1
30625 Hannover
Telefon (0511) 532-6772
Fax (0511) 532-3852
zorn.stefan@mh-hannover.de

ISSN 1619-201X

# „Väter in Elternzeit sind immer noch die Ausnahme“

Seit Anfang dieses Jahres gibt es an der MHH einen Väterbeauftragten. Professor Dr. Jens Dingemann im Gespräch über seine neue Position

**Herr Professor Dingemann, warum braucht die MHH einen Väterbeauftragten?**

In der Medizin, insbesondere in großen Kliniken, orientiert man sich leider immer noch am klassischen Rollenbild: Der Mann arbeitet, und die Frau kümmert sich um die Kinder. Dabei wird nicht berücksichtigt, dass es Männer gibt, die sich im Beruf und gleichzeitig auch als Väter engagieren wollen. Es ist nun einmal so, dass die Lebensphase, in der man beruflich sehr leistungsfähig und karriereorientiert ist, meistens auch die Zeit der Familiengründung und des Elternseins ist. Familienfreundlichkeit heißt für mich, dass die Bedürfnisse beider Elternteile berücksichtigt werden. Die Väter werden in der Hinsicht zu wenig wahrgenommen. Ein Väterbeauftragter kann diese Gruppe der Beschäftigten und Studenten unterstützen.

**Um welche Knackpunkte geht es vor allem?**

Die zentralen Probleme drehen sich um die Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Zum Beispiel um die Elternzeit. Väter in Elternzeit sind immer noch die Ausnahme, und viele Vorgesetzte sind nicht begeistert, wenn Mitarbeiter sich für eine begrenzte Zeit vor allem um ihre Familie kümmern wollen. Schwierig kann es auch bei der Rückkehr ins Berufsleben werden. Ein Mann in Teilzeit passt vielen Vorgesetzten nicht ins Konzept. Das gilt in der Krankenversorgung genauso wie in der Verwaltung und im technischen Bereich.

**Was sind Ihre Aufgaben als Väterbeauftragter?**

Das sind vor allem drei Dinge: Zum einen möchte ich die Väter insgesamt repräsentieren und für sie eine Öffentlichkeit an der Hochschule schaffen. Zum anderen, und das ist die Kernaufgabe, möchte ich sie bei der Planung der Karriere, der Elternzeit und dem Wiedereinstieg in den Beruf beraten und unterstützen. Die Beratung ist natürlich nicht rechtsverbindlich. Aber ich denke, ich kann einige wertvolle Tipps einbringen, auch aus meiner persönlichen Erfahrung. Das bezieht sich selbstverständlich auch auf studierende Väter an der MHH. Darüber hinaus habe ich mir vorgenommen, ein Netzwerk aufzubauen und Kontakte zu Väterbeauftragten an anderen Unis und Einrichtungen zu knüpfen.

**„Familienfreundliches Handeln bringt für Väter, Abteilungsleiterinnen und -leiter und die gesamte MHH einen Gewinn“, sagt Professor Dr. Jens Dingemann.**

**Sie haben selbst drei Kinder und arbeiten in Vollzeit als Oberarzt in der Kinderchirurgie. Wie haben Sie Ihr Familienleben organisiert?**

Meine Frau Carmen und ich sind das typische „Dual-Career-Ehepaar“. Sie hat beruflich genauso viel erreicht wie ich und arbeitet ebenfalls in Vollzeit als Oberärztin in der Kinderchirurgie. Unsere Kinder sind jetzt neun, sechs und vier Jahre alt. Die Elternzeit haben wir uns bei allen drei Kindern jeweils zur Hälfte geteilt. Die Früchte ernten wir jetzt – wir sind bei der Betreuung unserer Kinder gleich „qualifiziert“ und jederzeit austauschbar. Sehr hilfreich sind für uns die MHH-Kita Campuskinder mit ihren flexiblen Öffnungszeiten und die Notfallkinderbetreuung der MHH. Unsere Älteste besucht inzwischen eine Ganztagsschule. So haben wir nachmittags nur noch eine Betreuungslücke von zwei Stunden zu schließen. Für diese Zeit haben wir eine sehr nette Ersatzoma gefunden, die auf die Kinder aufpasst. Insgesamt schaffen wir es damit recht gut, trotz der Kin-

Trubel am Nachmittag: Professor Dingemann, Dr. Axel Hage und Malte Klaus (von links) holen ihre Kinder aus der Kita ab.

der beide engagiert in unserem Beruf zu arbeiten.

**War es für Sie kein Problem, als Vater in Elternzeit zu gehen?**

Nein. Ich habe zum Glück einen Chef, der dafür offen ist. Wir haben vorher gemeinsam alles perspektivisch geplant und besprochen. Nicht nur, was die Elternzeit angeht, sondern auch, wie es in der Zeit danach weitergeht.

**Andere Männer stoßen nicht auf das Wohlwollen der Vorgesetzten, obwohl sie einen rechtlichen Anspruch auf Elternzeit haben.**

Es sollte dabei nicht nur darum gehen, was einem rechtlich zusteht. Entscheidend ist doch, dass beide Seiten mit gegenseitigem Verständnis und grundsätzlicher Kompromissbereitschaft aufeinander zugehen. Die Mitarbeiter sollten ihren Vorgesetzten klar machen, dass ihnen das aktive Vatersein wichtig ist. Genauso deutlich sollten sie aber auch sagen, dass sie nach der Elternzeit wieder bereit sein wollen für Verantwortung im Beruf. Wichtig dabei sind meiner Meinung nach der offene Austausch und der gemeinsam entwickelte feste Zukunftsplan, an den sich beide Seiten halten.

**Wie wollen Sie konservative Chefs davon überzeugen?**

Alle Vorgesetzten sollten eigentlich so modern sein, sich dem neuen Rollenverständnis und den Bedürfnissen ihrer Mitarbeiter nicht zu verschließen. Denn letztlich geht es doch auch darum, im Wettbewerb um Fachkräfte ein attraktiver Arbeitgeber zu sein und qualifizierte Beschäftigte zu halten. Familienfreundliches Handeln bringt für Väter, Abteilungsleiterinnen und -leiter und die gesamte MHH einen Gewinn. Und es ist ein positives Signal für potenzielle Bewerberinnen und Bewerber.

**Was reizt Sie an den Aufgaben eines Väterbeauftragten?**

Das Thema ist mir grundsätzlich wichtig. Ich finde, zur Familienfreundlichkeit gehört neben der Frauenförderung unbedingt auch die Einbeziehung der Väter. Zwei Bedingungen hatte ich allerdings, bevor ich zugesagt habe: Zum einen sollte die Tätigkeit als Väterbeauftragter mein Engagement als Kinderchirurg nicht einschränken. Zum anderen wollte ich nicht, dass der Väterbeauftragte ein „Ehrenamt" ist, denn dann würde der Position nicht die Bedeutung zukommen, die sie verdient. **tg**

## Fünf Mal mehr Frauen in Teilzeit

Volle Windeln, unruhige Nächte und besabberte Lätzchen – in der Generation unserer Großeltern waren dafür ganz klar die Mütter zuständig. Doch das Rollenbild hat sich gewandelt. Heute wollen viele Männer ihr Vatersein aktiv gestalten, Zeit mit dem Nachwuchs verbringen, Aufgaben rund um Kind und Haushalt übernehmen. Die Wirklichkeit sieht jedoch anders aus. Laut einer Studie des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW) gehen hierzulande lediglich vier von zehn Vätern in Elternzeit und die meisten bleiben nur zwei Monate zu Hause. Woran liegt das? Die Väter begründen das vor allem mit finanziellen Einbußen und mit Nachteilen für die berufliche Karriere.

Die Ergebnisse der DIW-Studie spiegeln sich auch in der MHH wider: Im Jahr 2019 hatten dort 315 Frauen, aber nur 120 Männer einen Antrag auf Erziehungsurlaub gestellt. Noch deutlicher wird das Ungleichgewicht bei der Arbeitszeit. Ende 2019 waren rund 2.950 Frauen und lediglich rund 570 Männer in Teilzeit an der MHH beschäftigt. Gleichberechtigung sollte eigentlich heißen, dass alle Optionen denkbar sind: die klassische Rollenverteilung, beide in Vollzeit, beide in Teilzeit, aber auch der Vater, der Haushalt und Kinder managt, mit der Frau, die Karriere macht.

Die Vereinbarkeit von Familie und Beruf bleibt eine Herausforderung. Anfang dieses Jahres hat die MHH die Position eines Väterbeauftragten geschaffen. Professor Dr. Jens Dingemann berät und unterstützt Mitarbeiter und Studenten in allen arbeitsorganisatorischen Fragen rund um die Elternschaft. Der Väterbeauftragte ist für Mitarbeiter und Studenten per E-Mail erreichbar unter vaeterbeauftragter@mh-hannover.de. **tg**

# Zwischen Nuckelflasche und Nachtdienst

Wie Väter in der Medizinischen Hochschule Hannover Familie und Beruf unter einen Hut bringen

## Zuständig für Kochen und Toben

Jeden Morgen bringt Privatdozent Dr. Richard Taubert seinen Sohn Erik (4) in die Kita „Die Hirtenkinder“, eine Elterninitiative mit MHH-Förderung. Seine Frau Christin kümmert sich um die Töchter Emma (6) und Hilde (elf Monate). „Wir haben die klassische Rollenverteilung, meine Frau ist aktuell in Elternzeit“, erklärt Dr. Taubert. Er arbeitet als Oberarzt in der Transplantations-Ambulanz und in der Gastroenterologie und hatte nur beim ersten Kind drei Monate Elternzeit, damit seine Frau ihr Studium nahtlos fortsetzen konnte. Trotz des Vollzeitjobs möchte er aktiver Vater sein. Viele Familienaufgaben werden geteilt. „Ich bin beispielsweise fürs Kochen und Toben zuständig, meine Frau für Klamotten und fürs Basteln.“

Bald kommt auch Hilde zu den „Hirtenkindern“, und Christin Taubert wird in Teilzeit in ihren Beruf zurückkehren. „Familie ist immer ein Kompromiss“, stellt Dr. Taubert fest. Dieser Kompromiss funktioniert in seiner Familie zurzeit gut, auch weil die MHH-Kita flexible Öffnungszeiten hat und es für ihn in der Ambulanz keine verpflichtenden Nachtschichten und wenig Wochenenddienste gibt. Der Leberspezialist weiß aber, dass viele Väter in der MHH Probleme mit der Betreuung ihrer Kinder haben. „Da kann ein Väterbeauftragter bestimmt helfen.“

## Zeit mit Nachwuchs ist wichtig

Männern sollten keine Steine in den Weg gelegt werden, wenn sie Elternzeit nehmen wollen“, sagt Malte Klaus. „Gerade die erste Zeit mit dem Kind ist doch sehr wichtig.“ Der Biologisch-Technische Assistent hat drei Töchter – Alva (6), Eva (3) und Juna (elf Monate) – und spricht aus Erfahrung. Denn bei allen hat er zwei Monate Elternzeit genommen. „Mein Chef ist selbst Vater von zwei Kindern und hatte volles Verständnis dafür.“ Klaus arbeitet in Vollzeit in einer kleinen Arbeitsgruppe im Institut für Zellbiochemie. Seine Arbeitszeit kann er relativ flexibel einteilen. So nimmt er Alva und Eva jeden Morgen mit in die MHH und bringt sie vor Dienstbeginn in die Kita „Campuskinder“.

Den Großteil der Kinderbetreuung leistet seine Lebensgefährtin Lena. Sie befindet sich in Elternzeit, möchte demnächst aber wieder anfangen zu arbeiten – erst mal in Teilzeit. „Dann schauen wir mal, wie sich alles einspielt“, sagt Malte Klaus. Wenn es

zu Engpässen bei der Betreuung käme, beispielsweise bei Krankheit der Kinder, seien zum Glück auch noch die Großeltern da.

## Kind und Klausuren

Der Medizinstudent Martin Sonne steckte in seiner letzten Klausurphase, als seine Tochter Emma zur Welt kam. Mittlerweile ist das Mädchen ein Jahr alt, und Martin Sonne macht sein Praktisches Jahr (PJ). „Am Anfang haben wir uns die Betreuung so gut es ging geteilt", erinnert er sich. „Jetzt teilen wir uns die Nächte, wenn Emma sich meldet." Tagsüber kümmert sich Mutter Julia, ebenfalls Ärztin, um die Kleine. Sie hat Elternzeit genommen. Demnächst möchte sie wieder anfangen zu arbeiten. Für diese Zeit spart Sonne sich seinen ganzen Urlaub aus dem PJ auf – damit er dann Emmas Eingewöhnungsphase in die Kindertagesstätte übernehmen kann.

„Wenn wir beide arbeiten, wird das Abholen ein Knackpunkt sein", befürchtet Martin Sonne. Denn die Betreuung in der privaten Einrichtung endet um 15.30 Uhr. Dann wird eventuell Arbeitszeitreduzierung ein Thema sein. „Für mich als Berufsanfänger äußerst schwierig", schätzt der junge Mann. „Aktives Vatersein und Karriere sollten sich nicht ausschließen." Handlungsbedarf für einen Väterbeauftragten sieht er auch beim PJ. „Man darf insgesamt 30 Tage fehlen, egal, ob für Urlaub oder Krankheit. Da bleibt für Kinder gar nichts übrig. Das ist zu wenig!"

**Jeden Morgen geht's in die Kita: Dr. Taubert mit seinem Sohn Erik.**

## Freiräume in der Wissenschaft

Eine gleichwertige Arbeitsteilung bei der Kinderbetreuung und auch bei der Hausarbeit – so bewältigen Professor Dr. Ulrich Lehmann-Mühlenhoff und seine Frau PD Dr. Martina Mühlenhoff den Familienalltag mit ihren Kindern (10 und 14). Beide Elternteile arbeiten in der Wissenschaft, und beide haben in ihrem Beruf Karriere gemacht. „Wir sind relativ spät Eltern geworden. Als unser ältester Sohn geboren wurde, hatte ich meine Habilitationen schon hinter mir. Das war vielleicht ein gewisser Vorteil", sagt Professor Lehmann-Mühlenhoff, der im Institut für Pathologie tätig ist.

Eine wirkliche Pause nach der Geburt der Kinder haben seine Frau und er sich nicht gegönnt. „Wir haben beide weitergemacht. Das war hart, aber irgendwie ging es." Absolut arbeitsteilig managen sie ihr Familienleben bis heute. Möglich ist das auch, weil sie als Wissenschaftler sehr flexible Arbeitszeiten haben. „Wenn wir mit Patienten arbeiten würden, ginge das sicher nicht so einfach", ist der Molekularpathologe überzeugt. Seine Botschaft: „Familienalltag ist nicht nur Frauensache!"

## Das Team zeigt Verständnis

Vor fünf Monaten ist Kinderkrankenpfleger Petrik Fichte zum zweiten Mal Vater geworden. Um viel Zeit mit seiner Tochter Mila zu verbringen, nahm er direkt nach der Geburt zwei Monate Elternzeit. Auch bei seinem Sohn Marlon (4) hat er zwei Monate pausiert. „Die Elternzeit war problemlos möglich, ich musste nicht darum kämpfen", sagt er. Sein aktueller Dienstplan ist familienfreundlicher: Er arbeitet hauptsächlich in der Frühschicht, Nachtschichten fallen höchstens zweimal im Monat an.

Petrik Fichte arbeitet auf der Intensivstation der Kinderklinik, ein Bereich, in dem besonderer Personalnotstand herrscht. Dennoch schafft es das Team, auf unterschiedliche private Familiensituationen Rücksicht zu nehmen. „Jeder ist bereit, Kompromisse einzugehen, damit wir ein harmonisches und gut funktionierendes Team bleiben können", erklärt Fichte. Seine Frau Antonia ist ebenfalls Kinderkrankenpflegerin und möchte in Teilzeit arbeiten, wenn ihre Elternzeit vorüber ist. „Elternzeit sollte für Männer in allen Berufsgruppen eine Selbstverständlichkeit sein", sagt der Kinderkrankenpfleger. **tg**

**Nahm Elternzeit: Petrik Fichte.**

# „Wir brauchen Vielfalt“

Die Idee eines Väterbeauftragten entstand im Gleichstellungsbüro der MHH

Die Benennung eines Väterbeauftragten ist ein wichtiger Schritt zur Familienförderung“, sagt Dr. Bärbel Miemietz. Die Gleichstellungsbeauftragte der MHH hatte das Thema in der Vergangenheit immer wieder eingebracht. Schließlich gab es grünes Licht, und die Position wurde mit Professor Dr. Jens Dingemann, Oberarzt in der Kinderchirurgie, besetzt.

„Der Impuls für einen Väterbeauftragten entstand bei der Re-Zertifizierung der MHH als familiengerechte Hochschule“, erklärt Dr. Miemietz. 2005 wurde die MHH zum ersten Mal mit dem „audit familiengerechte Hochschule“ ausgezeichnet. 2014 wurde dann in das Handlungsprogramm die Empfehlung aufgenommen, zu prüfen, ob an der Hochschule ein Väterbeauftragter installiert werden kann. Dieses Jahr hat es endlich geklappt.

Dass es den Bedarf dafür gibt, war Dr. Miemietz schon vorher klar. Es kommen zwar relativ wenige Männer zur Beratung ins Gleichstellungsbüro. Wenn sie kommen, bringen sie aber fast immer die Vereinbarkeitsfrage mit. Und immer wieder kommen auch Frauen, die händeringend eine Kinderbetreuung suchen, weil der Vater nicht in Elternzeit gehen oder nicht in Teilzeit arbeiten kann. Oft liege das an Vorgesetzten, die voraussetzen, dass Männer im Arbeitsleben immer zur Verfügung stehen und sich nicht von ihrer Karriere ablenken lassen. „Diese Haltung finde ich ausgesprochen ärgerlich. Kinderbetreuung und Erziehung sind partnerschaftliche Aufgaben, und es gibt viele Väter, die sie gerne stärker wahrnehmen würden“, sagt Dr. Miemietz. „Die Arbeit ist nur ein Teil des Lebens, das Private und das Soziale sind genauso wichtig.“

Die Gleichstellungsbeauftragte hofft, dass der Väterbeauftragte diese Problematik aus Männersicht zu einem wichtigen Thema macht und Mitarbeiter und Studenten in ihrem aktiven Vatersein unterstützt. Diese Art der Familienförderung ist ihrer Meinung nach auch ein Beitrag zur Gleichstellung von Frauen im Berufsleben und im Studium. Gute Arbeitsbedingungen für Mütter und Väter zu bieten sei darüber hinaus wichtig, um Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu halten.

„Der Genderreport 2016 zeigt, dass Menschen mit Familienorientierung die Hochschulmedizin verlassen. Das kann nicht gewünscht sein. Wir brauchen Vielfalt, Menschen mit unterschiedlichen Erfahrungen und Ideen.“ Die Gleichstellungsbeauftragte wünscht sich, dass die MHH bald auch das „audit berufundfamilie“ für den Klinikbereich durchführt, und dass irgendwann auch Führungskräfte in Teilzeit oder Facharztweiterbildungen in Teilzeit selbstverständlich sein werden. **tg**

Weitere Informationen finden Sie unter www.mhh.de/gleichstellung/familienportal.

## Umfangreiche Angebote für Familien

Familienfreundlichkeit hat an der Medizinischen Hochschule Tradition. Im September 2017 bekam die MHH für ihre familienfreundliche Personalpolitik zum fünften Mal das Zertifikat „audit familiengerechte Hochschule“ zuerkannt. Die MHH trägt die Auszeichnung bereits seit 2005 und gehört damit zu den ersten Hochschulen bundesweit, die ihre Vereinbarkeitspolitik strategisch mit dem audit verfolgen. Die Bestätigungen zeigen, dass die Hochschule mit ihrer Strategie erfolgreich ist.
Um die Vereinbarkeit von Beruf oder Studium und Familie zu stärken, setzt die MHH einerseits auf ein umfassendes Angebot an Kinderbetreuungsmöglichkeiten und andererseits auf die gezielte Förderung von Nachwuchswissenschaftlerinnen. Die MHH schreibt ihr Betreuungsangebot für Kinder, mit dem sie an der Spitze der deutschen Universitäten liegt, fort: Auf dem Hochschulgelände gibt es drei Kindertagesstätten mit insgesamt fast 400 Ganztagsbetreuungsplätzen. Ergänzend dazu gibt es eine Betreuung in den Oster-, Sommer- und Herbstferien sowie eine Notfallkinderbetreuung, die allen MHH-Angehörigen an 365 Tagen im Jahr zur Verfügung steht. **inf**

# Vera Lux ist neue Pflegedirektorin

„Wir müssen Arbeitsbedingungen verbessern und die Wertschöpfung in der Pflege hervorheben“

Die Medizinische Hochschule Hannover hat eine neue Pflegedirektorin. Vera Lux hat im Juli das Amt übernommen und ist damit Chefin von fast 2.500 Pflegekräften, der größten Berufsgruppe in der MHH. „Frau Lux bringt langjährige Erfahrungen als Vorstandsmitglied der Universitätsklinik Köln und Managementberaterin für Pflege und Health Care mit“, sagt Professor Dr. Tobias Welte, als kommissarischer Vizepräsident zuständig für das Ressort Krankenversorgung. Lux folgt auf Iris Meyenburg-Altwarg, die als Geschäftsführerin Pflege in den Ruhestand gegangen ist.

„Die größte Herausforderung auch für die MHH ist der bundesweite Pflegekräftemangel“, sagt Vera Lux. „Wir müssen die Arbeitsbedingungen und das Image der Pflege verbessern und dafür auch politisch arbeiten“, betont die 60-Jährige. Die Corona-Krise habe gezeigt, wie schnell und professionell die Pflege in Notfallsituationen reagiere. Aber: „Applaus der Menschen und Ankündigungen der Politik für Zulagen reichen nicht aus“, sagt Lux. „Wir als Pflege müssen jetzt unsere Forderungen konkretisieren und bündeln, um sie über alle zur Verfügung stehenden Kanäle der Politik zu Gehör zu bringen.“

**Vera Lux will die Pflege noch mehr in die Neubauplanung einbinden.**

## Nur im Team erfolgreich

In ihren ersten Arbeitstagen geht Vera Lux über die Stationen und Bereiche, um mit den Pflegekräften ins Gespräch zu kommen. Dazu gehöre es auch, Erwartungen realistisch einzuordnen. „Ich glaube, dass wir nur als Team erfolgreich sein können. Hierunter verstehe ich alle Berufsgruppen, die an der Patientenversorgung beteiligt sind“, meint die Pflegedirektorin. „Wir müssen gerade junge Menschen an den Entwicklungen der Zukunft der Pflege beteiligen, ihnen früh Verantwortung übertragen und sie über die Mitwirkung in Projekten mit interessanten Aufgaben und auch schon mit Führungsaufgaben betrauen.“

Vera Lux möchte ihre Berufsgruppe auch stärker in die Planungen für den MHH-Neubau einbringen. „Wir wissen am besten, welche zukunftsfähigen Prozesse und Organisationskonzepte es braucht, welche Strukturen die Stationen und Bereiche haben müssen, um ressourcenschonend und effizient arbeiten zu können, und nicht zuletzt, welche Hilfestellung uns die Digitalisierung geben könnte.“ Und auch die Fragestellung, wie Patientinnen und Patienten die MHH erleben, ist ihr sehr wichtig.

Vera Lux war zuletzt als Managementberaterin für Pflege und Health Care selbstständig. Von 2010 bis 2019 war sie als Vorstandsmitglied und Pflegedirektorin an der Universitätsklinik Köln tätig. Zuvor arbeitete sie neun Jahre lang als Pflegedirektorin und Geschäftsführerin einer Servicegesellschaft am Klinikum Darmstadt. Die examinierte Kinderkrankenschwester und ausgebildete Pflegedienstleiterin hatte von 1994 bis 1997 an der Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie Wiesbaden berufsbegleitend Betriebswirtschaft studiert und machte ihren Abschluss als Betriebswirtin VWA. **stz**

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

**Ihre Spezialisten für den Heilberufebereich**

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

# Neuer Mut für Jannis

Parathletin Christiane Reppe besucht beinamputierten Jungen auf Intensivstation

Mut machende Worte: Sportlerin Christiane Reppe besucht Jannis.

Manchmal verändert ein kurzer Moment das ganze Leben. So wie bei Jannis. Der 16-Jährige verunglückte im Februar mit seinem Leichtkraftrad. Er verletzte sich so schwer, dass sein linkes Bein amputiert werden musste. Seit sieben Wochen wird er in der MHH behandelt. Wie können wir dazu beitragen, dass er wieder neuen Mut fasst? Das fragten sich Dr. Michael Sasse und Dr. Alexander Hanke. Die Ärzte hatten eine Idee. Sie fragten die Parathletin Christiane Reppe, die Dr. Hanke über den Olympiastützpunkt Niedersachsen kannte, ob sie Lust hätte, Jannis im Krankenhaus zu besuchen.

„Selbstverständlich mache ich das. Das ist für mich überhaupt keine Frage", sagt die Olympionikin, die für den Besuch in der MHH extra aus ihrer Heimatstadt Dresden gekommen war. Christiane Reppe teilt Jannis Schicksal. Auch sie verlor ein Bein, allerdings schon im Alter von fünf Jahren. Der Grund war ein Krebstumor. „Wahrscheinlich war ich damals noch zu jung, um mir viele Gedanken darüber zu machen", sagt sie. „Meine Eltern erzählten mir, dass ich ziemlich schnell versucht habe, wieder mobil zu werden."

## Sportlich trotz Handicap

Mittlerweile ist Christiane Reppe 32 Jahre alt, und hinter ihr liegt bereits eine beachtliche sportliche Karriere. Mit zwölf Jahren begann sie ihre Laufbahn. Sie erzielte in verschiedenen Disziplinen große Erfolge – dazu zählen zwei Bronzemedaillen im Schwimmen bei den Paralympics 2004 in Athen, eine Goldmedaille auf dem Handbike bei den Paralympics 2016 in Rio de Janeiro und der Europameister-Titel im Paratriathlon 2019 in Valencia. Sie ist eine Frau mit unglaublich viel Energie und Kampfgeist. „Ich habe mir nie einen Kopf darüber gemacht, ob der Krebs wiederkommen könnte. Ich versuche einfach, das Beste aus der Situation zu machen", erklärt sie.

# „Die Medizin muss gestärkt werden"

Grünen-Chef Robert Habeck besucht die Medizinische Hochschule

Auf seiner Sommerreise machte Robert Habeck, Bundesvorsitzender von Bündnis 90/Die Grünen, am 31. Juli Station in der MHH. Der Besuch fand trotz oder vielleicht gerade wegen der Corona-Krise statt. Denn bei seiner Reise durch Deutschland beschäftigte sich Habeck mit den Lehren, die aus der Krise gezogen werden können. In der MHH informierte sich der Politiker über die Krankenversorgung während der Pandemie, über Forschungsaktivitäten rund um das Virus SARS-CoV-2 und die Erkrankung COVID-19 sowie über die finanziellen Auswirkungen auf die Universitätsklinik. Belit Onay, Oberbürgermeister der Stadt Hannover, begleitete Habeck.

Der Grünen-Politiker sprach mit MHH-Präsident Professor Dr. Michael Manns, Vizepräsident Professor Dr. Tobias Welte und Vizepräsidentin Andrea Aulkemeyer. Außerdem tauschte er sich mit Ärztinnen und Ärzten, Pflegekräften, Forscherinnen und Forschern aus. Anschließend besichtigte er das MHH-Zentrallabor. Auf der modernen Laborstraße werden Blutproben auch auf das Coronavirus getestet.

„Die medizinische Versorgung muss gestärkt werden", erklärte Habeck. Angesichts des drohenden Wiederanstiegs der COVID-19-Fälle solle die Hochschulmedizin in die Lage versetzt werden, vorsorglich Kapazitäten bereithalten zu können. „Dies muss in die Finanzierung des Krankenhaussystems einbezogen werden." Hinsichtlich eines Impfstoffs gegen das Coronavirus oder Medikamente zur Behandlung von COVID-19 mahnte er an, dass die Verteilung und Preisgestaltung fair erfolgen sollte.

Seit dem Ausbruch der Pandemie wurden in der MHH bis Ende Juli 2020 insgesamt 62 Patientinnen und Patienten mit COVID-19 stationär behandelt, 32 davon auf der Intensivstation. Die Überlebensrate liegt dank sehr guter medizinischer und pflegerischer Betreuung bei 90 Prozent. „In der Corona-Krise zeigen wir, was wir als Universitätsklinik leisten können", sagte Professor Manns und verwies auf die Vorteile, Krankenversorgung, Forschung und Lehre unter einem Dach zu haben.

„Ich konnte mich davon überzeugen, wie wichtig die MHH für Hannover ist. Die Hochschule hat einen großen Anteil daran, dass wir bisher relativ gut durch die Corona-Krise gekommen sind", sagte Belit Onay. Der Oberbürgermeister zeigte sich auch von der international vernetz-

Jannis und seine Eltern freuten sich sehr über den Besuch der Sportlerin. Locker und entspannt erzählte Christiane Reppe von sich und berichtete, dass sie dieses Jahr an den Paralympics in Tokio teilnehmen wollte, die wegen der Corona-Krise nun aber erst 2021 stattfinden.

Sie fragte Jannis, wie es ihm geht und was ihn beschäftigt. Während des Gesprächs schrieb der junge Patient seine Fragen und Antworten auf ein Tablet, weil er wegen der künstlichen Beatmung nur schlecht sprechen konnte. Auch über ihre körperlichen Einschränkungen unterhielten sich die beiden, und Christiane Reppe ermunterte Jannis vorsichtig, über die Zukunft nachzudenken, zum Beispiel über die Möglichkeit, eine Prothese zu tragen. Sie ist überzeugt: „Auch mit einem Bein kann es weitergehen, das muss auch nicht unbedingt der Sport sein. Es gibt vieles, das man erreichen kann." **tg**

**An der Laborstraße: Professor Dr. Thomas Schulz, Belit Onay, Professor Dr. Korbinian Brand, Robert Habeck und Professor Dr. Michael Manns (von links).**

ten Forschung an der MHH beeindruckt: Es gibt verschiedene Forschungstätigkeiten rund um das Coronavirus. Dazu gehören Projekte, bei denen schützende Antikörper gegen das Virus SARS-CoV-2 identifiziert und untersucht werden. Auch an Impfstoffen wird geforscht: Getestet wird beispielsweise eine gentechnologisch verbesserte Variante eines bewährten Tuberkulose- und Pocken-Impfstoffs. Forschende der MHH sind an weiteren wissenschaftlichen Projekten beteiligt wie dem Nationalen COVID-19-Netzwerk der Universitätsmedizin und dem niedersächsischen COVID-19-Forschungsnetzwerk COFONI. Diese Forschungen drehen sich unter anderem um die Entwicklung neuer antiviraler Wirkstoffe. **tg**

# Geldspritzen in Notlagen

## Comprehensive Cancer Center und Stiftung MHH$^{plus}$ bieten Härtefonds für Krebspatienten

„Eine langwierige Krebserkrankung kann für einige Menschen den sozialen Abstieg bedeuten", sagt Ingo Wilhelm, der Leiter des MHH-Sozialdienstes. Erst fällt das Gehalt weg, dann das Krankengeld, und irgendwann stehen die Betroffenen nur noch mit Sozialhilfe da. In extremen Notlagen kann der Sozialdienst mit einer kleinen finanziellen Unterstützung helfen. Dafür gibt es den Härtefonds für Krebspatientinnen und -patienten.

Der Fonds wurde Mitte 2018 vom Comprehensive Cancer Center (CCC) der MHH und der Stiftung MHH$^{plus}$ ins Leben gerufen. „Er ist gedacht für stationäre Patienten, die vom Sozialdienst betreut werden", erklärt Ingo Wilhelm. Die Bedürftigkeit wird in jedem Einzelfall geprüft. Die Antragstellenden sollten drei Bedingungen erfüllen: Sie müssen von einer Krebserkrankung betroffen sein, sich in einer wirtschaftlichen Notlage befinden, und sie dürfen das Geld nur für einen krankheitsbezogenen Zweck verwenden. Mit der Zweckbezogenheit sind beispielsweise Kleidung für eine bevorstehende Reha, Medikamente und Pflegemittel oder bestimmte Fahrtkosten gemeint. „Wir haben aber auch schon mal jemanden beim Kauf eines dringend notwendigen Kühlschranks unterstützt", erinnert sich Wilhelm.

Bisher konnte der Sozialdienst 39 Mal eine Hilfssumme aus dem Härtefonds auszahlen. Im Durchschnitt lag der Betrag bei 250 Euro. Die Obergrenze liegt bei 500 Euro. Wilhelm: „Die Betroffenen sind für diese Unterstützung sehr dankbar, auch wenn es ihnen oft nicht leichtfällt, die Hilfe anzunehmen." **tg**

## EXAMEN BESTANDEN

Im Juni 2020 haben das Promotionsprogramm „Regenerative Science" mit der Promotionsprüfung abgeschlossen:
■ zum Dr. rer. nat
Kathrin Haake, Ewa Teresa Janosz, Sonja Johannsmeier, Sabrina Just, Felix Manstein, Anna Rafiei Hashtchin
■ zum PhD
Annika Heß, Houda Ichanti, Taihua Yang

Im Juni 2020 haben das Internationale Promotionsprogramm „DEWIN" mit der Promotionsprüfung bestanden:
■ zum Dr. rer. nat.
Alibek Galeev, Martin Kohn, Joana Luísa de Barros Martins, Ana Rita Henriques Ramos do Nascimento
■ zum PhD
Svenja Mareike Sake, Samriti Sharma

Alibek Galeev ist zudem Preisträger des mit 1.000 Euro dotierten Infection Biology PhD Preises (unterstützt von RESIST), Titel der Arbeit „Host glycoconjugates in Salmonella infection: a bittersweet symphony"

Im Juni 2020 haben das Internationale Promotionsprogramm „Infection Biology" mit der Promotionsprüfung bestanden:
■ zum PhD
Guilhermina Augusta Martins Carriche, Shuting Li

Im Juni 2020 haben das Promotionsprogramm Molecular Medicine mit der Promotionsprüfung bestanden:
■ zum Dr. rer. nat
Ramon Bellmas Sanz, Jaqueline Breuer, Inga Hensel, Simon Krooss, Dhanya Ramachandran, Dorit Schneider, Gwendolin Simper
■ zum PhD
Jana van Luttikhuizen, Ankita Garg, Charu Gupta, Konstantinos Mintzas

Im März und Juni 2020 erhielten die Anerkennung durch die Pflegekammer Niedersachsen zur
■ Fachkraft für pädiatrische Intensiv- und Anästhesiepflege
Iris Arendt (Klinikum Wolfsburg), Janina Bartsch (Klinikum Lüneburg), Regina Burkowski (Allgemeines Krankenhaus Celle), Johanna Fricke, Katharina Glahn (beide MHH), Maike Hamelmann (St. Bernward Krankenhaus Hildesheim), Sandra Heitkamp (Klinikum Herford), Marlene Henschen (MHH), Miriam Knoke (Klinikum Lüneburg), Stefanie Lüderitz (Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.), Lena Matrian (MHH), Laura Marie Meyer (Klinikum Lüneburg), Stefanie Meyer (MHH), Ingrid Nikesch (Kinder- und Jugendkrankenhaus Auf der Bult), Stephan Pfeiffer (Klinikum Braunschweig), Anna Pfeiffer (Klinikum Lüneburg), Nina Prediger (HELIOS Klinikum Hildesheim), Sarah Schramm (Klinikum Braunschweig), Lukas Stralla (MHH), Kirsten Steinbach (Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R) und Janina Völz (HELIOS Klinikum Hildesheim).

■ Fachkraft für Intensiv- und Anästhesiepflege
Natali Boos, Julia Brauer, Stephanie Emanuel, Mareike Rabenberg (alle MHH), Vincenzo Guida (Johanniter KH Gronau), Sebastian Gülke, Francis Kadatz, Anneka-trin Koczauer, Sabrina Lengelke, Michelle Peters, Denise Yvonne Rehwagen, Diana Schlüter (alle MHH), Thorsten Sinowzik (Aller-Weser Klinik Verden), Sarah Werner (Asklepios Klinik Seesen).

## EHRUNG

■ **Dr. med. Annice Heratizadeh,** Klinik für Dermatologie, Allergologie und Venerologie, hat im Juni 2020 den „Preis zur Förderung der klinischen Forschung auf dem Gebiet des Kontaktekzems" vom Vorstand der Deutschen Kontaktallergie-Gruppe (DKG) für ihre Arbeit „Heratizadeh et al. Contact sensitization in patients with suspected textile allergy. Data of the Information Network of Departments of Dermatology (IVDK) 2007-2014. Contact Dermatitis (2017) 77: 143-150" erhalten. Der Preis ist mit 5.000 Euro dotiert.

## Buchtipp aus der MHH

**Christoph Egen: „Was ist Behinderung?" Abwertung und Ausgrenzung von Menschen mit Funktionseinschränkungen vom Mittelalter bis zur Postmoderne, Bielefeld, transscript-Verlag 2020, ISBN: 978-3-8376-5333-5.**

## VORSCHAU AUF VERANSTALTUNGEN

### Oktober 2020

**1./2. Oktober: VII. Wissenschaftliches Symposium**

■ FAMILIE MORGEN – WAS MÜSSEN WIR HEUTE TUN?
**Mutter-/ Vater-Kind-Maßnahmen im Kontext des demografischen und familiären Wandels**
**Veranstalter:** Forschungsverbund Familiengesundheit, Medizinischen Soziologie
**Auskunft:** Claudia Kirsch
**Telefon:** (0511) 532-6423
**E-Mail:** forschungsverbund@mh-hannover.de
**Internet:** www.mhh.de/forschungsverbund-familiengesundheit/symposium2020
**Uhrzeit:** 1. Oktober, 10–18 Uhr, 2. Oktober, 9–15 Uhr
**Ort:** Congress Union Celle, Thaerplatz 1, 29221 Celle

**28. Oktober: Wissenschaftliches Symposium**

■ 46. HERZFORUM
**Veranstalter:** Prof. Dr. Johann Bauersachs, MHH-Klinik für Kardiologie und Angiologie
Auskunft: Melinda Gutschendies, Telefon (0511) 532-8129
E-Mail: gutschendies.melinda@mh-hannover.de
Internet: www.mhh-kardiologie.de
Uhrzeit: 18 Uhr
Ort: Altes Rathaus Hannover

Kontakt:
Claudia Barth
Telefon (0511) 532-6771
barth.claudia@mh-hannover.de

Änderungen vorbehalten.
Weitere Veranstaltungen unter www.mhh.de/veranstaltungskalender-liste

## STIPENDIUM

■ **Christoph Egen,** Klinik für Rehabilitationsmedizin, hat von der Deutschen Schillergesellschaft und der Norbert Elias Foundation ein einmonatiges Postdoc-Stipendium, dotiert mit 1.500 Euro, für Recherchen im Deutschen Literaturarchiv in Marbach erhalten.

# Innere Medizin, die 500.

Eigentlich wäre ein kleines Fest fällig gewesen: Die Direktoren der Kliniken im Zentrum Innere Medizin haben sich jetzt zur 500. Sitzung des Vorstands des Zentrums Innere Medizin getroffen. Doch statt zu feiern (was in Corona-Zeiten eh recht schwierig ist), machten sich die Chefs der sieben Kliniken und des Instituts für Experimentelle Hämatologie gleich wieder an die Arbeit. Der derzeitige Zentrumsleiter, Professor Dr. Johann Bauersachs, Direktor der Klinik für Kardiologie und Angiologie (Foto), hatte seinen Kollegen aber noch ein ganz besonderes Dokument mitgebracht: die Einladung und das Protokoll der ersten Sitzung des Vorstandes des Zentrums Innere Medizin vom 16. Januar 1981. **stz**

## DIENSTJULIBÄEN

**25-JÄHRIGES JUBILÄUM**

am 1. August
- Nadine Dunker, Leitung des Büros für Freiwillige Dienste
- Roland Meister, Chemisch-technischer Assistent in der Klinik für Augenheilkunde
- Anja Voge, Gesundheits- und Krankenpflegerin auf der Station 69

am 2. August
- Elzbieta Petricek, Gesundheits- und Krankenpflegerin auf Station 27a/b

am 11. August
- Petra Ludorf, Mitarbeiterin in der Schwerbehindertenvertretung

am 15. August
- Professorin Dr. Dr. Astrid Gertrud Margarete Müller, leitende Psychologin in der Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie

am 31. August
- Nicole Henjes, Mitarbeiterin in der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie

**40-JÄHRIGES JUBILÄUM**

am 15. Juli
- Sabine Bolte, Chemisch-technische Assistentin im Zentrallabor
- Sonja Zawalij, Chemisch-technische Assistentin im Zentrallabor

am 1. August
- Monika Barsch, Chemisch-technische Assistentin am Institut für Physiologische Chemie
- Ulrike Menzel, Mitarbeiterin in der Klinik für Anästhesiologie
- Petra Meyer, Tierpflegerin im Zentralen Tierlabor

am 20. August
- Irene Messerschmidt, Chemisch-technische Assistentin in der Klinik für Nuklearmedizin

## IN GREMIEN GEWÄHLT

- **Dr. med. dent. Bernd Bremer,** Personalrat, wurde im Juli 2020 als Stellvertretender Vorsitzender des Fortbildungsausschusses in die Kammerversammlung der Zahnärztekammer Niedersachsen gewählt.

- **Privatdozentin Dr. med. Doris Franke,** Klinik für Pädiatrische Nieren-, Leber- und Stoffwechselerkrankungen, wurde im Juni 2020 in das Editorial Board der wissenschaftlichen Zeitschrift „Ultraschall in der Medizin“ (UiM; European Journal of Ultrasound, Impact Factor 4,613)“ gewählt.

- **Professor Dr. med. Dr. med. dent. Frank Tavassol,** Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, wurde im Juli 2020 als Mitglied des Vorstandes der Kammerversammlung der Zahnärztekammer Niedersachsen gewählt.

Fachklinik
für
kardiologische
Rehabilitation

- Herz,- Kreislauf- u. Gefäßerkrankungen
- Diabetes- u. Stoffwechselerkrankungen
- Zustand nach Herztransplantation u. Herzunterstützungssysteme
- Kostenloses Angehörigenseminar
- Vor- u. Nachsorgeprogramme
- Ambulante Heilmittel (Rezept/Selbstzahler)

Neben der Rehabilitation bieten wir auch ein umfangreiches therapeutisches Angebot mit Leistungen im klassischen Heilmittelbereich an.

Gerne senden wir Ihnen Informationsmaterial zu!

KLINIK FALLINGBOSTEL

Kolkweg 1
29683 Bad Fallingbostel
Telefon: (05162) 44-0
Fax: (05162) 44-400
www.klinik-fallingbostel.de
info@klinik-fallingbostel.de

# Genesen, aber nicht gesund

MHH erforscht in der COVID-Ambulanz Spätfolgen der Coronavirus-Infektion

Einige Menschen, die an COVID-19 erkrankt waren, leiden noch Wochen und Monate nach der akuten Erkrankung an deren Folgen. Zu den Symptomen gehören Müdigkeit, verminderte körperliche Belastbarkeit, Konzentrationsschwäche, Atemprobleme und Geschmacks- oder Geruchssinnverlust.

„Diese Spätfolgen zeigen sich nicht nur bei Patientinnen und Patienten, die schwer betroffen waren und stationär behandelt wurden, sondern auch bei solchen mit mittlerem oder mildem Krankheitsverlauf", erklärt Professor Dr. Marius Hoeper, kommissarischer Direktor der Klinik für Pneumologie der Medizinischen Hochschule. In seiner Klinik gibt es die COVID-Ambulanz für Genesene, in der Patientinnen und Patienten nach ihrer Erkrankung begleitet werden. Um mehr über die Spätfolgen herauszufinden, führen Professor Hoeper und sein Team die Studie „IRMI 19" (ImmunpRofile iM Langzeitverlauf nach COVID-19) durch.

Die COVID-Ambulanz für Genesene gibt es seit Mitte Mai. „Es gibt Betroffene, die sich drei oder vier Monate nach der Erkrankung immer noch nicht wieder gesund fühlen", erklärt Dr. Isabell Pink, Leiterin der Ambulanz. Für einige sei es aufgrund der Beschwerden schwierig, ihrem Beruf nachzugehen, selbst wenn es sich „nur" um einen Bürojob handelt. Viele klagten über Luftnot bei Belastung und ein Engegefühl in der Brust. Darunter seien auch Patienten zwischen 21 und 50 Jahren, die vor der Infektion mit dem Virus SARS-CoV-2 vollkommen gesund gewesen seien. „Ihre Situation verbessert sich nur sehr langsam", sagt die Pneumologin. Medikamentös kann sie den Patienten nicht viel anbieten. „Wir können ihnen nur raten, auf ihren Körper zu hören, insgesamt einen Gang runterzuschalten und gegebenenfalls eine ambulante Reha zu beantragen."

**Die Pneumologin Dr. Isabell Pink (rechts) und die Study Nurse Sylvia Wagner betreuen die Patienten in der COVID-Ambulanz.**

**Leidet noch unter Folgen der Infektion: Karsten Wiesenberger.**

## „Ich fühle mich noch sehr schlapp"

Dennoch schätzen die Betroffenen die Betreuung in der Ambulanz. Sie fühlen sich sicherer, wenn sie ärztlich begleitet und ihr Zustand über längere Zeit beobachtet wird. So geht es auch Karsten Wiesenberger. Der 63-Jährige erkrankte im Juni an COVID-19. „Auf den CT-Aufnahmen sieht meine Lunge schon wieder ganz gut aus, aber ich fühle mich immer noch sehr, sehr schlapp", berichtet er. Auch Wochen nach seiner Entlassung aus der Klinik bekommt er nur schlecht Luft. In der Ambulanz verfolgen die Experten den Verlauf über mindestens ein halbes Jahr. Die Patientinnen und Patienten werden dreimal untersucht: sechs bis acht Wochen, drei Monate und sechs Monate nach der akuten SARS-CoV-2-Infektion.

Dazu gehören eine Lungenfunktionsmessung, die Analyse von Blut, Urin und Speichel, eine körperliche Untersuchung und ein Belastungstest sowie gegebenenfalls eine bildgebende Diagnostik. Es besteht ein enger Kontakt zu anderen Fachdisziplinen, die bei Bedarf mit hinzugezogen werden.

## Teilnehmende für Studie gesucht

An der Studie sollen rund 100 Betroffene teilnehmen, die ursprünglich nur leicht an COVID-19 erkrankt waren und trotzdem an Spätfolgen leiden. Die COVID-Ambulanz ist erreichbar unter Telefon (0511) 532-5030, Fax (0511) 532-18538 und per E-Mail an pneumologie.covid@mh-hannover.de. **tg**

Über die Langzeitfolgen einer Infektion mit dem Coronavirus ist insgesamt noch wenig bekannt. Bisherige Forschungen und klinische Beobachtungen haben jedoch gezeigt, dass SARS-CoV-2 praktisch jedes Organ befallen und dort Schäden verursachen kann. „Wir nehmen an, dass COVID-19 das Immunsystem nachhaltig verändert", erläutert Professor Hoeper. Durch die Studie „IRMI 19" wollen er und sein Team neue Erkenntnisse über die Spätfolgen der Virusinfektion gewinnen. „Wir gehen davon aus, dass es zwischen den beobachteten Immunphänomenen und den anhaltenden Beschwerden Zusammenhänge gibt, die wir besser verstehen möchten, natürlich auch in der Hoffnung, diese in Zukunft behandeln zu können." Aufschlüsse darüber sollen Immunprofile im Langzeitverlauf bringen. **tg**

# Versteckt sich SARS-CoV-2 im Körper?

Professorin Dr. Christine Falk und ihr Team untersuchen Blutproben von an COVID-19 Erkrankten

Das Coronavirus gibt der Medizin noch immer viele Rätsel auf. Weshalb erkranken Menschen unterschiedlich stark an COVID-19, warum haben einige mit Spätfolgen zu kämpfen – und wie lange ist man nach überstandener Erkrankung gegen SARS-CoV-2 geschützt? Der Schlüssel liegt unter anderem im Immunsystem. Und das scheint nach einer Infektion mit dem Coronavirus aus dem Takt geraten zu sein.

Eine Expertin für Fragen rund um die körpereigene Abwehr ist Professorin Dr. Christine Falk, Leiterin des Instituts für Transplantationsimmunologie. Im Rahmen der IRMI-19-Studie aus der Klink für Pneumologie, die derzeit unter der Leitung des kommissarischen Klinikdirektors, Professor Dr. Marius Hoeper, zusammen mit Dr. Isabell Pink durchgeführt wird, untersucht die Immunologin die Blutproben aus der COVID-Ambulanz für Genesene. Außerdem forscht sie als Mitarbeiterin des Deutschen Zentrums für Infektionsforschung (DZIF) zu den Corona-Folgen und sucht im Blut von COVID-19-Patienten, die auf der Intensivstation der MHH behandelt werden, nach immunologischen Auffälligkeiten.

„Wir haben festgestellt, dass die Zusammensetzung des Blutes nicht nur bei Schwerkranken stark verändert, sondern auch bei den scheinbar Genesenen alles andere als normal ist", erklärt sie. Zum einen sinken nach überstandener Infektion die spezifischen Antikörper ab, was an sich noch nicht ungewöhnlich ist. Aber auch die Zahl einiger für die Immunantwort wichtiger weißer Blutkörperchen ist während der aktiven Phase alarmierend gering und liegt auch danach noch unter dem Normbereich. „Wir beobachten weniger T-Helferzellen, weniger Killerzellen und teilweise weniger Antikörper-produzierende B-Zellen", sagt die Immunologin.

Die Phänomene kennt die Forscherin von anderen Viruserkrankungen etwa aus DZIF-Projekten. Auch bei Infektionen mit dem Epstein-Barr-Virus (EBV), dem Erreger der Pfeifferschen Drüsenfiebers, oder SARS-CoV-1 liegt das Immunsystem am Boden, leiden die Patientinnen und Patienten noch lange unter chronischer Müdigkeit, Gliederschmerzen und mangelnder Konzentration. Im Gegensatz zu Sars-CoV-2 ist bei EBV eindeutig bewiesen, dass sich die Viren im Körper verstecken und das Immunsystem immer weiter beschäftigen. „Es könnte vor allem bei schweren Fällen sein, dass Sars-CoV-2-Viren weiter in der Lunge verbleiben", vermutet die Wissenschaftlerin. „Da die Lunge quasi ein eigenes Immunsystem hat, sollte sie sich eigentlich dagegen wehren können, aber auch diese Abwehr scheint bei SARS-CoV-2 irritiert und dadurch ineffektiv zu sein."

## Sand im Getriebe

Bei Spätschäden hält die Immunologin es jedoch für wahrscheinlicher, dass SARS-CoV-2 eliminiert wird und trotzdem nachhaltig die Funktion unseres Abwehrsystems beeinträchtigt. „Unser Immunsystem ist ein komplexes Zusammenspiel verschiedener Netzwerke und kommuniziert über Botenstoffe mit Lymphbahnen, Nervenfasern, Herz-Kreislauf-System und Blutgefäßen", erklärt sie. Diese Netzwerke sind fein aufeinander abgestimmt wie das Räderwerk in einer Uhr. Wird Sand ins Getriebe gestreut, ist diese Kommunikation gestört – etwa, wenn das Virus von den oberen Atemwegen in die Lunge vordringt und über die entzündeten Lungenbläschen in die Blutbahn gelangt.

Diese Theorie ist eine mögliche Erklärung, weshalb aus der Lungenentzündung eine Systemerkrankung werden kann, die auch nach überstandener Krankheit das Blutgerinnungssystem des Patienten beeinträchtigt und Thrombosen oder Lungenembolien auslösen kann.

Welche konkreten Faktoren dabei eine Rolle spielen, ist noch nicht bekannt. Mehr als 100 mögliche Einflussgrößen wie etwa Immunzellen oder Botenstoffe, sogenannte Zytokine und Chemokine, hat die Immunologin im Blick – ebenso wie viele andere Forscherinnen und Forscher weltweit, denn die internationale Konkurrenz ist groß. Mithilfe verschiedener Methoden und biostatistischer Verfahren wertet das Team die Blutproben aus und hofft, darunter geeignete Marker zu finden, mit denen sich die Proben Genesener, schwer Erkrankter und Gesunder deutlich voneinander unterscheiden lassen.

Eine gute Voraussetzung für die Spurensuche ist dabei ihre Forschungsarbeit an Patienten nach einer Lungentransplantation. „Auch da reagiert das Immunsystem des Patienten auf einen lebensrettenden Eindringling – die Spenderlunge", erklärt sie. Als Reaktion darauf verschwinden nach erfolgter Transplantation auch für eine gewisse Zeit die T-Zellen aus dem Blut des Organempfängers. Sie lassen sich aber – anders als bei COVID-19-Patienten – eine gewisse Zeit später wieder nachweisen. Um genau zu verstehen, wie das Virus die Abwehrmechanismen des Körpers umgeht, ist nach Ansicht der Immunexpertin noch viel Forschung nötig. „SARS-CoV-2 ist nicht nur etwas Neues für unser Immunsystem, sondern auch für die Wissenschaft." **kp**

**Sind den Auswirkungen von SARS-CoV-2 auf unser Immunsystem auf der Spur: Professorin Dr. Christine Falk (links) und Doktorandin Louisa Ruhl.**

# Wer wird noch behandelt, wenn

COVID-19: Experten haben Entscheidungsempfehlungen für Behandlungsteams ausgearbeitet. Diese Leitline organisiert von der Krankenhausseelsorge und dem Klinischen Ethik-Komitee der MHH

Glücklicherweise entwickelte sich die Zahl der an COVID-19 Erkrankten in Deutschland bisher nicht so dramatisch wie beispielsweise in Italien, Spanien oder den USA. Dennoch sorgte das rasante Tempo, mit dem sich das Coronavirus verbreitet, auch hierzulande für Beunruhigung und Sorgen im Gesundheitssystem. Was geschieht, wenn die Kapazitäten in der Intensivmedizin plötzlich nicht mehr ausreichen, um alle Patientinnen und Patienten bestmöglich zu behandeln? Dann kommt die sogenannte Triage oder auch „Priorisierung" zur Anwendung, bei der das Behandlungsteam möglicherweise unter Zeitdruck entscheiden muss, wer intensivmedizinisch behandelt werden kann und wer palliativmedizinisch versorgt wird.

Doch welche Kriterien spielen bei dieser Priorisierung eine Rolle? Um die Behandlungsteams bei einer so schwerwiegenden Entscheidung nicht allein zu lassen, haben acht medizinische Fachgesellschaften im Frühjahr dieses Jahres dazu klinisch-ethische Empfehlungen veröffentlicht. Die Empfehlungen sind eine Leitlinie, keine Gesetze.

Der Begriff Triage kommt aus dem Französischen und bedeutet so viel wie Auswahl oder Sichtung. Priorisierung bezeichnet ein Verfahren, bei dem aufgrund festgelegter Kriterien einzelne Erkrankte anderen vorgezogen werden, wenn absoluter Mangel an Behandlungskapazitäten herrscht. Das Behandlungsteam steht dabei vor der Aufgabe, Entscheidungen so zu treffen, dass mit den vorhandenen Ressourcen möglichst viele Menschenleben gerettet werden können.

## Es gilt der Gleichheitsgrundsatz

Das Papier betont das Prinzip der Gleichbehandlung: Grunderkrankungen, das kalendarische Alter, soziale Aspekte und Behinderungen sind keine legitimen Kriterien für Triage-Entscheidungen. „Vorerkrankungen sind nur dann relevant, wenn sie die Überlebenswahrscheinlichkeit der aktuellen Erkrankung beeinflussen", heißt es in den Empfehlungen. Gleichbehandlung bedeutet auch, dass bei einer notwendigen Triage alle Patientinnen und Patienten, die eine Intensivbehandlung benötigen, in die Auswahl einbezogen werden – egal, ob es sich beispielsweise um einen COVID-19-Patienten, einen Schlaganfallpatienten oder ein Unfallopfer handelt. Dabei ist es ganz gleich, ob die Patientin oder der Patient gerade in der Notaufnahme, auf einer Allgemeinstation oder auf einer Intensivstation behandelt wird. Grundsätzlich soll vor der Aufnahme auf die Intensivstation die Indikation und der Patientenwille geprüft werden.

Das maßgebliche Kriterium bei einer Priorisierung soll den Empfehlungen zufolge die klinische Erfolgsaussicht sein, also die Wahrscheinlichkeit, dass die Patientin oder der Patient die aktuelle Erkrankung mithilfe der Intensivtherapie überleben wird. Die längerfristige Überlebenswahrscheinlichkeit und die Lebensqualität spielen dabei keine Rolle. Bei der Beurteilung sollen alle die Erfolgsaussichten beeinflussenden Faktoren berücksichtigt werden. Die Entscheidung bei der Triage solle in einem Team aus mindestens drei Experten aus unterschiedlichen Blickwinkeln gefällt werden, heißt es in den Empfehlungen.

Die jeweils aktuelle Fassung der „Entscheidungen über die Zuteilung intensivmedizinischer Ressourcen im Kontext der COVID-19-Pandemie" wurde inzwischen auch als S1-Leitlinie der AWMF etabliert. Interessierte finden sie unter www.divi.de.

## Zustimmung und Kritik

Die Empfehlungen der Fachgesellschaften finden viel Zustimmung, aber auch Widerspruch. Sie waren auch Thema einer Online-Podiumsdiskussion am 16. Juni im

### Acht Fachgesellschaften wirkten mit

Die klinisch-ethischen Empfehlungen arbeiteten folgende Fachgesellschaften aus: Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI), Deutsche Gesellschaft für Interdisziplinäre Notfall- und Akutmedizin (DGINA), Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI), Deutsche Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin (DGIIN), Deutsche Gesellschaft für Neurointensiv- und Notfallmedizin (DGNI), Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP), Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP), Akademie für Ethik in der Medizin (AEM). **tg**

# die Intensivbetten ausgehen?

war Thema einer Online-Podiumsdiskussion Mitte Juni im Schloss Herrenhausen. Die Veranstaltung wurde

Schloss Herrenhausen. Die Veranstaltung wurde organisiert von der Krankenhausseelsorge und dem Klinischen Ethik-Komitee der MHH, unterstützt von der VolkswagenStiftung. Die Zuschauenden konnten sich per Chat an der Diskussion beteiligen. Hier kommen fünf Experten des Podiums mit kurzen Statements zu Wort.

**Dr. Gerald Neitzke, Vorsitzender des Klinischen Ethik-Komitees der MHH und kommissarischer Leiter des MHH-Instituts für Geschichte, Ethik und Philosophie der Medizin:**

„Wenn wirklich alle Ressourcen ausgeschöpft sind, stehen Ärztinnen und Ärzte vor der verzweifelten Frage, wer eine Chance auf Lebensrettung erhalten soll und wer nur noch palliativ begleitet werden kann. Die Empfehlungen der Fachgesellschaften sollen sicherstellen, dass diese Entscheidungen in ganz Deutschland transparent nach denselben Kriterien erfolgen, um so individuelle Willkür zu vermeiden: Wer die bessere Überlebenschance hat, erhält die Behandlung. Kein Patient darf diskriminiert werden, weil er alt ist, weil er an einer Behinderung oder einer bestimmten Erkrankung leidet oder aufgrund sozialer Merkmale."

**Professor Dr. Ralf Stoecker, Philosoph an der Fakultät für Geschichtswissenschaft, Philosophie und Theologie der Universität Bielefeld:**

„Wird im Rahmen der COVID-19-Pandemie eine Triage zwischen verschiedenen Patientinnen und Patienten erforderlich, dann ist es aus ethischer Sicht gerechtfertigt, sich an den Erfolgsaussichten der Behandlung zu orientieren, nicht aber am Lebensalter, sozialen Status oder individuellen Verdienst der Betroffenen. Bei der Entscheidung zwischen bereits behandelten Patientinnen und Patienten und neu aufzunehmenden haben Erstere ein größeres Recht, weiterbehandelt zu werden. Dieses Vorrecht gilt aber nicht unbegrenzt und absolut."

**Professor Dr. Marius Hoeper, kommissarischer Direktor der MHH-Klinik für Pneumologie und Leiter der interdisziplinären Intensivstation für COVID-19-Patienten:**

„Je länger man über Triage bzw. Priorisierung nachdenkt, desto deutlicher kommt man zu dem Schluss, dass es eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe sein muss, solche Situationen zu verhindern, wo immer dies möglich ist. Übertragen auf die COVID-Pandemie bedeutet dies, dass die Vorhaltung ausreichender Ressourcen eine gesellschaftliche, politische und eben auch ethische Verpflichtung ist. Deutschland ist in der vergleichsweise günstigen Position, dass es überdurchschnittlich viele Intensivbetten, Ärzte und medizinische Geräte hat. Große Knappheit gibt es hingegen bei den Pflegenden. Dieser Zustand ist weder neu noch unbekannt – ihn zu beheben ist somit nicht nur eine gesellschaftspolitische, sondern auch eine ethische Verpflichtung."

**Professor Dr. Armin Pycha, Primar der Urologie am Südtiroler Sanitätsbetrieb in Bozen:**

„COVID-Kranke wurden in der Pandemie *[in Italien, Anm. der Redaktion]* absolut priorisiert. Für manche onkologische Patienten bedeutete dies mittelbar das Todesurteil. Ethische Triage-Empfehlungen sind wichtig und nützlich, bis man sie anzuwenden hat. Triage bedeutet Selektion, Bevorzugung, Rückstellung und Tod. Damit verbunden sind Zweifel, Bedrückung, Verantwortung und ein Gefühl der Ohnmacht. Empfehlungen mögen rechtlich von Nutzen sein, das Gewissen entlasten sie nicht und sie befreien auch nicht von Zweifel. Selbst wird man zum Verwalter dieses Elends."

**Professorin Dr. Susanne Beck, Juristin an der Juristischen Fakultät der Leibniz Universität Hannover:**

„Aus strafrechtlicher Sicht ist vor allem die Situation problematisch, in der ein Patient ein Beatmungsgerät benötigt, aber deutlich bessere Überlebenschancen hat als ein vor ihm eingelieferter Patient und Letzterer deshalb vom Beatmungsgerät entfernt werden müsste. Grundsätzlich untersagt das Strafrecht eine aktive Beendigung eines Menschenlebens zugunsten des Lebens eines anderen. Zugleich scheint es problematisch, hier den Arzt zu sanktionieren, obwohl er den Umstand der Ressourcenknappheit nicht zu verschulden hat. Gerade im Strafrecht ist es schwierig, für strukturelle Probleme gerechte Lösungen über die Verantwortungszuschreibung zu finden. Wir leben jedoch in einer Gesellschaft, die unserem Handeln häufig strukturelle Grenzen setzt, weiterhin aber als Gesellschaft und für unsere Selbstwahrnehmung auf die Zuschreibung individueller Verantwortung angewiesen ist. Auch für dieses Dilemma müssen wir neue Antworten finden." **tg**

# Intensivmedizin ist Teamarbeit

## Fachkräfte der Rehamedizin begleiten COVID-19-Patienten

Die COVID-19-Pandemie stellt die Gesundheitssysteme weltweit vor eine riesige Herausforderung. In Deutschland wurden massenhafte Ausbrüche durch den rechtzeitigen Lockdown weitgehend verhindert. Dennoch mussten im Frühjahr viele Erkrankte in Kliniken behandelt werden. Auf den betroffenen Stationen herrschte der Ausnahmezustand. Ärztinnen und Ärzte, Pflegerinnen und Pfleger erbrachten trotz erschwerter Bedingungen Höchstleistungen.

Aber auch andere medizinische Berufsgruppen gaben alles. Dazu gehören die Fachkräfte der Physiotherapie, Ergotherapie, Massage und Logopädie. Auf der Intensivstation für COVID-19-Patientinnen und -Patienten war und ist das Team der Klinik für Rehabilitationsmedizin fest in die Betreuung der Infizierten eingebunden.

### Den Folgeschäden vorbeugen

Die Arbeit der Therapeutinnen und Therapeuten beginnt, sobald sich der Zustand der COVID-19-Patienten stabilisiert und ein Arzt die Reha-Maßnahmen angeordnet hat. Die Betroffenen werden zu dem Zeitpunkt noch maschinell beatmet. „Dann geht es darum, Folgeschäden wie Kontrakturen, Dekubitus oder Thrombosen vorzubeugen“, erklärt die Physiotherapeutin. Später sei es wichtig, die Patienten beim selbstständigen Atmen neuen Situation angepasst. Dazu kommt die absolute Konzentration am Patientenbett. „Jeder Handgriff will genau überlegt sein. Und es sind mehr Absprachen im Team nötig als sonst“, erklärt die Physiotherapeutin.

selbstständig zu werden“, sagt Ergotherapeutin Anja Eichentopf.

Bei vielen COVID-19-Patienten steht das Reha-Team vor „untypischen“ Herausforderungen. „Viele sind orientierungslos, ängstlich, unkoordiniert und teilweise auch aggressiv, wenn sie wacher werden“, berichtet Anja Schwone. Da es während des Lockdowns kaum Möglichkeiten gab, Kontakt zwischen den Erkrankten und ihren Angehörigen herzustellen, musste sich die Physiotherapeutin etwas anderes einfallen lassen, um für die Patientinnen und Patienten Anknüpfungspunkte an ihr vorheriges Leben herzustellen. „Ich habe die Verwandten gebeten, CDs zu besprechen und auf die Station zu schicken. Das Hören der vertrauten Stimmen hat die Patienten unglaublich beruhigt und nach vorn gebracht.“

**Möglichst frühe Mobilisation: Anja Schwone am Bett eines COVID-19-Patienten.**

Anja Schwone ist Physiotherapeutin. Seit 20 Jahren arbeitet sie auf Intensivstationen, hat in ihrem Berufsleben Schweinegrippe und Ehec erlebt. Aber die COVID-19-Pandemie stellt alles in den Schatten. „Nie zuvor mussten wir mit einer so großen Ansteckungsgefahr umgehen“, stellt Anja Schwone fest. Die Arbeit in maximaler Schutzkleidung sei extrem anstrengend. Aber nicht nur damit mussten alle lernen umzugehen. Denn auch die übrigen Abläufe bei der Patientenversorgung wurden geändert und der zu unterstützen, um das Risiko zu vermeiden, erneut intubiert zu werden. Auch Schluckstörungen können die Fachkräfte therapieren.

„Unser Team trägt dazu bei, die Patienten rasch wieder zu mobilisieren. Dadurch kann die Zeit auf der Intensivstation in vielen Fällen verkürzt werden“, erläutert Peter Schäfer, Therapieleiter in der Klinik für Rehabilitationsmedizin. Bei der Mobilisation ist auch ergotherapeutisches Know-how gefragt. „Wir unterstützen die Patienten dabei, Schritt für Schritt wieder

„Während der Hochphase der Corona-Krise wusste man nie, was einen am nächsten Tag erwartet“, sagt Anja Schwone. In der Zeit sei ihr eines wieder sehr deutlich geworden: Intensivstation bedeute Teamarbeit. Und für Zeiten wie diese gelte das ganz besonders. „Alle gehören dazu und alle müssen ihr Bestes zum Wohle der Patientinnen und Patienten geben: Ärzte, Pflegekräfte, Therapeuten, Stationshilfen, Hygienefachleute, Reinigungskräfte, die COVID-19-Task-Force und die Verwaltung.“ **tg**

**Fordert den Ausbau der Telemedizin: Professor Kahl.**

# Lehren aus dem Lockdown

## Was in der Psychiatrie künftig besser laufen sollte

Die Lockdown-Maßnahmen während der Corona-Krise waren erfolgreich: Die Zahl der Neuinfektionen und damit auch der Todesfälle konnte deutlich verringert werden. Gesundheitliche Spuren haben sie aber dennoch hinterlassen. Mit den Auswirkungen des Lockdowns auf psychisch Erkrankte befasst sich Professor Dr. Kai Kahl, Oberarzt der Klinik für Psychiatrie, Sozialpsychiatrie und Psychotherapie. Seine Beobachtungen und Erfahrungen hat er mit seinem Kollegen Professor Dr. Christoph Corell von der Berliner Charité im renommierten „Journal of the American Medical Association" (JAMA Psychiatry) veröffentlicht. Die beiden Experten sehen – hinsichtlich einer möglichen zweiten Welle oder weiterer künftiger Pandemien – an vielen Stellen Optimierungsbedarf.

**Konstante Betreuung:** „Der Lockdown war wichtig und richtig. Durch die Maßnahmen, die von der Bevölkerung mit Disziplin und einer unglaublichen Solidarität mitgetragen wurden, haben wir Schlimmeres verhindert. Darauf können wir sehr stolz sein", sagt Professor Kahl. Trotzdem gebe es Dinge, die zukünftig in ähnlichen Situationen unbedingt besser laufen müssten. Dazu gehört beispielsweise die kontinuierliche Betreuung psychisch kranker Patienten in Krisenzeiten. Die Angst vor einer Ansteckung mit dem Virus SARS-CoV-2 habe dazu geführt, dass viele Patientinnen und Patienten nicht mehr in die Klinik gekommen seien, auch wenn diese Angst in den Räumen der MHH real unbegründet gewesen sei. „Gerade Menschen mit schizophrenen Störungen, Demenzen und Traumafolgestörungen, die ein hohes Suizidrisiko haben, brauchen eine konstante Betreuung. Sonst verschlechtert sich ihr Zustand", erklärt der Psychiater. Aus den unerwünschten Folgen des Lockdowns müsse man Konsequenzen ziehen. „Vielleicht gelingt es uns, beim nächsten Mal insgesamt eine bessere Balance zwischen Behandlungseinschränkungen und notwendigen Behandlungsangeboten hinzubekommen."

**Kontakt per Telemedizin:** Dort, wo der persönliche Kontakt zu den Patienten und Patientinnen geklappt hat, konnte die Klinik für Psychiatrie, Sozialpsychiatrie und Psychotherapie teilweise durch Telemedizin Verbindungen herstellen und über Videosprechstunden die psychiatrische und psychotherapeutische Versorgung sicherstellen. „Telemedizinische Angebote sollten insgesamt weiter ausgebaut und gefördert werden, denn es können immer wieder Situationen entstehen, in denen das persönliche Erscheinen der Patienten erschwert wird", erklärt Professor Kahl. Allerdings müsse dafür die technische Infrastruktur deutlich verbessert werden. „Es mangelt an einer deutschlandweiten Koordination der Technik und des Datenschutzes." Mit Verbesserungen in diesem Bereich könne aus dem „social distancing" ein weniger schädliches „physical distancing" werden.

**Medikamentöse Versorgung sichern:** Ein weiterer Schwachpunkt war die medikamentöse Versorgung. „Es gab Engpässe bei manchen psychopharmakologischen Medikamenten, darunter durchaus sehr wichtige", erläutert Professor Kahl. Seiner Meinung nach muss sich Europa unabhängiger machen von der Pharmaproduktion auf anderen Kontinenten. Auch bei der Rezeptierung und dem Weg der Medikamente zu den Patienten bedarf es in Notzeiten alternativer Strategien.

**Infoportale für Patientengruppe:** Speziell für psychisch Erkrankte hätte sich der Psychiater seriöse, vertrauenswürdige und ansprechende Portale im Internet gewünscht, die diese Zielgruppe informieren – über die Pandemie allgemein, sinnvolle Verhaltensregeln sowie soziale und medizinische Hilfsangebote. „Gute Information ist die beste Vorbeugung gegen Verschwörungstheorien." **tg**

# Bewegungen außer Kontrolle

Patienten mit Bewegungsstörungen finden in einer neurologischen Spezialambulanz Hilfe

**Experten für Parkinson und andere Bewegungsstörungen: Professor Höglinger (Mitte) mit einem Teil des Ambulanz-Teams.**

Die Parkinson-Krankheit ist eine der häufigsten Erkrankungen des zentralen Nervensystems. In Deutschland leben etwa 400.000 Menschen mit einer Parkinson-Erkrankung. Die Betroffenen leiden an einer allmählich fortschreitenden Verlangsamung der Bewegungen und an Muskelsteifheit, oft einhergehend mit Zittern und einem unsicheren Gang.

Atypische Parkinson-Syndrome zeichnen sich darüber hinaus durch schnelles Fortschreiten und zusätzliche Symptome aus. Menschen mit Parkinson, aber auch Patientinnen und Patienten mit anderen Bewegungsstörungen, finden in einer Spezialambulanz der Klinik für Neurologie Hilfe. Die Ambulanz wurde personell erweitert – hier arbeiten nun viele international anerkannte Expertinnen und Experten Hand in Hand.

Neben Parkinson haben auch andere Bewegungsstörungen ihre Ursache in einer Fehlsteuerung des zentralen Nervensystems. Dazu gehören Tremor-Erkrankungen, die sich in regelmäßigen Zitterbewegungen äußern, Chorea-Erkrankungen, bei denen die Betroffenen in unwillkürliche tänzelnde Bewegungen gezwungen werden, Dystonien wie beispielsweise Schiefhals, Schreib- oder Lidkrampf und spastische Erkrankungen. „Bei der Behandlung unserer Patientinnen und Patienten können wir sehr hohe klinische Expertise einbringen“, erklärt Professor Dr. Günter Höglinger, Direktor der Klinik für Neurologie.

Höglinger selbst ist Parkinson-Spezialist und leitet die Ambulanz für Parkinson und andere Bewegungsstörungen. Dort arbeitet er mit sieben erfahrenen Oberärztinnen und Oberärzten zusammen. Alle haben unterschiedliche Tätigkeitsschwerpunkte, gemeinsam decken sie das gesamte Spektrum der Diagnostik und Therapie von Bewegungsstörungen ab. Das Team betreut pro Jahr mehr als 1.200 Patientinnen und Patienten mit Dystonien, mehr als 600 mit Parkinson und rund 300 mit Tremor.

## Präzise Diagnose ist das A und O

Voraussetzung für eine erfolgreiche Therapie ist immer eine präzise Diagnose. Dafür nutzen die Ärzte verschiedene Laboruntersuchungen, beispielsweise von Blut, Urin und Nervenwasser. Außerdem können genetische, elektrophysiologische und schlafmedizinische Untersuchungen sowie bildgebende Verfahren herangezogen werden. Die Therapie der Patientinnen und Patienten erfolgt so weit wie möglich ambulant. Neben der Diagnosestellung erfolgen alle standardisierten klinischen Untersuchungen sowie die Medikamenteneinstellung in der Ambulanz. Außerdem finden dort auch Botulinum-Toxin-Therapien bei Dystonien und Spastiken statt, ebenso wie Beratungsgespräche und Einstellungen von Medikamentenpumpen und Tiefenhirnstimulatoren. Begleitet wird dies von Physiotherapie, Logopädie und Ergotherapie als Anleitung zur aktiven Mitarbeit der Betroffenen.

Da die Ambulanz eng an den stationären Bereich der Klinik für Neurologie angebunden ist, können die Experten auch bei komplexeren Fragestellungen weiterhelfen. Professor Höglinger: „Bei uns sind alle aktuell zugelassenen Therapien möglich.“ In Zusammenarbeit mit dem Clinical Research Center können auch neue, noch nicht zugelassene Medikamente erprobt werden. **tg**

Kontakt zur Ambulanz:
Telefon (0511) 532-3122; per E-Mail:
neurologie.poliklinik@mh-hannover.de.

# Dr. Beat und die Schwingungen

Neues Herz-Kreislauf-Diagnosegerät auf dem Weg ins All

Intelligente Implantate, hochauflösende Digitalkameras für minimalinvasive Eingriffe, OP-Roboter – IT-Lösungen und datenbasierte Dienstleistungen werden für die Medizin immer wichtiger. Dem Thema anwendungsorientierte Softwarelösungen für eine bessere Patientenversorgung widmet sich auch Nico Jähne-Raden, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Peter L. Reichertz Institut für Medizinische Informatik (PLRI). Mit Henrike Gütschleg und Marie Cathrine Wolf hat er ein mobiles Gerät entwickelt, das gleichzeitig Herz-Kreislauf-Werte, Atmung und Aktivität eines Menschen messen und auswerten kann.

Eine Idee, die sowohl für die Anwendung auf der Erde als auch im Weltraum interessant ist. Unter dem Namen „Dr. Beat" hat es das Gemeinschaftsprojekt von MHH, dem Luft- und Raumfahrtunternehmen DSI Aerospace und Softwareentwickler User Interface Design beim Wettbewerb „INNOspace Masters" des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) bereits ins Finale geschafft. Am 14. Oktober entscheidet sich, auf welcher Stufe des Siegerpodests „Dr. Beat" landet.

## Herz lässt Körper schwingen

Die Idee entstand aus der Forschungsarbeit des PLRI zur Ballistokardiografie (BCG). Bei diesem Verfahren erfassen sehr empfindliche 3D-Beschleunigungssensoren den durch den Herzschlag erzeugten mechanischen Impuls. „Wenn das Herz schlägt, entstehen minimale Vibrationen, die den ganzen Körper in kaum wahrnehmbare Schwingung versetzen", erklärt Jähne-Raden. Aus der gemessenen Kraft der Herzaktivität lassen sich Rückschlüsse auf den Gesundheitszustand des Organs ziehen. Das Gerät wiegt weniger als ein Kilogramm. Sechs winzige Sensoren messen die Herzimpulse an verschiedenen Körperstellen, jeder erfasst 1000 Messwerte pro Sekunde. Ein siebter Sensor misst als Mini-EKG die elektrische Herzaktivität als Vergleichswert.

Die umfangreiche Datenmenge stellt eine Herausforderung für das Forschungsteam dar, denn aus der Flut an Signalen müssen jene herausgefiltert werden, die für eine Auswertung nützlich sind. Spezielle regelbasierte Algorithmen helfen dabei, die erfassten Daten automatisiert zu sortieren und einzuordnen. So liefert das Gerät Informationen zu direkten und indirekten

**So klein soll es einmal werden – der BCG-Sensor der Zukunft (rot) im Vergleich zum derzeitigen Messgerät (im Hintergrund).**

Kenngrößen der Herzfunktion – zu Pulsrate, Häufigkeit und Tiefe der Atmung, zur Blutmenge, die durch den Körper gepumpt wird und zu der Geschwindigkeit, mit der das geschieht. Sogar die Schlusszeiten der Herzklappen lassen sich darstellen.

„Wir erproben das Diagnosegerät gerade im Rahmen einer Studie an der Klinik für Kardiologie an Patientinnen und Patienten mit mittelschwerer Herzinsuffizienz", sagt Jähne-Raden. Ziel ist, durch automatisierte Datenauswertung eine umfassende Herz-Kreislauf-Diagnostik bereitzustellen, die sowohl eine Langzeitüberwachung kranker Menschen als auch Voraussagen zu Krankheitsverläufen ermöglicht. Dank BCG-Technik habe die Kardiologie ein Instrument, um EKG-Messungen zu ergänzen und die Herzdiagnostik zu verbessern.

Die permanente Kontrolle des Gesundheitszustandes ist aber nicht nur für Patienten in Kliniken oder Pflegeeinrichtungen wichtig, sondern auch für Astronauten. Denn obwohl diese besonders fit sind, beeinflusst die Schwerelosigkeit ihren Körper enorm. Die Kontrolle geschieht seit Jahrzehnten auch mithilfe von BCG-Sensoren.

Allerdings ist die verwendete Technik bislang eher sperrig. Ein mobiles Gerät, das zudem gleich mehrere Werte erfasst, wäre daher in der Raumfahrt von Vorteil. „Messungen in der Schwerelosigkeit sind absolut störungsfrei, weil es anders als auf der Erde keine Vibrationen aus der Umwelt gibt, die die Messwerte verfälschen", betont der Informatiker. Sie lieferten deshalb auch wichtige Referenzdaten für die Medizin auf der Erde – ein Gewinn für alle. „In den Kliniken könnte die BCG-Technik die üblichen EKG-Messungen ergänzen und so die Diagnostik verbessern."

## Kleiner, schneller, intelligenter

Die Möglichkeiten, so sind sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Forschungsprojektes sicher, sind noch längst nicht ausgeschöpft. Ähnlich wie bei der smarten Technologie von Mobiltelefonen, die im Übrigen mit ähnlichen Sensoren ausgestattet sind, heißt der Trend auch hier: immer kleiner, schneller und intelligenter.

Und so könnte das Preisgeld aus dem DLR-Wettbewerb nicht nur „Dr. Beat" ins Weltall reisen lassen. Das Messgerät ließe sich auch weiterentwickeln und auf die Größe einer Ein-Euro-Münze schrumpfen. Als Fitnessarmband oder Sensorpflaster am Körper getragen, könnte das drahtlose, acht Gramm leichte BCG-Plättchen den Gesundheitszustand eines Menschen rund um die Uhr auch zu Hause ermitteln und Alarm schlagen, falls Herz-Kreislauf-Probleme drohen. **kp**

**Die Köpfe von „Dr. Beat": Marie Cathrine Wolf (links), Nico Jähne-Raden und Henrike Gütschleg.**

**Auf Sicherheit bedacht: Professor Dr. Danny Jonigk, Dr. Verena Kopfnagel und Professor Dr. Thomas Illig (von links) mit dem Projekt imSAVAR.**

# Millionenförderung von der EU für MHH-Spitzenforschung

Drei renommierte ERC-Wissenschaftsförderungen und zwölf weitere Forschungsprojekte im europäischen Programm Horizon 2020

Die MHH ist an einem europaweiten Forschungskonsortium beteiligt, das neuartige immunmodulierende Wirkstoffe und Therapien sicher machen will. Die Hannover Unified Biobank (HUB) und das Institut für Pathologie sind innerhalb des Verbundes dafür verantwortlich, hochqualitative Bioproben und klinische Daten von Patientinnen und Patienten mit verschiedenen Erkrankungen für das gesamte Forschungsvorhaben bereitzustellen, wie der HUB-Leiter, Professor Dr. Thomas Illig, und Professor Dr. Danny Jonigk vom Institut für Pathologie gemeinsam betonen.

Die Europäische Union fördert das Projekt imSAVAR (Immune Safety Avatar: nonclinical mimicking of the immune system effects of immunomodulatory therapies) über sechs Jahre mit elf Millionen Euro. Etwa 570.000 Euro davon gehen nach Hannover.

Die Entwicklung immunmodulierender Wirkstoffe und Therapien hat dank der jüngsten Erfolge in der Immunonkologie einen neuen Schub erfahren. Nicht nur in der Krebsmedizin etablieren sich zunehmend auch Zell- und Gentherapien als Alternative oder Ergänzung zu den klassischen niedermolekularen Wirkstoffen und Biologicals. Eine wesentliche Herausforderung bei der Entwicklung neuer Therapien ist und bleibt deren vorklinische Bewertung in Bezug auf Wirksamkeit und Sicherheit. Größtes Problem dabei ist die Komplexität des menschlichen Immunsystems.

Im erkrankten Körper, zum Beispiel bei Krebs-, Autoimmun- oder Entzündungserkrankungen, interagieren die Zellen des Immunsystems anders als im gesunden. Während präklinische Untersuchungen bislang vor allem die grundlegende schädliche Wirkung (Toxizität) eines neuen Therapeutikums auf das (gesunde) Immunsystem untersuchen, fehlt es an Modellen, die die individuellen Interaktionen des menschlichen Immunsystems im pathogenen Zustand genau erfassen. Das Projekt imSAVAR will genau solche neuen Konzepte entwickeln, mit denen immunmodulatorische Therapien überprüft werden können. Ziel dabei ist es, die bestehenden Modellsysteme zu verbessern und neue zu finden, um unerwünschte Nebenwirkungen neuer Therapien auf das Immunsystem zu identifizieren. Auch sollen neue Biomarker für die Diagnose und Prognose von Pharmakologien und Toxizitäten entwickelt werden, die das Immunsystem beeinflussen. Zudem will das Forschungsteam Toxizitätsmechanismen erforschen und wie sich diese mithilfe therapeutischer Maßnahmen verringern lassen.

Das Projekt soll die Grundlagen für neue europaweite Standards in der Medikamentenentwicklung legen. MHH-Projektmanagerin der HUB ist Dr. Verena Kopfnagel. Das interdisziplinäre Konsortium imSAVAR umfasst 28 internationale Partner aus elf Nationen unter der wissenschaftlichen Koordination des Fraunhofer-Instituts für Zelltherapie und Immunologie in Leipzig und der Firma Novartis (Basel, Schweiz). Unter den Partnern befinden sich universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, pharmazeutische und biotechnologische Unternehmen und regulatorische Behörden. **kp/stz**

## Vernetzte Biobanken

Seit 2016 ist die HUB Mitglied der German Biobank Alliance (Sprecher: Professor Illig) und Partner im europäischen Biobankennetzwerk BBMRI-ERIC. Mithilfe dieses Biobanken-Netzwerks wird – unter der Leitung der HUB – ein Netzwerk aus Expertinnen und Experten verschiedener Krankheitsbereiche aufgebaut, die Bioproben und Daten für das Konsortium bereitstellen. Zusätzlich wird das gesamte Probenmanagement (Probengewinnung, Logistik und Lagerung) im Konsortium, inklusive dem Biobanking der in den Versuchen generierten Proben, von der HUB harmonisiert und koordiniert. **kp**

# Gemeinsame europaweite Forschung

Die MHH engagiert sich in zahlreichen europaweiten Forschungsverbünden und -netzwerken

### 3TR

Partner: Professor Dr. Torsten Witte, Klinik für Rheumatologie und Immunologie
Laufzeit: 1. September 2019 bis 31. August 2026, Fördersumme: 290.000 Euro

### ALERT

Partner: Professorin Dr. Mechthild Groß, Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
Laufzeit: 1. Januar 2020 bis 21. Dezember 2024, Fördersumme: 520.000 Euro

### CardioReGenix

Partner: Professor Dr. Dr. Thomas Thum, Institut für Molekulare und Translationale Therapiestrategien
Laufzeit: 1. Januar 2019 bis 31. Dezember 2023, Fördersumme: 1,2 Millionen Euro

### ESCALON

Partner: Professor Dr. Arndt Vogel, Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie
Laufzeit: 1. Januar 2019 bis 31. Dezember 2022, Fördersumme: 145.000 Euro

### MDOT

Partner: Professor Dr. Theodor Doll, Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde
Laufzeit: 1. Januar 2019 bis 31. Dezember 2023, Fördersumme: 830.000 Euro

### MyPal

Partner: Dr. Annette Sander, Klinik für Kinderheilkunde, Pädiatrische Hämatologie und Onkologie
Laufzeit: 1. Januar 2019 bis 30. Juni 2022, Fördersumme: 250.000 Euro

### RESHAPE

Partner: Dr. Elmar Jäckel, Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie
Laufzeit: 1. Januar 2019 bis 31. Dezember 2022, Fördersumme: 1,5 Millionen Euro

### TherVacB

Partner: Professor Dr. Markus Cornberg, Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie
Laufzeit: 1. Januar 2020 bis 31. Dezember 2024, Fördersumme: 130.000 Euro

### TRAIN-HEART

Partner: Professor Dr. Dr. Thomas Thum, Institut für Molekulare und Translationale Therapiestrategien
Laufzeit: 1.Juni 2019 bis 31. Mai 2023, Fördersumme: 250.000 Euro

### Comm4Child

(Doktorandennetzwerk)
Partner: Professor Dr. Andrej Kral, Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, VIANNA
Laufzeit: 1. Februar 2020 bis 31. Januar 2024, Fördersumme: 250.000 Euro

### SMABEYOND

(Doktorandennetzwerk)
Koordinator: Professor Dr. Peter Claus, Institut für Neuroanatomie und Zellbiologie
Laufzeit: 1. Oktober 2020 bis 30. September 2024, Fördersumme: 250.000 Euro

Außerdem haben wir folgende EU-Projekte bereits vorgestellt:

### iPSCTherapy

(ERC Starting Grant)
Projektleiter: PD Dr. Nico Lachmann, Institut für Experimentelle Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie und Stammzelltransplantation
Fördersumme: 1,5 Millionen Euro

### iHEAR

(ERC Consolidator Grant)
Projektleiter: Professor Dr. Axel Schambach, Institut für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie und Stammzelltransplantation
Fördersumme: 2 Millionen Euro

### MEGFIB

(ERC Proof of Concept))
Projektleiter: Professor Dr. Dr. Thomas Thum, Institut für Molekulare und Translationale Therapiestrategien, Fördersumme: 150.000 Euro

**DR. SONNEMANN | DR. HARTJE**
RECHTSANWÄLTE – PARTNERSCHAFT mbB

– **Prozessvertretung und Beratung von Ärztinnen/Ärzten und Kliniken, insbesondere in Arzthaftungsfällen**
– Medizinrecht
– Arbeitsrecht
– Gesellschaftsrecht
– Bau- und Architektenrecht
– Insolvenzrecht

HOHENZOLLERNSTRASSE 51
30161 HANNOVER
TELEFON 0511 / 66 20 05
TELEFAX 0511 / 66 20 00

Rechtsanwälte

DR. LUTZ SONNEMANN
Fachanwalt für Arbeitsrecht

DR. RONALD HARTJE
Fachanwalt für Medizinrecht
Fachanwalt für Bau- u. Architektenrecht

E-Mail: mail@dr-sonnemann-dr-hartje.de • Internet: www.dr-sonnemann-dr-hartje.de

# Aufspüren und eindämmen

## Frühwarnsystem soll Übertragungswege von SARS-CoV-2 in Kliniken aufzeigen

Krankheitserreger verbreiten sich unsichtbar. Um sie möglichst schnell und effektiv bekämpfen zu können, ist es daher wichtig, ihre Übertragungswege aufzudecken. Das gilt auch und besonders für Kliniken in Zeiten der Corona-Pandemie. Im Kampf gegen SARS-CoV-2 gibt es dafür jetzt einen elektronischen Helfer. Über das „Intelligente Infektionskontrollsystem" (Smart Infection Control System, SmICS) lassen sich Infektionen, Verdachtsfälle und mögliche Übertragungswege aufspüren und so frühzeitig eindämmen.

Das Frühwarnsystem wurde mit dem Robert-Koch-Institut (RKI) und dem Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) im Konsortium HiGHmed in der Medizininformatik-Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) entwickelt, an der die MHH beteiligt ist.

Bislang mussten Hygienefachleute die vielen über verschiedene IT-Systeme der gesamten Klinik verteilten Einträge per Hand zusammentragen und auswerten. Mit SmICS läuft dieser aufwendige Prozess wesentlich schneller und damit zeit- und kostensparend ab. Das Programm kann durch Kombination der Daten mehrerer Patienten auch Kontakte identifizieren und so aufzeigen, wer sich wann möglicherweise wo und bei wem infiziert haben könnte.

„Die Software vereinfacht unsere Arbeit enorm", bestätigt Professor Dr. Dirk Schlüter, Direktor des MHH-Instituts für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene. Das System verknüpft mikrobiologische oder virologische Befunde aus unterschiedlichen Laborinformationssystemen und berücksichtigt gleichzeitig, wo sich die Patienten im Krankenhaus aufhalten. Auch mögliche Infektionsorte können dank der neuen Software schnell ermittelt werden. „Geht ein Patient etwa zum Röntgen und es stellt sich erst im Nachhinein heraus, dass er mit dem Coronavirus infiziert war, könnten wir das mit dem System nachvollziehen und sofort reagieren", erläutert Professor Schlüter. Über eine interaktive grafische Benutzeroberfläche lassen sich so ganze Kontaktnetzwerke auf dem Computer darstellen, die Patientenhistorie mit allen möglichen Befunden, Kontakten und potenziellen Übertragungen auswerten. „Wir sehen genau, wo sich Wege gekreuzt haben und können – wenn nötig – dort gezielt nachforschen und sofort eingreifen."

**Professor Marschollek (links) hat im HIGHmed-Konsortium die Software entwickelt, die die Arbeit von Professor Schüler (rechts) leichter macht.**

„SmICS ist ein Service-Tool, mit dessen Hilfe sich im zeitlichen Verlauf die Wege und Kontaktpunkte sowie die Laborergebnisse und Befunde von Patientinnen und Patienten innerhalb des Krankenhauses grafisch darstellen lassen", erklärt Professor Dr. Dr. Michael Marschollek, Leiter der technischen Entwicklung von SmICS und geschäftsführender Direktor des Peter L. Reichertz Instituts für Medizinische Informatik (PLRI) der Technischen Universität Braunschweig und der MHH. Das System sammelt dabei keine neuen Informationen, sondern führt die bereits vorhandenen Patienten-, Erreger- und Bewegungsdaten zusammen und stellt sie als Prozess dar.

Die Idee für SmICS stammt aus der Zeit vor der Corona-Pandemie. Gesucht war ein Mittel, um bakteriellen Erregern im Krankenhaus auf die Spur zu kommen. Jedes Jahr kommt es in Deutschland nach Angaben des RKI zu geschätzten 400.000 bis 600.000 Infektionen im Krankenhaus, 10.000 bis 20.000 Menschen sterben daran.

„SmICS wird entwickelt, um die Patientensicherheit zu erhöhen und ein effektives Ausbruchsmanagement im Falle einer klinikinternen Infektion bereitzustellen", erklärt Professor Marschollek. Als Open-Source-Angebot steht es nach Projektabschluss allen interessierten Kliniken nicht nur in Deutschland kostenlos zur Verfügung. Aktuell kommt es an den Gründungsstandorten des HiGHmed-Konsortiums, an der MHH, der Universitätsmedizin Göttingen sowie der Charité Berlin zum Einsatz.

### Ein wertvolles Werkzeug

Das Frühwarnsystem ist ein wertvolles Werkzeug für Hygieneexperten, mit dessen Hilfe die Ausbreitung von Infektionen eingedämmt werden kann. SmICS ersetzt keine krankenhaushygienische Infektionsprophylaxe und trifft auch selbstständig keine Entscheidungen, betonen die Mediziner. „Es ist kein Sofa, auf dem wir uns ausruhen können, aber ein wirksames Softwareprogramm, um die Flut an medizinischen Daten in den Kliniken zum Wohle der Patienten effektiv zu nutzen und die Arbeit der Krankenhaushygieniker zu unterstützen."

Und das Programm ist ausbaufähig. Denn das System lässt sich nicht nur auf das Aufspüren anderer Krankheitserreger übertragen, die in Kliniken gefürchtet sind – etwa multiresistente Keime oder Noroviren. Auch die medizinische Forschung soll von SmICS profitieren. „Wenn viele Kliniken dieses Programm nutzen, können wir große Datensätze untereinander austauschen, vergleichen und daraus lernen", sagt Professor Marschollek. So ließen sich künftig Fragen wie die regional unterschiedliche Verbreitung von Infektionen klären oder weitere Einflussfaktoren ermitteln, an die bislang noch gar nicht gedacht sei. **kp**

# Mehrarbeit statt Kurzarbeit

Die Ethikkommission begutachtet wegen der Corona-Pandemie mehr Forschungsanträge als üblich

Viele Menschen treten aufgrund der Corona-Pandemie beruflich kürzer. Andere haben deutlich mehr zu tun. Das betrifft nicht nur Klinikbeschäftigte, sondern auch die in der Forschung. Und weil immer mehr wissenschaftliche Untersuchungen zu SARS-CoV-2 und COVID-19 eingereicht werden, hat auch die Arbeit der MHH-Ethikkommission zugenommen, die solche Studien vorab begutachten muss.

„Bei uns haben sich die Forschungsanträge in den letzten Wochen gestapelt", sagt Professor Dr. Stefan Engeli, stellvertretender Leiter des Instituts für Klinische Pharmakologie und Vorsitzender der Ethikkommission. Vorsorglich hatte die Geschäftsstelle deshalb bereits im März darauf hingewiesen, dass Anträge mit Bezug auf das Coronavirus und seine Auswirkungen bevorzugt beraten und daher bei allen übrigen Studien die gesetzten Fristen eventuell nicht eingehalten werden.

**Aktiv in der Geschäftsstelle: Bufdi Gentijana Xhema, Liane Höft, Marion Lange, PD Dr. Urs-Vito Albrecht und Professor Stefan Engeli (von links).**

## Alle Anträge abgearbeitet

Die Warnung war unnötig, wie sich herausgestellt hat. Denn fast alle Anträge konnten so rasch wie sonst auch bearbeitet werden. Professor Engeli betont mit Stolz: „Das war nur möglich, weil alle vollen Einsatz gezeigt haben." Sowohl die Geschäftsstelle mit den Mitarbeiterinnen Marion Lange und Liane Höft, der Bundesfreiwilligen Gentijana Xhema und dem geschäftsführenden Arzt und stellvertretenden Vorsitzenden, PD Dr. Urs-Vito Albrecht, als auch die acht weiteren Mitglieder der Ethikkommission seien dabei bis an ihre Belastungsgrenzen gegangen.

„Wir mussten uns wegen der Corona-Regelungen absprechen, wer wann in der Geschäftsstelle sein darf, was die Bewältigung der Antragsflut zusätzlich erschwert hat", schildert Professor Engeli. Auch die monatlichen Sitzungen der zehnköpfigen Ethikkommission konnten nicht mehr wie gewohnt stattfinden und mussten seit April durch mehrstündige Telefonkonferenzen ersetzt werden.

Impfstoffstudien, Studien über die Wirksamkeit von Medikamenten, Beobachtungsstudien – mehr als 40 zusätzliche Anträge hat die Geschäftsstelle der Ethikkommission auf den Tisch bekommen. Der Aufwand entsprach einer zusätzlichen, 13. Sitzung. „Wir haben das parallel zu den laufenden Anträgen mitbearbeitet und teilweise nur elf statt der eigentlich vorgegebenen 30 Tage Entscheidungsfrist benötigt", sagt Professor Engeli.

## Ehrenamtliches Engagement

Um das Arbeitspensum zu schaffen, mussten die virtuellen Sitzungen sorgfältig vorbereitet, Anträge im Umlaufverfahren bewilligt, Kommentare und Anmerkungen zu den Studien vor den Telefonkonferenzen per Mail an alle Mitglieder versendet werden. Eine ordentliche Belastung für die Mitglieder der Ethikkommission – darunter Kliniker, eine emeritierte Medizinhistorikerin, ein niedergelassener Arzt und ein Rechtsanwalt und Notar –, die sich alle ehrenamtlich in dem Gremium engagieren.

Das Votum der Ethikkommission ist an der MHH verpflichtend, wenn personenbezogene Daten in der Forschung verwendet werden sollen. Durch die Beschränkungen in der Corona-Pandemie gab es zusätzlichen Beratungsbedarf bei den Antragstellern. Einige laufende Studien mussten wegen der Kontaktbeschränkungen zeitweise auf Eis gelegt werden. „Damit keine Daten verloren gehen, haben wir zum Beispiel geklärt, was unter Berücksichtigung des Datenschutzes bei den Studienteilnehmern telefonisch abgefragt werden darf", erklärt Professor Engeli. „Die enge Zusammenarbeit mit der Datenschutzbeauftragten Dr. Synia Weber half zügig, geeignete Lösungen zu entwerfen."

Doch bei allem Zeitdruck hat Sorgfalt oberste Priorität. **kp**

### Ethikkommission

Der Weltärztebund hat mit der Deklaration von Helsinki 1964 ethische Grundsätze für medizinische Forschung am Menschen formuliert. Auf dieser Basis wurden auch in Deutschland nach und nach Ethikkommissionen gegründet. An der MHH wurde sie 1982 eingerichtet, auf Betreiben von Professor Dr. Rudolf Pichlmayr. Die MHH-Ethikkommission ist unabhängig und prüft, ob ein Forschungsvorhaben alle nötigen Voraussetzungen erfüllt – in Sachen Recht, Ethik und Datenschutz. Seit November 2016 hat Professor Dr. Stefan Engeli den Vorsitz inne. Als stellvertretender Vorsitzender und geschäftsführender Arzt steht ihm PD Dr. Urs-Vito Albrecht zu Seite. Weitere Mitglieder sind Professor Dr. Anibh Martin Das, Professor Dr. Armin Koch, Professorin Dr. Brigitte Lohff, Jörg Viering, Professor Dr. Peter M. Vogt, Professor Dr. Thomas Illig sowie der Allgemeinmediziner Dr. Justus Graubner und der Rechtsanwalt Dr. Oliver Pramann. **kp**

Dr. Christian Schultze-Florey (links), Dr. Ivan Odak (Mitte) und Professor Dr. Christian Könecke im Labor des MHH-Instituts für Immunologie.

# T-Lymphozyten weisen den Weg

## Forschungsteam veröffentlicht erste europäische Studie dieser Art

Infektionen mit dem Coronavirus SARS-CoV-2 können sehr unterschiedlich verlaufen – einige Menschen bleiben völlig ohne Symptome oder zeigen einen milden Krankheitsverlauf. Andere müssen im Krankenhaus behandelt werden. Doch auch hier gibt es Unterschiede zwischen Patientinnen und Patienten, die auf der Intensivstation beatmet werden müssen, und solchen, die weniger schwer an COVID-19 erkranken. Wie sich diese beiden in den Kliniken versorgten Gruppen immunologisch unterscheiden, hat ein Forschungsteam der MHH herausgefunden.

Unter der Leitung des Instituts für Immunologie und der Klinik für Hämatologie, Hämostaseologie, Onkologie und Stammzelltransplantation haben die Forschenden Blut von COVID-19-Patientinnen und -Patienten untersucht. Dabei stellten sie fest, dass für den Verlauf der Erkrankung eine bestimmte Zusammensetzung der Lymphozyten eine wichtige Rolle spielt, die für die gezielte Immunabwehr zuständig sind. Als erste europäische Studie dieser Art ist die Forschungsarbeit im Lancet-Journal „EBioMedicine“ erschienen. Erstautor ist Dr. Ivan Odak.

„Uns war zwar bekannt, dass schwer an COVID-19 erkrankte Patienten generell weniger Lymphozyten im Blut haben“, sagt Dr. Christian Schultze-Florey, mit Professor Dr. Christian Könecke verantwortlicher Leiter der Studie. „Allerdings wussten wir nicht, welche speziellen Untergruppen und in welchem Ausmaß diese tatsächlich betroffen sind.“ Lymphozyten gehören zu den weißen Blutkörperchen und werden wie alle Blutzellen im Knochenmark gebildet. Danach müssen sie im Körper einen Reifungsprozess durchlaufen, bevor sie als T- oder B-Lymphozyten körperfremde Zellen wie Bakterien oder Viren erkennen und bekämpfen können.

### Gezieltere Diagnose möglich

Bei schweren Verläufen – etwa wenn Patienten beatmet werden mussten – zeigten sich alle Lymphozyten-Unterarten vermindert im Vergleich zu gesunden Kontrollpersonen. Dies war bei milden COVID-19-Verläufen deutlich weniger ausgeprägt. „Von wegweisender Bedeutung war zudem, dass die COVID-19-Patienten mit milder Erkrankung schon bei Aufnahme ins Krankenhaus mehr Effektor-T-Zellen aufwiesen als die Patienten mit einem schweren Verlauf“, erläutert Professor Könecke. Effektor-T-Zellen sind besonders aktivierte T-Zellen, die entweder direkt kranke Zellen zerstören oder mit Botenstoffen das Immunsystem alarmieren und so zusätzliche Immunzellen anlocken.

Unterschiede konnten die Forscher auch im Verlauf der COVID-19-Erkrankung feststellen. Erholen sich die Patienten von der Infektion mit SARS-CoV-2 und verbessert sich ihr Gesundheitszustand, nimmt auch die Anzahl der Effektor-Zellen im Blut deutlich zu. Auch Gedächtniszellen, die als eine besondere Form der T-Zellen Krankheitserreger bei einer erneuten Infektion wiedererkennen und dadurch schneller bekämpfen können, lassen sich im Laufe der Genesung wieder verstärkt nachweisen. Bleibt eine Besserung der Erkrankung aus, kommt es hingegen nicht zu einem solchen Anstieg.

„Die T-Zell-Immunantwort scheint bei COVID-19 eine entscheidende Rolle zu spielen“, sagt Professor Förster, Leiter des Instituts für Immunologie. Die generelle Abnahme der Lymphozyten-Unterarten und der Effektor-T-Zellen könnte daher als Biomarker dienen, um über die Messung des Immunstatus den Schweregrad der Erkrankung frühzeitig einzuschätzen. „Das ist wichtig, weil manche Patienten klinisch zunächst stabil erscheinen, jedoch schon wenig später ein schwerer COVID-19-Verlauf eintritt“, betont Dr. Schultze-Florey. Diese Patienten könnten durch eine gezielte Diagnose schneller und effektiver behandelt werden. Auch der Therapieverlauf ließe sich möglicherweise vorhersagen. **kp**

Finanziert wurde die Studie vom Corona-Forschungsförderprogramm des Landes Niedersachsen, vom Exzellenzcluster RESIST und vom Sonderforschungsbereich (SFB) 900 der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

# Geförderte Forschungsprojekte der MHH

*Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) bewilligte…*

- **Dr. Jens Bankstahl,** PhD, Institut für Nuklearmedizin, 399.602 Euro für eine Dauer von drei Jahren für das Projekt „Evaluation molekularer Bildgebungs-Biomarker zur Prädikation der chronisch traumatischen Enzephalopathie (CTE) im Tiermodell".
- **Dr. phil. Franziska Herbst,** Institut für Allgemeinmedizin, 315.431 Euro für eine Dauer von zwei Jahren für das Forschungsprojekt „Versorgung am Lebensende bei räumlicher Distanz" (LoCatE).
- **Dr. Prayag Murawala,** PhD, Klinik für Nieren- und Hochdruckerkrankungen, 270.075 Euro für eine Dauer von drei Jahren für das Projekt „Zelluläre- und molekulare Basis der Sehnenreparatur und -regeneration am Modellsystem des Axolotls".
- **Professorin Dr. med. Frauke von Versen-Höynck** und **Dr. rer.nat. Thilo Dörk-Bousset,** Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe, insgesamt 434.350 Euro für eine Dauer von drei Jahren für das Projekt „Regulatory mechanisms of gene expression linking impaired vascular health with preeclamptic pregnancies"

*Das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur bewilligte …*

- **Dr. med. Kambiz Afshar,** Institut für Allgemeinmedizin, und **Professorin Dr. med. Sandra Steffens,** Studiendekanat, im Rahmen des Förderprogramms „Innovative Lehr- und Lernkonzepte: Innovation plus" 47.604 Euro für eine Förderdauer von zwei Jahren für das Projekt „FIT im Studium – ein longitudinales und interdisziplinäres Curriculum zum Thema Studierendengesundheit".

*Die Deutsche Stiftung für Herzforschung bewilligte…*

- **Dr. med. Felix Jäckle** und **Professor Dr. med. Kai C. Wollert,** Molekulare und Translationale Kardiologie, Klinik für Kardiologie und Angiologie, 47.900 Euro für das Forschungsprojekt „Entwicklung eines Mausmodells des infarktbedingten kardiogenen Schocks" für eine Dauer von 18 Monaten.

Kontakt:
Alexandra Busch
Telefon (0511) 532-6772
kommunikation@mh-hannover.de

# Bester von 1.600

## MHH-Student überzeugt bei Transplantationskongress

MHH-Student Jasper Iske (25) ist beim Online American Transplant Congress mit seinem Projekt „Older Organs Transfer Senescence to Transplant Recipients" mit dem People's Choice Award für das „Most Impactful Project on The Transplant Society 2020" ausgezeichnet worden. Er erhielt die Auszeichnung für ein Forschungsprojekt, das er im Rahmen eines Austauschprogramms am Brigham and Women's Hospital der Harvard Medical School in Boston, USA, unter Anleitung des dortigen Transplantationschirurgen Professor Dr. Stefan Tullius erarbeitete. Von insgesamt 1.600 Projekten erhielt sein Thema die meisten Stimmen im Online-Voting.

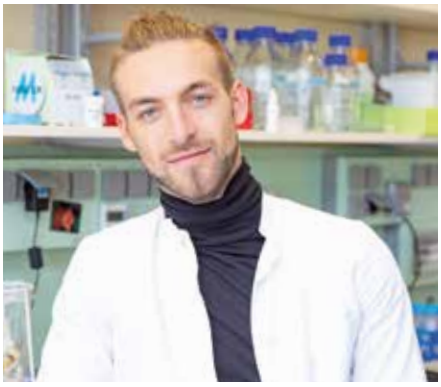
In dem Kooperationsprojekt zeigte der MHH-Student mithilfe der Arbeitsgruppe von Professor Tullius, dass die Transplantation von Herzen alter Mäuse Merkmale eines progressiven Alterungsprozesses (Seneszenz) in junge Mäuse überträgt. So wiesen junge Mäuse 30 Tage nach Erhalt eines alten Herzens eine erhöhte Anzahl „seneszenter Zellen" in Lymphknoten und Leber auf, zeigten eine schlechtere körperliche Performance und stärkere Abstoßungsreaktionen im Vergleich zu jungen Mäusen, die ein junges Herz erhalten hatten. Er zeigte zudem, dass eine neue Medikamentengruppe, die unter dem Oberbegriff „Senolytics" geführt wird, dazu beiträgt, dass die gealterten seneszenten Zellen abgetötet werden. Damit kann der Übertragung von Seneszenz Einhalt geboten und eine dramatische Verlängerung des Transplantatüberlebens von alten Organen herbeigeführt werden.

### Weitreichende Folgen

„Sollte sich die Übertragung von Seneszenz in der Klinik bestätigen, so hätte dies weitreichende Folgen für die Organtransplantation. Die Wirksamkeit und Sicherheit von Senolytics im Menschen wurde bereits in vorherigen Studien bestätigt, wodurch wir sehr zuversichtlich sind, dass unsere Ergebnisse auch in der Klinik Anklang finden werden", erklärt Jasper Iske.

Vor seinem Forschungsaufenthalt in Boston hatte er im Studienjahr 2017/2018 am StrucMed-Programm teilgenommen und in der Transplantationsimmunologie der MHH unter der Leitung von Professorin Dr. Christine Falk seine Doktorarbeit angefertigt.

Da Professorin Falk und Professor Tullius auf eine langjährige Zusammenarbeit zurückblicken, gaben sie bereits in der Vergangenheit einigen Doktoranden die Möglichkeit, ihr Können an der Harvard-Universität in Boston unter Beweis zu stellen. So ging bereits zwei Jahre zuvor Midas Seyda, ehemaliger Student und mittlerweile Assistenzarzt an der MHH, in die USA und trug zum Erfolg des aktuellen Projektes bei.



**Erforscht die Alterung: Student Jasper Iske.**

„Durch die führende Rolle der MHH auf dem Feld der Organtransplantation bin ich auf dieses Forschungsgebiet aufmerksam geworden und möchte in Zukunft in der Transplantationschirurgie Fuß fassen. Ich bin überzeugt, dass mein Aufenthalt am Brigham and Women's Hospital, die Forschungsergebnisse und die sich daraus ergebenden Kontakte mir sehr helfen werden. Dafür bin ich Professorin Falk und Professor Tullius sehr dankbar", betont Iske.

Er wurde durch das Biomedical Education Program gefördert, von dem er ein Forschungsstipendium des Deutschen Akademischen Austauschdienstes verliehen bekam. **dr**

# Corona-Semester zeigt die Grenzen der Online-Lehre auf

Dank des außergewöhnlichen Engagements der Dozierenden ziehen Lehrende und Studierende ein positives Fazit für das Sommersemester 2020

Das Sommersemester war kein verlorenes Semester. Dieses Fazit zog Professor Dr. Ingo Just, Studiendekan für Medizin und Bachelor-/Masterstudiengänge an der MHH, Anfang Juli bei einer Informationsveranstaltung der Hochschule, zu der mehr als 100 Dozentinnen und Dozenten in den Hörsaal F kamen.

Während der Corona-Pandemie wurden Lehrinhalte überwiegend online vermittelt. Alle Prüfungen fanden wie geplant am Ende des Semesters in Präsenz statt, nur drei Prüfungen im April mussten verschoben werden. Das E-Learning-Team unterstützte die Dozentinnen und Dozenten bei der technischen und didaktischen Umsetzung. Auch im Studiengang Zahnmedizin der Hochschule konnte die Kontinuität der Lehre sichergestellt werden.

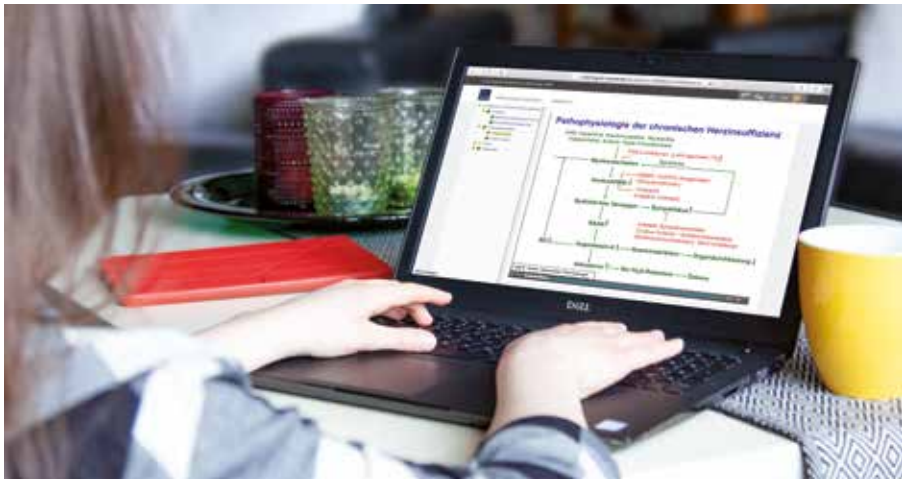
## Lehrende zeigen enormes Engagement

Doch möglich war dieser Kraftakt in allen Studiengängen nur dank des außergewöhnlichen Engagements der Dozentinnen und Dozenten der MHH. Sie mussten in kürzester Zeit Vorlesungen digitalisieren, zusätzliche Online-Angebote erstellen und unter Einhaltung der Hygienemaßnahmen so viele praktische Lehrinhalte wie möglich realisieren. Ein Rückblick und ein Ausblick auf Lehre in außergewöhnlichen Zeiten.

MHH-Studiendekan Just würdigte den besonderen Einsatz aller Lehrenden und lobte, dass in kurzer Zeit teilweise sehr ambitionierte Lehrkonzepte entstanden seien. Ein erster Einblick in die Evaluation zeige außerdem, dass die Bemühungen von den Studierenden wertgeschätzt wurden: Die Hälfte der Medizinmodule erhielt für ihre Digitalisierungsanstrengungen die Note „sehr gut". In allen Studiengängen konnten die Leistungsnachweise erworben werden. Dabei zeigte sich gegenüber den vorherigen Vergleichszeiträumen ein konstantes Bild in den Notenverteilungen.

„Die digitale Lehre hat also keinen direkten Einfluss auf die Erfolgschancen in den abschließenden Prüfungen", stellte Professor Dr. Ingo Just fest. Dennoch bleibe der persönliche Kontakt für das Lernen und Lehren der wichtigste Baustein und lasse sich nicht online ersetzen. Für die kommenden Semester sollten daher professionelle „Blended-Learning"-Lösungen gefunden werden, die eine angemessene Mischung aus Präsenz- und digitalem Unterricht ermöglichen können. Auch die Grenzen der digitalen Lehre wurden bei diesem Rückblick benannt: Prüfungen und Testate lassen sich derzeit nicht rechtssicher als Online-Prüfungen durchführen, praktische Kurse nur begrenzt austauschen, da das Lernen mit Vorbildern sowie Patientinnen und Patienten einen wesentlichen Bestandteil im Gesundheitswesen darstellt.

Außerdem würden mehr Ressourcen in der technischen Ausstattung und im Support benötigt. Insbesondere für die Datensicherheit und die Kommunikation mit den Studierenden sowie die optimale technische und didaktische Nutzung müssten noch tragfähigere Konzepte erarbeitet werden. Die digitale Lehre an der MHH habe einen großen Schub erhalten, digitale Lehrformate seien längst nicht mehr nur „Corona-Notfallmaßnahmen", aber Digitalisierung sei auch kein Selbstzweck. Der Inhalt müsse die Methodik bestimmen und nicht umgekehrt.



**Lehre online: Wo möglich, ersetzten Online-Angebote den Hörsaal.**

## Besondere Situation in der Zahnmedizin

Auf das Erlernen praktischer Fähigkeiten ist neben dem Studiengang Humanmedizin besonders der Studiengang Zahnmedizin angewiesen, da die Studentinnen und Studenten hier „praxisfertig" ausgebildet werden. Ein Semester ohne Präsenzveranstaltungen hätte besonders für die Studierenden der klinischen Semester negative Folgen für ihren praktischen Ausbildungsstand gehabt. Darauf machten einige Lehrende der Zahnmedizin in einem kritischen Rückblick stellvertretend für die Lehrenden der Zahnmedizin aufmerksam.

Um praktische Präsenzveranstaltungen zu ermöglichen, wurden die Zahnmedizin-Studierenden der klinischen Semester in Kleingruppen unterteilt und ein komplexes Hygienekonzept erstellt: Ein- und Ausgänge wurden streng voneinander getrennt, Laufwege gekennzeichnet, beim Betreten der Kurssäle erfolgten tägliche Anamnese und Händedesinfektion, das Tragen einer Mund-Nasen-Bedeckung und das Einhalten der Mindestabstandsregel waren verpflichtend. Außerdem erforderte der Kleingruppenunterricht für das sechste und achte Semester eine Verlängerung der Kurszeiten in die vorlesungsfreie Zeit hinein.

Schließlich mussten sogar eigenhändig Phantompuppen demontiert und in die Behandlungsplätze eingebaut werden, um eine Alternative zum Patienten-basierten Unterricht zu ermöglichen. Auch bei der zahnärztlichen Staatsexamensprüfung mussten erstmalig Phantombehandlungen oder digitalisierte Patientenfälle zum Einsatz kommen.

**Phantomköpfe statt Patienten – mit viel Aufwand konnten die Lehrenden der Zahnklinik die Qualität der studentischen Lehre aufrechterhalten.**

Vor allem vor dem Hintergrund des seit Jahren bestehenden Investitionsstaus im Zentrum Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde (ZMK) sei eine adäquate Lehre in Corona-Zeiten nur durch ständige Improvisation und stetig wachsenden Personaleinsatz möglich gewesen. „Es mussten alle personellen Ressourcen einbezogen werden, um kurzfristig neue Lehrformate und Hygienekonzepte für Präsenzveranstaltungen zu entwickeln und diese ab Mitte Mai umzusetzen“, heißt es in einem Bericht einiger Lehrender der Zahnklinik.

Der Studiendekan der Zahnmedizin, Professor Dr. Harald Tschernitschek, dankte in diesem Zusammenhang allen Lehrenden für ihr außergewöhnliches Engagement und allen Studierenden für ihre Disziplin beim Einhalten der Hygienemaßnahmen zur Bekämpfung der Coronavirus-Pandemie. Außerdem ermöglichte das Zentrum für Informationsmanagement (ZiMt) mit der Bereitstellung der Software Microsoft Teams, die klinischen Semester unter Verwendung von „live lectures“ als Online-Vorlesungen synchron und damit dem Stundenplan folgend abzuhalten.

## Unabhängigkeit beim Lernen kommt gut an

Die vorklinischen Semester wurden analog den Studierenden des Modellstudiengangs Hannibal asynchron via „Video Lectures“ unterrichtet. Die im Rahmen einer Forschungsarbeit befragten Studierenden der Zahnmedizin bewerteten dabei positiv, dass sie unabhängig von Zeit und Raum lernen konnten. Synchrone Kommunikation sei dann wertvoll, wenn komplexer Inhalt besprochen werde, der unmittelbar Diskussionsbedarf oder Fragen aufwerfe, die die Dozenten dann direkt beantworten, so ein Ergebnis der Auswertung. Die Studierenden, die synchron unterrichtet wurden, waren etwas zufriedener als jene, die kein „real time feedback“ erhalten konnten.

„Es ist uns ein großes Anliegen, darauf hinzuweisen, dass die Corona-Pandemie deutlich gezeigt hat, dass eine Umsetzung moderner Lehrkonzepte aufgrund der momentanen technischen, räumlichen und personellen Ausstattung im Grenzbereich des Machbaren liegt. Eine gesetzeskonforme Umsetzung der neuen Zahnärztlichen Approbationsordnung im Herbst 2021, die eine komplette Umstrukturierung des gesamten Curriculums Zahnmedizin fordert, ist mit den aktuellen Ressourcen ohne weitreichende Investitionen in Infrastruktur und Personal unmöglich“, betonen die Lehrenden der zahnmedizinischen Fächer abschließend in ihrem Bericht. **dr**

WWW.BILDUNGSVEREIN.DE
Unser ♥ schlägt
für gute Bildung!
BILDUNGSVEREIN
Stadtstr. 17 • 30159 Hannover
Tel. 344 144 • Fax 338 798 42

# Der Leukämie in die Gene schauen

Deutsche Krebshilfe fördert MHH-Studentin Clara Wienecke

Die Medizinstudentin und StrucMed-Doktorandin Clara Wienecke hat für ihre Doktorarbeit zum Thema „Next-Generation-Sequencing basierte Analyse der mutationsspezifischen Kinetik und klonale Ontogenese der AML-Rezidiverkrankung“ ein Mildred-Scheel-Forschungsstipendium der Deutschen Krebshilfe bekommen. Das Doktorandenprogramm unterstützt die Studierende ein Jahr lang mit einer Fördersumme von insgesamt 16.950 Euro. „Diese Förderung bedeutet mir sehr viel und hilft mir, mich ein Jahr lang intensiv auf mein Forschungsthema zu konzentrieren“, freut sich die 23-Jährige.

Die Myeloische Leukämie ist die häufigste Form akuter Leukämien bei Erwachsenen. Auch wenn sich die Behandlungsformen und Heilungschancen dank intensiver Forschungsarbeit in den letzten Jahrzehnten verbessert haben, gibt die Krankheit weiterhin Rätsel auf. Bei bis zu der Hälfte der Patientinnen und Patienten kehrt der Krebs trotz Chemotherapie und Stammzelltransplantation plötzlich zurück. Das stellt Ärztinnen und Ärzte vor große Herausforderungen, da die Therapieoptionen bei den immungeschwächten Patienten stark eingeschränkt sind.

In der MHH-Forschungsgruppe von Professor Dr. Michael Heuser und Professorin Dr. Felicitas Thol untersucht Clara Wienecke seit März das Blut von MHH-Patientinnen und -patienten, die nach einer Stammzelltransplantation ein sogenanntes Rezidiv entwickeln. Bei der Untersuchung wendet sie eine neue sensitive Methode an, mit der eine einzelne Krebszelle unter 10.000 gesunden Blutzellen erkannt und ihre Mutation genauestens nachvollzogen werden kann.

**Die MHH-Studentin Clara Wienecke hat das Forschungsfieber gepackt.**

## Rückfälle früh erkennen

„Ich schaue mir die Geninformation der Leukämiezelle an und untersuche die Dynamik des Krankheitsverlaufs. Meine Erkenntnisse sollen dazu beitragen, mit dieser Methode künftig möglichst frühzeitig das Wiederauftreten der Krankheit zu erkennen“, erklärt die MHH-Studentin. Sie geht aber noch einen Schritt weiter und möchte klären, warum diese Patienten ein Rezidiv entwickeln. „Aktuell erklären wir die Wiederkehr der Krankheit hauptsächlich damit, dass einige Krebszellen die Chemotherapie überstehen und anfangen, sich wieder zu vermehren. Möglich wäre es aber auch, dass die Therapien selbst und ihre zytotoxische Wirkung dafür verantwortlich sind, dass nach der ersten überstandenen Leukämie eine zweite entsteht“, erklärt Clara Wienecke.

Dazu untersucht sie die leukämischen Zellen mithilfe derselben Sequenzierungsmethode in einer Kohorte von hundert Patientinnen und Patienten. „Handelt es sich bei dem Rezidiv eines Patienten wirklich um eine Fortentwicklung der Leukämie, sollten die neuen Krebszellen im Erbgut Gemeinsamkeiten mit den alten Krebszellen zeigen. Wenn sich keine genetische Verwandtschaft feststellen lässt, könnte das auf eine neue, durch die zellschädliche Chemotherapie hervorgerufene Leukämie hinweisen“, formuliert die junge Forscherin ihren Forschungsauftrag. **dr**

**Schroeder, Rademacher, Wahner, Dr. Pramann, Neelmeier, Hallwas**
Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB

- Arzthaftungsrecht für Krankenhäuser, Ärztinnen und Ärzte
- Medizinrecht
- Versicherungsrecht
- Datenschutzrecht
- Erbrecht und Vermögensnachfolge
- Familienrecht
- Arbeitsrecht
- Miet- und WEG-Recht

**Frank Schroeder**
Rechtsanwalt und Notar
Fachanwalt für Erbrecht

**Dirk Rademacher**
Rechtsanwalt
Fachanwalt für Arbeitsrecht

**Frank Wahner**
Rechtsanwalt
Fachanwalt für Medizinrecht
Fachanwalt für Verwaltungsrecht

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

**Eva-Maria Neelmeier**
Rechtsanwältin
Datenschutzbeauftragte
(TÜV zert.)

**Elisa Hallwas**
Rechtsanwältin
Fachanwältin für Familienrecht

KANZLEI 34
RECHTSANWÄLTE NOTARE

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

# „Danke für Ihre Leidenschaft!“

Als Landtagsabgeordneter besucht Stephan Weil die Spezialklinik für Kinder mit komplexen und seltenen Krankheitsbildern von Leber, Magen und Darm

Ich habe gerade einen kleinen Jungen besucht, der dank der hoch entwickelten Forschung und Krankenversorgung der MHH weiterleben kann – das ist anrührend“, sagte Stephan Weil bei seinem Besuch der Pädiatrischen Gastroenterologie und Hepatologie der Kinderklinik der Medizinischen Hochschule am 10. August. Weil war ausdrücklich nicht als Ministerpräsident, sondern in seiner Funktion als SPD-Landtagsabgeordneter in die MHH gekommen und besuchte nach eigenem Bekunden zum ersten Mal die Kinderklinik. „Ich danke Ihnen allen für die Leidenschaft, die dahintersteht!“

„Wir als Team wollen Ihnen die Kinder-Gastroenterologie in all ihren Facetten näherbringen“, betonte Professor Dr. Ulrich Baumann gegenüber dem SPD-Landtagsabgeordneten. MHH-Präsident Professor Dr. Michael Manns und Vizepräsident Professor Dr. Tobias Welte hatten Weil vor der Kinderklinik begrüßt. Professor Baumann und sein Team hatten Weil bei einem Betriebsausflug in den Landtag kennengelernt und zu einem Gegenbesuch eingeladen. Der SPD-Politiker nahm die Einladung an.

Weil zeigte sich beeindruckt von der Leistungsfähigkeit des Arbeitsbereichs der Kinder-Gastroenterologie, die auch gemeinsam mit den Viszeral- und Transplantationschirurgen der MHH für die Kinderlebertransplantation zuständig ist.

**Feinfühlig: Stephan Weil (Mitte) am Endoskop mit Endoskopieschwester Heike Hillebrecht und Dagmar Neumann. Professor Dr. Ulrich Baumann und Dr. Frauke Mutschler (von links) schauen zu.**

Das multiprofessionelle Team der Pädiatrischen Gastroenterologie und Hepatologie versorgt pro Jahr etwa 1.500 Patientinnen und Patienten im Alter von der Geburt bis zum 18. Lebensjahr mit komplexen seltenen Krankheitsbildern von Leber, Magen und Darm. Der Bereich verfügt über ausgewiesene Expertise im Bereich der akuten und chronischen Lebererkrankungen bei Kindern und ist eines der ältesten Kinderlebertransplantationszentren in ganz Europa.

Während seines Besuchs traf Weil auch mit kleinen Patientinnen und Patienten und ihren Eltern zusammen und lernte die Berufsgruppen kennen, die in die stationäre Versorgung und Forschung eingebunden sind. „Herr Weil hat unserer Arbeit ein ehrliches Interesse entgegengebracht“, sagte Spieltherapeutin Christiane Konietzny. Begleitet wurde Weil vom SPD-Stadtverbandsvorsitzenden Adis Ahmetovic und von der SPD-Regionsabgeordneten Regina Hogrefe. **stz**

helmrich
Innenausbau | Raumplanung 3

Wir optimieren Ihre bestehende Praxis oder sind von Anfang an der sichere Partner, wenn es um die Einhaltung der Hygienevorschriften, die richtigen Laufwege und um besondere und hochwertige Praxiseinrichtungen geht. Absolute Termintreue und ein genau definierter Kostenrahmen sind bei uns selbstverständlich. Auf uns können Sie sich verlassen.

**Sichere Praxiseinrichtungen in allen Bereichen**

Am Ortfelde 20 A · 30916 Isernhagen NB · Tel.: 0511/730 66-0 · www.helmrichs.de

# Leichte und glückliche Momente

## Kleine Herzen bieten Online-Seminar für Eltern schwer kranker Kinder

Kontaktsperren, Hygienevorschriften, Abstandsregeln und immer die Angst vor Ansteckung – alles das kommt zu den ohnehin schon großen Sorgen dazu. Die Corona-Krise verlangt Eltern schwer kranker Kinder viel ab. Um ihnen eine Hilfestellung zu geben, lud der Verein Kleine Herzen Hannover sie im Juni zu einem Online-Seminar mit dem Diplom-Theologen und Notfall-Psychologen Michael Steil ein. Fast 30 Mütter, Väter und andere Angehörige nahmen daran teil. Der Dozent gab ihnen wichtige Tipps zum Umgang mit ihren Kindern und machte ihnen Mut.

„Ein schwer krankes Kind besteht nicht nur aus Krankheit. Es kann auch Glück und Freude empfinden. Darum gestalten Sie leichte, glückliche Momente für Ihre Kleinen", forderte der Dozent die Teilnehmer auf. Er plädierte für Offenheit. „Alles, was ich sage, muss wahr sein. Aber nicht alles, was wahr ist, muss ich auch sagen." Gleichzeitig bestärkte er die Eltern darin, auch für sich Kraftquellen zu suchen und positive Momente zu schaffen. Nach dem einstündigen Vortrag kam von den Teilnehmenden durchweg positives Feedback. „Ich kann mir gut vorstellen, dieses niedrigschwellige Angebot noch weiter auszubauen", erklärte Ira Thorsting, die Vereinsvorsitzende der Kleinen Herzen.

### 2.000 Euro von proWIN-Stiftung

Finanzielle Unterstützung für das Online-Angebot hatte Ira Thorsting von der proWIN-Stiftung bekommen: Durch eine Spende in Höhe von 2.000 Euro war es möglich, das Seminar für die Teilnehmenden kostenlos anzubieten. Die beiden proWIN-Mitarbeiterinnen Melanie Kador und Michaela Wandschneider, die den Spendenscheck überreichten, sind ebenfalls Fans von Online-Projekten in Corona-Zeiten. „Eine sehr gute Idee, die wir gerne unterstützen, da auch wir mittlerweile sehr erfolgreich damit arbeiten."

Es war bereits das dritte Mal, dass proWIN-Stiftung und proWIN-Teams den Verein unterstützen. Die Spende reichte sogar, um ein weiteres wichtiges Online-Seminar durchzuführen. Dieses Mal richtete sich das Angebot an Ärztinnen und Ärzte, Pflegerinnen und Pfleger der Kinderklinik. Ihr Alltag ist oft von Fachkräftemangel, Überstunden und immer wieder auch mental belastenden Situationen geprägt. Michael Steil gab ihnen Tipps zum besseren Umgang mit den Belastungen. **tg**

**Unterstützen die Online-Seminare: Michaela Wandschneider (links) und Melanie Kador von proWIN.**

www.gerlach-wohnungsbau.de
Theo Gerlach Wohnungsbau-Unternehmen GmbH & Co. KG, Raffaelstraße 4, 30177 Hannover
Telefon: 0511-62 64 66, info@gerlach-wohnungsbau.de

Theo Gerlach
Wohnungsbau-Unternehmen

Individuelle Designerlofts in historischer Postschule oder Wohnkomfort und Vielfalt in modernem Neubau.
**Wählen Sie selbst!**

In unserem städtebaulich wie architektonisch anspruchsvollen Wohnquartier in Hannover-Kleefeld bieten wir Ihnen alles, was Sie zu Ihrem Wohnglück brauchen – hochwertige Innenausstattungen für eine besondere Wohlfühlatmosphäre, individuelle Grundrissgestaltungen sowie maximalen Außenraumbezug zu den parkartig gestalteten grünen Höfen.

**Hier finden Sie garantiert Ihre passende Eigentumswohnung.**
**Vereinbaren Sie Ihren persönlichen Beratungstermin.**

KLEEFELDER HOFGÄRTEN

KLEEFELDER HOFGÄRTEN – WOHNVIELFALT MITTEN IM GRÜNEN

# Zwei Herzenswünsche erfüllt

## Jonathan erhält eine Hannover-Klappe und wird vom Kinderwunsch-Krankenwagen abgeholt

**Im Herzenswunsch-Krankenwagen zurück nach Hause: Jonathan (grünes T-Shirt) mit seiner Familie und den Maltesern Isabelle Gelhausen und Daimon Biedebach.**

Jonathan findet es klasse, dass es die Malteser der Erzdiözese Köln gibt. Wenn er denn schon nach Hannover an die MHH musste, um seine fünfte Herzoperation zu überstehen, dann solle für die Rückfahrt nach Brühl aber bitte schön der Herzenswunsch-Krankenwagen der Malteser bereitstehen. Gewünscht – erfüllt! Eine Woche nach seiner Herzklappen-Operation stand der Wagen vor der Kinderklinik, um Jonathan und Papa Ulrich Wehrhahn zurück nach Brühl zu bringen. Mama Franziska Grafe und die kleine Schwester Iolani fuhren im eigenen Wagen hinterher.

Was für Jonathan an diesem Tag fast schon Nebensache war, ist für die Eltern wie ein großes Geschenk: Der Zehnjährige hatte von Kinderchirurg Dr. Alexander Horke eine mitwachsende Herzklappe implantiert bekommen. „Wir sind froh, dass Jonathan nun endlich die Hannover-Klappe hat“, sagte Papa Ulrich Wehrhahn. Damit könnten ihm weitere Operationen erspart bleiben. „Ein riesiges Dankeschön möchten wir an das gesamte Team der Kinderklinik richten – vom Chefarzt über die Pflege bis zur Reinigungskraft: Das war eine wunderbare Betreuung. Alle waren immer freundlich und uns zugewandt.“

Und Jonathan? Kam aus dem Staunen nicht mehr heraus. Denn im Krankenwagen gab es noch einen Nachschlag. Das Malteser-Team – Isabelle Gelhausen, Norlean Graff und Daimon Biedebach – spielte dem glühenden Fan des 1. FC Köln ein Video vor, mit dem er ins Kölner Stadion eingeladen wurde. Wenn das mal kein gelungener Start in die weitere Genesung daheim war! **stz**

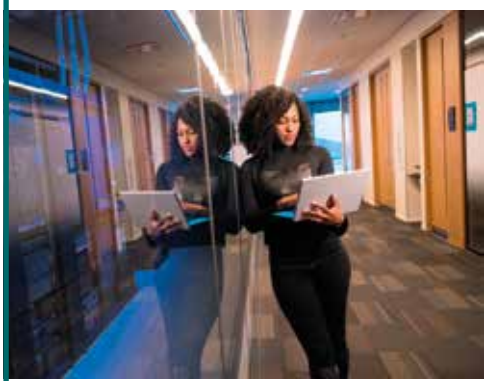
Mehr zur Hannover-Klappe unter www.mhh.de/kliniken-der-mhh/klinik-fuer-paediatrische-kardiologie-und-intensivmedizin/herzmedizin/herzfehlerchirurgie

Mehr zur Malteser-Herzenswunsch-Aktion unter www.malteser-koeln.de/dienste-und-leistungen/weitere-dienstleistungen/malteser-herzenswunsch.html?type=drein

Anders & Rodewyk Das Systemhaus für Computertechnologien GmbH
Brüsseler Straße 1 - 30539 Hannover
Tel. 0511 / 9 68 41-0 Fax 0511 / 9 68 41-41
www.ar-hannover.de

ANDERS & RODEWYK

Das Systemhaus für Computertechnologien in Hannover



› IT-Lösungen mit Zukunft

Anders & Rodewyk ist eines der führenden Häuser für IT-Infrastruktur, Speicher- und Virtualisierungslösungen sowie Cloud- und Managed Services am Markt. Seit über 30 Jahren betreut ein Expertenteam Kunden aus Mittelstand, Gesundheitswesen und öffentlichen Einrichtungen und berät sie auf ihrem Weg der Digitalisierung ihrer Geschäftsprozesse. Wir analysieren die Anforderungen und Prozesse unserer Kunden und entwickeln daraus neue, kreative Lösungen und setzen sie partnerschaftlich um.

Unsere Schwerpunkte:
› Hochverfügbarkeitslösungen
› Storage & Virtualisierung
› Server & Netzwerke
› Software & Security
› Cloud Service
› Beratung & Konzeption
› Projektdurchführung
› Service & IT-Betrieb
› Schulung & Democenter

Außerdem für Sie interessant?
Anders & Rodewyk präsentiert: HCI - Next Generation Infrastructure by NetApp

HCI steht für das Streben nach Vereinfachung komplexer IT-Strukturen. Ziel ist es, verschiedene Hardware-Ressourcen wie Storage, Computing etc. in einem Gehäuse zu vereinen und alle Komponenten zentral über die Integration in das bekannte VMware–Management zu steuern. Gern informieren wir Sie näher zu diesem Thema, entweder persönlich oder unter www.netapp-hci.de.

NetApp®

*Vitalcentrum Am Kröpcke*
Rathenaustr. 15
30159 Hannover
Tel.: 0511 / 70 150 5181

**Brandes & Diesing**
VITALCENTRUM

# *MammaCare*
# *BET (Brust erhaltende Therapie)*

## *Wir sind für Sie da:*

- Eine Mammaresektion 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!*