

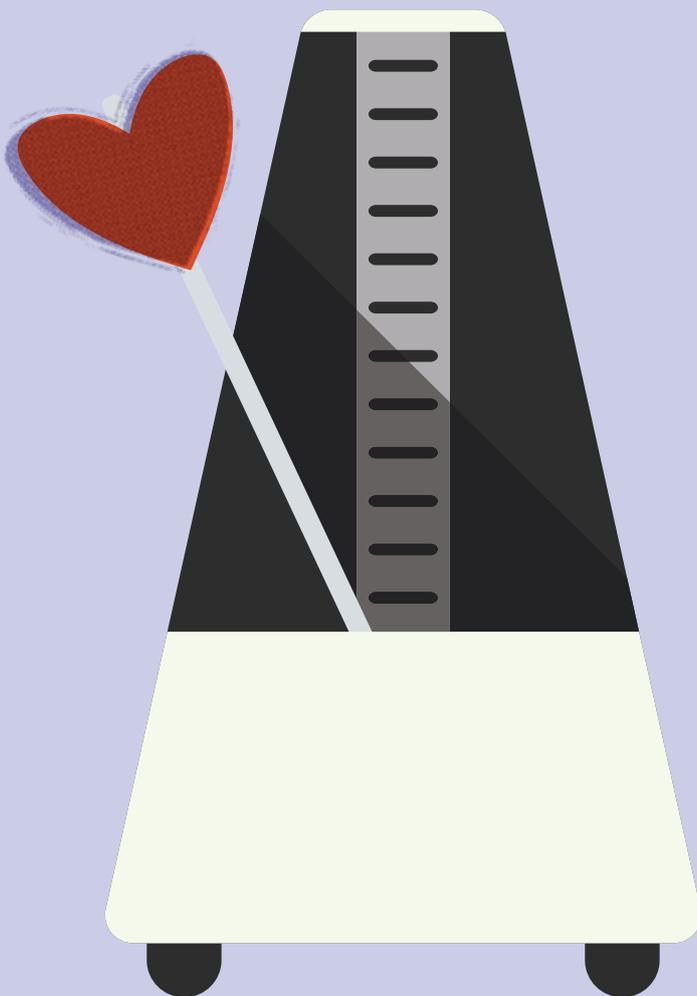
# PULS



Klinikum  
Braunschweig

DAS MAGAZIN FÜR GESUNDHEITSINTERESSIERTE

02/2019



## HERZ AUS DEM TAKT

Rhythmusstörungen sind keine Seltenheit: Wenn das Herz stolpert oder rast, sollte dies medizinisch abgeklärt werden. Darum verfügt das Klinikum Braunschweig über vier Herzkatheterlabore mit modernster Diagnostik. Lesen Sie dazu den Schwerpunkt ab Seite 4.

## Wieder *in Form*

Wer stark abgenommen hat, freut sich über verlorene Pfunde – und leidet dennoch, wenn die Haut nicht mehr straff ist. Postbariatrische Chirurgie bringt den Körper wieder in Form; mehr auf Seite 24.



**20 000**  
EINHEITEN

an Krebsmitteln stellt das Klinikum Braunschweig jährlich selbst her – nun auch mithilfe eines Roboters. Lesen Sie dazu Seite 12.

## FÜR KINDER

Rätselspaß & Spiele  
mit Klinikhund Nox:  
Auf den Seiten 15–18



## WUSSTEN SIE ...

... in welchem Körperteil sich dieser Keim befindet und welchen Schaden er anrichten kann? Entdeckt haben ihn 1983 zwei Wissenschaftler, die für ihre Forschungsarbeit dazu 2005 sogar mit dem Nobelpreis für Medizin ausgezeichnet wurden. Wer des Rätsels Lösung wissen will, dreht die Seite auf den Kopf.



## LESEN SIE MEHR:

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Das Herz in den Takt bringen .....    | 04 |
| Freundlicher Empfang .....            | 09 |
| Kooperation bei Kinderchirurgie.....  | 10 |
| Roboter für Krebsmedizin.....         | 12 |
| Umfrage: Mitarbeitende .....          | 14 |
| PULS Kids .....                       | 15 |
| Helfende mit viel Herz.....           | 20 |
| Ein Hund für kleine Patienten.....    | 23 |
| Interview: Wieder in Form.....        | 24 |
| Ein Tag im Leben von Ulrich Heller .. | 26 |
| Unsere Fachrichtungen .....           | 28 |
| Mein neuer Anfang.....                | 32 |

© iLexx | iStockphoto.com  
© Nick Neufeld

## Herzlich willkommen!

Kennen Sie das? Wir alle haben unseren persönlichen Rhythmus – während der Arbeit wie im Privatleben. Auch unser Körper unterliegt festen Regeln, normalerweise. Doch manchmal gerät das Herz aus dem Takt. Es schlägt zu schnell, zu langsam oder hat Aussetzer. Davon handelt das Topthema in unserer neuen Ausgabe von PULS: Wenn diese Unregelmäßigkeiten überhandnehmen, muss der oder die Betroffene zum Arzt. Elektrophysiologische Untersuchungen bringen nicht nur Klarheit, sie ermöglichen auch Eingriffe, die den Rhythmus unseres wohl wichtigsten Organs korrigieren. Umso mehr freuen wir uns am Klinikum Braunschweig über ein viertes Herzkatheterlabor. Wir können somit bald mehr Termine als früher vergeben. Für eine korrekte Diagnose, für eine gezielte Behandlung.

Eine gute Versorgungsqualität hat für uns in jeder Hinsicht absolute Priorität. Das Klinikum Braunschweig arbeitet seit Jahren eng mit den verschiedensten Partnern in der Region zusammen. In dieser Ausgabe stellen wir Ihnen die Kooperation mit dem Klinikum Wolfsburg vor: Frühgeborene und Säuglinge werden von unserem Braunschweiger Kinderchirurgen-Team operiert. Dazu arbeiten die Mediziner beider Häuser eng und kollegial zusammen. Wie Sie sehen, streben wir immer nach dem besten Ergebnis. Deshalb setzt unser Klinikum sogar auf tierische Unterstützung. Wir erleben sie täglich durch Nox, den allseits beliebten Klinikhund. Er ist ein freundlicher Begleiter besonders für junge Patientinnen und Patienten, er lenkt sie ab und beruhigt sie. In unserem Magazin führt er auch durch die Seiten für Kinder in der Heftmitte.

Unser Credo lautet: maximale medizinische Kompetenz auf universitärem Niveau plus Einfühlsamkeit. Man könnte auch sagen: Taktgefühl – um beides bemühen wir uns jeden Tag. Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre.

**Dr. Thomas Bartkiewicz**  
Ärztlicher Direktor  
Klinikum Braunschweig

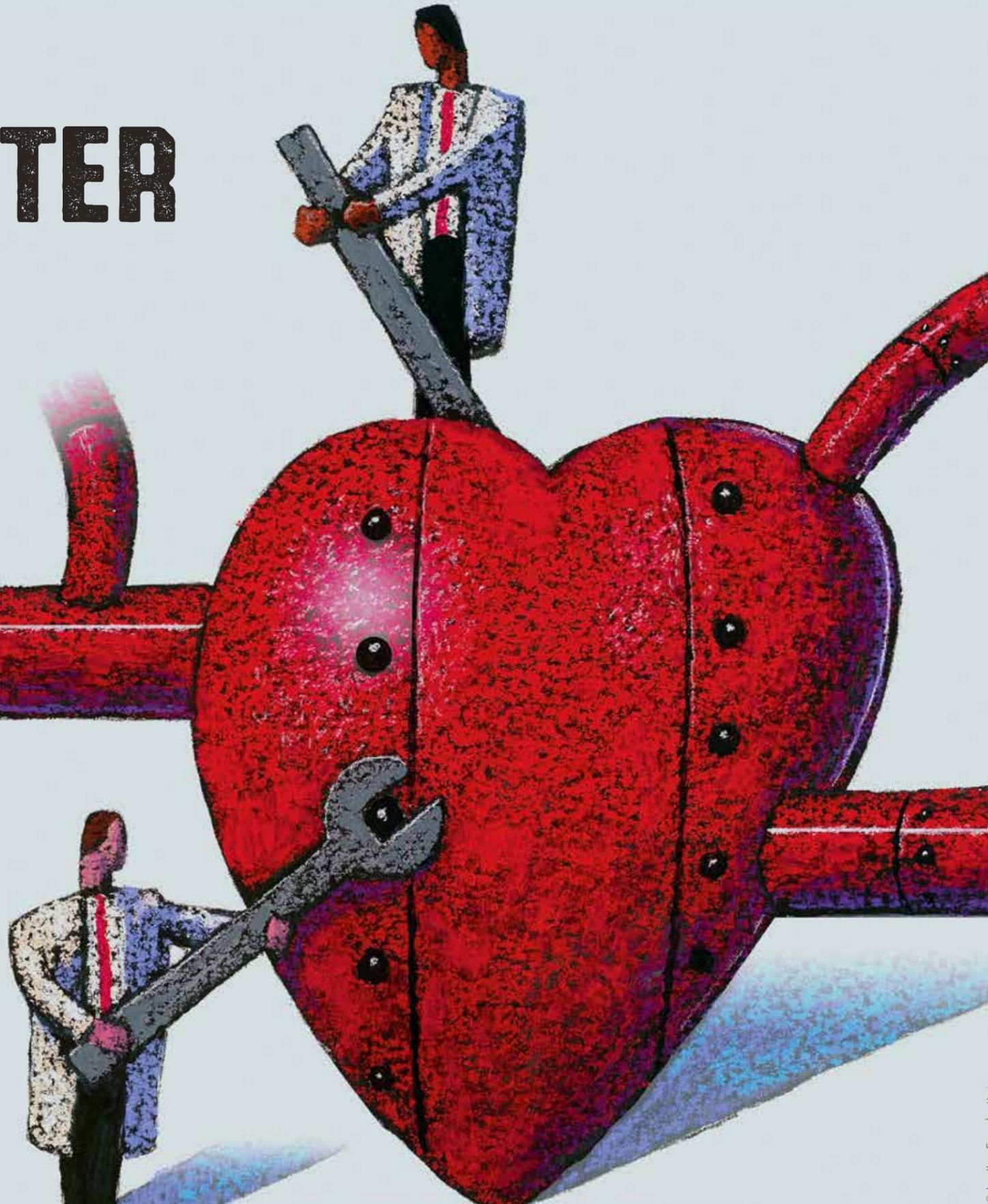


Eingriff im Herzkatheterlabor

# UND WEITER GEHT ES IM TAKT

Gerät der Herzschlag aus dem Rhythmus, kann es gefährlich werden. Doch dies lässt sich beheben. Den nötigen Anstoß gibt Prof. Dr. Matthias Antz in der Abteilung für Elektrophysiologie.

Autorin: Rebekka Neander



© Jonathan Evans | getty images

# W

Was nützt der schönste Ferrari, wenn die Zündkerze stockt? „Dann hilft der beste Motor nichts, die höchste PS-Zahl verpufft, einfach weil die Elektrik nicht funktioniert und der zündende Funke nicht richtig überspringt.“ Wenn Prof. Dr. Matthias Antz den Titel seiner Abteilung für Elektrophysiologie erklären soll, bedient er sich gerne eines Beispiels aus der Automechanik. „So wie sich der Kfz-Mechatroniker mit der Verknüpfung von elektronischen und mechanischen Bauteilen im Auto beschäftigt, kümmern wir uns um die Elektrik des Herzens.“

Um zu schlagen sollte das Herz zur rechten Zeit an der richtigen Stelle den nötigen Impuls dafür bekommen. Dieser erfolgt spontan und rhythmisch aus den spezialisierten Schrittmacherzellen des Herzmuskels. Beim Menschen sind diese im sogenannten Sinusknoten versammelt. Gerät das Herz aus dem Takt, stolpert es also häufig, schlägt es dauerhaft zu langsam oder zu lange rasend schnell, sprechen die Mediziner von Herzrhythmusstörungen. Die „elektrischen Erregungsabläufe des Herzens“ sind dann gestört. Nicht immer ist dies gleich gefährlich oder muss behandelt werden. Doch manche Arten des Stolperns oder Herzasens können großen Schaden anrichten. Ohne Behandlung wird es für solche Patienten unter Umständen lebensbedrohlich.

## Bald vier Herzkatheterlabore

Viele Rhythmusstörungen können Prof. Dr. Antz und sein Team am Klinikstandort Salzdhahmer Straße behandeln. Und zwar, wie es der Name der Abteilung bereits verrät, indem die „Stromzufuhr“ des Herzmuskels beeinflusst wird. Ob dies möglich ist, wird durch eine elektrophysiologische Herzkatheter-Untersuchung (EPU) festgestellt. Im Zentrum der Abteilung für Elektrophysiologie steht ab Mai das vierte Herzkatheterlabor, in dem ohne große Operation die Ursachen der Rhyth-



▲▶ Im Herzkatheterlabor: Prof. Dr. Matthias Antz und sein Team untersuchen und behandeln Rhythmusstörungen



musstörungen ergründet werden. Meist über das Leistengefäß lässt sich ein Katheter bis zum Herzen schieben. Prof. Dr. Antz und sein Team überwachen dies über ein Röntgenbild.

### Gewebe mit Hitze oder Kälte behandeln

Noch während dieser EPU ist es möglich, eine sogenannte Katheterablation vorzunehmen. Dabei werden an der relevanten Stelle je nach vorliegender Störung mittels Hitze oder Kälte gezielt Gewebestellen verödet. Diese lassen sich damit nicht mehr von irreführenden Impulsen erregen – das Herz bleibt im Takt. Eine entscheidende Verbesserung: Manchmal lässt sich anschließend die Medikamentendosis verringern oder bestimmte Medikamente können abgesetzt werden. In anderen Fällen ist die Implantation eines Schrittmachers vorerst nicht nötig. Manche Störungen sind mit einer EPU sogar gänzlich heilbar, sagt der Kardiologe.

Welche Form einer Rhythmusstörung vorliegt, zeigt die Messung der Herzströme mit einem sogenannten Elektrokardiogramm (EKG). „Das verrät uns, wann und wie oft das Herz schlägt und ob dies in einem richtigen Maße geschieht“, erläutert Prof. Dr. Antz. Auch die sogenannten Extraschläge des Herzens sind darauf ablesbar – und ob sie schädlich sind. In den meisten Fällen aber haben es Prof. Dr. Antz und sein Team mit verschiedenen Formen des Herzrasens zu tun: Zwischen 110- und 260-mal kann ein Herz dabei pro Minute schlagen.

Beeinträchtigt die Störung das Leben? Was zählt, ist in jedem Fall das Gesamtbild. „Ganz wichtig ist, wie sich die Patienten fühlen: Ist die Leistungsfähigkeit spürbar eingeschränkt? Sind bestimmte Tätigkeiten nicht mehr möglich?“ All dies müsse einbezogen werden bei der Beurteilung der vorliegenden Symptome. Von Mensch zu Mensch sowie von Ursache zu Ursache können diese sich sehr stark voneinander unterscheiden. „Wer weiß, dass sein Herz zuweilen rast oder stolpert, sollte dies im Blick behalten“, mahnt der erfahrene Kardiologe. „Eine Rhythmusstörung, die jahrelang zwar spürbar war, aber das Leben nicht weiter beeinträchtigt hat, kann sich im Laufe der Jahre verändern.“ Dies sollten Betroffene unbedingt ihrem Arzt mitteilen, damit dieser sie auf eine mögliche Schädigung des Herzens untersuchen kann.



## 67 BADEWANNEN-FÜLLUNGEN

Blut befördert das menschliche Herz im Durchschnitt durch den Körper eines Erwachsenen, das sind insgesamt 10 000 Liter pro Tag.

Herzrhythmusstörungen gelten eigentlich als typische Alterserscheinung. „Acht bis zehn Prozent aller 80-Jährigen beispielsweise leiden an einem Vorhofflimmern“, sagt Prof. Dr. Antz. Mit der steigenden Lebenserwartung – auch durch den Anstieg an Herz-Kreislauf-Erkrankungen durch Übergewicht, Bluthochdruck und Diabetes – wachse die Patientenzahl, die unter Herzrhythmusstörungen leide. Entsprechend an Bedeutung gewonnen hat damit auch die Elektrophysiologie als Spezialisierung der Kardiologie. Die Behandlung von Vorhofflimmern durch eine Katheterablation ist seit Mitte der 1990er-Jahre möglich. „In den vergangenen fünf bis zehn Jahren aber ist sie stärker ins Bewusstsein gerückt.“ Letztlich wird die Lebensqualität durch Herzrhythmusstörungen wesentlich stärker eingeschränkt als früher angenommen. „Damals dachte man, das sei nicht so schlimm“, räumt Prof. Dr. Antz ein. Seinerzeit vermeintlich „zu junge“ Betroffene würden inzwischen eher als Patienten identifiziert.

Der Aufbau der Abteilung für Elektrophysiologie am Klinikum Braunschweig ist für Prof. Dr. Antz daher der einzig richtige Ansatz. „Alle Bereiche der Kardiologie arbeiten in den vier Herzkatheterlaboren des Klinikums eng zusammen, um für den Patienten die bestmögliche Therapie zu ermitteln. Wir werden in den nächsten Jahren noch präziser und nachhaltiger mithilfe der EPU den Ursachen der Rhythmusstörung auf den Grund gehen und sie damit auch behandeln können.“ ♦



## KURZ ERKLÄRT

von Prof. Dr. Matthias Antz

**Sind alle Rhythmusstörungen des Herzens gefährlich?** Nein. Jedes Herz stolpert einmal. Und auch Extraschläge sind in einem bestimmten Rahmen ganz normal.

**Wann sollte eine Herzrhythmusstörung behandelt werden?** Wenn ganz klar das Leistungsvermögens eines Menschen beeinträchtigt ist. Bei Extraschlägen beispielsweise sprechen wir Mediziner von einer Quote von rund 25 Prozent. Doch auf eine solche Zahl allein würde ich mich nie festlegen wollen. Es kommt immer auf das Gesamtbild an. In jedem Fall sollten Herzrhythmusstörungen ärztlich überprüft werden. Eine relevante Störung, die unbehandelt bleibt, kann lebensbedrohlich werden.

**Was sollten Betroffene tun, wenn sie das Gefühl haben, ihr Herz ist aus dem Takt geraten?** Sie sollten sich immer an ihren Hausarzt wenden, der kann die Erregungszustände des Herzens mit einem EKG dokumentieren. Ein niedergelassener Kardiologe übernimmt gegebenenfalls die weitere Überprüfung: Ist die Herzkraft vermindert? Sind die Kammern oder Vorhöfe vergrößert? Bei Handlungsbedarf können von dort alle notwendigen Schritte eingeleitet werden. Im Einzelfall kann sich ein Patient dann zur weiteren Beratung in die Abteilung für Elektrophysiologie überweisen lassen, um sich dort ambulant vorzustellen.



## Neuer Chef

Dr. Ansgar Dellmann ist seit dem 1. April neuer Chefarzt des Instituts für Pathologie am Klinikum-Standort Celler Straße. Der 56-Jährige folgt auf Prof. Dr. Nikolaus Gaßler, der ans Universitätsklinikum Jena wechselt. Dr. Ansgar Dellmann befindet sich auf vertrautem Terrain: Er arbeitet bereits seit 1999 im Institut, anfangs als Assistenzarzt, seit März 2004 als Leitender Oberarzt. Hier werden jährlich 50 000 Zell- und Gewebeproben untersucht. Dies geschieht nicht nur für das Klinikum Braunschweig, sondern auch für zahlreiche andere Krankenhäuser und Arztpraxen.



## Heiß begehrt

Zukunftstag im Klinikum Braunschweig: 158 Teilnehmende konnten angenommen werden – aufgrund des großen Andrangs waren die Plätze innerhalb von 24 Stunden vergeben. 68 Jungen und 90 Mädchen hatten die Chance, in die verschiedenen Bereiche und Berufsfelder des Krankenhauses hineinzuschnuppern. Das Programm bot Vielfalt, so durften die zehn- bis 17-jährigen Schülerinnen und Schüler ein echtes „Medikament“ in der klinikeigenen Apotheke herstellen, einen Rettungswagen erkunden oder auch Therapiehund Nox streicheln.

## Expertenwissen



Wie müssen Venen und Arterien für eine Transplantation aufbereitet und gelagert werden? Darüber informierte sich eine dänische Ärztedelegation – und zwar am Institut für Transfusionsmedizin des Klinikums Braunschweig. Denn hier gibt es seit 2016 eine Gewebebank.



## Partnerschaft

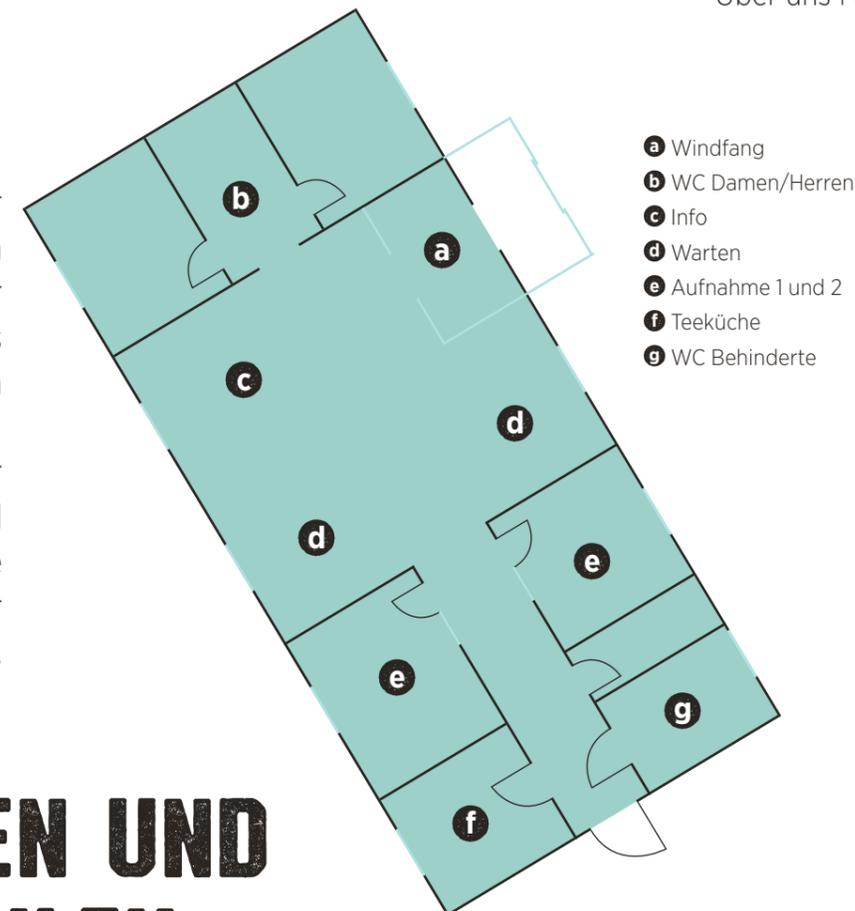
Die Evangelische Stiftung Neuerkerode und das Klinikum Braunschweig haben ein Kooperationsabkommen geschlossen. Ziel ist, gemeinsame medizinisch-pflegerische Leistungen anzubieten. Die beiden Partner wollen auch bei der Digitalisierung zusammenarbeiten. Eines der ersten Projekte: Ein internetgestütztes Angebot für werdende Mütter mit vielen Nachrichten und Services.



27 STUDIERENDE aus Vietnam absolvieren derzeit ihr Praktisches Jahr (PJ) in Krankenhäusern der Region, davon 19 im Klinikum Braunschweig. Sie haben bereits in ihrer Heimat auf Deutsch und Englisch ein Examen nach deutschem Curriculum abgelegt. In ihrem Praktischen Jahr durchlaufen die angehenden Ärztinnen und Ärzte fünf Kliniken.

© ihorzigor | © rilora | © justinroque | iStockphoto.com; © Peter Sierigk (2)

Ein neuer Empfangsbereich am Standort Celler Straße ab Mitte des Jahres: Hier befinden sich künftig zwei Anmeldebüros für Patientinnen und Patienten und eine Infostelle für Besuchende.



# EINTRETEN UND WOHLFÜHLEN

**K**omfortabel. Großzügig. Barrierefrei. Der neue Empfangsbereich für den Standort Celler Straße hat viele Vorzüge – und gleich mehrere Funktionen: Hier können sich Neuankömmlinge und Besuchende ab Mitte des Jahres informieren, hier melden sich Patientinnen und Patienten an.

Dagmar Giebel, Leiterin des Liegenschafts- und Gebäudemanagements: „Damit bieten wir jetzt eine zentrale Anlaufstelle, und zwar in dem Haus, in dem sich auch Onkologie und Radioonkologie befinden.“ Wer auf den Parkplatz des Klinikums fährt, kann linker Hand den Gebäuderiegel schon bei der Ankunft sehen. Dieser ist 2010 saniert worden, eine Fläche von etwa 170 Quadratmetern blieb anschließend frei.

Herzstück dieses Flügels ist nun der ebenerdig zugängliche Empfangsbereich, ein voll verglaster Windfang am Eingang schützt vor Zugluft. Genau gegenüber der Tür und gut sichtbar befindet sich jetzt der Informations-

tresen. Ein spürbarer Fortschritt zu früher: Da gab es einen kleinen Infopavillon, der von Außenstehenden nicht betreten werden konnte. Vielmehr stellten sie ihre Fragen durch ein kleines Fenster. Zugewiesene Patientinnen und Patienten meldeten sich in dem Klinkergebäude dahinter an.

Ganz anders nun der zentrale Empfang mit Infotresen, Sitzgruppen für Wartende und den Anmeldebüros auf einer Ebene. Architekt Patrick Schwarz beschreibt die Ausstattung: „Es stehen Trinkwasserspender bereit, es fällt viel Tageslicht in den Raum. Dazu kommen moderne Sanitäreanlagen.“

Dort hingegen, wo sich früher die Anmeldung befand, wird im nächsten Schritt die bereits bestehende Cafeteria vergrößert. Geplant sind ein Aufzug ins Hochparterre und eine große Außenterrasse. Für die verbesserte Gastronomie gilt dasselbe wie für den neuen Empfangsbereich: Patientinnen und Patienten sowie Besuchende sollen sich wohlfühlen. ♦

# 14 000

**PATIENTEN**

werden ungefähr pro Jahr am Standort Celler Straße aufgenommen. An dieser Stelle befinden sich zehn Kliniken und Zentren.



Enge Zusammenarbeit

# GEMEINSAM FÜR DIE JÜNGSTEN

Was tun, wenn ganz früh im Leben bereits eine Operation notwendig ist? Die Ärzte des Klinikums Wolfsburg kooperieren dann mit den Kinderchirurgen und Neonatologen des Klinikums Braunschweig.

**Autorin:** Prem Lata Gupta

**W**as wäre ein typischer Fall, um Kinderchirurgen des Klinikums Braunschweig zu konsultieren? Der Wolfsburger Chefarzt Prof. Dr. Gernot Sinnecker muss nicht lange überlegen. „Ein Frühgeborenes wiegt 1250 Gramm, sein Allgemeinzustand verschlechtert sich, der Bauch wird prall, es erbricht sich.“ Alles Symptome, die auf eine akute Darm-erkrankung hindeuten. Fachleute nennen sie kurz NEC (nekrotisierende Enterokolitis). „In 50 Prozent der Fälle ist eine konservative Behandlung erfolgreich“, so Prof. Dr. Gernot Sinnecker. Konservativ bedeutet in diesem Fall die Gabe von Antibiotika und Ernährung über Infusionen. Doch die anderen Kinder müssen operiert werden – und das geschieht im Klinikum Braunschweig. Die Kinderärzte beider Häuser stehen in engem Kontakt.

## Einzige Kinderchirurgie in der Region

„Wir haben ein hoch engagiertes Team. Und wir machen uns immer vor Ort ein Bild“, so Privatdozent Dr. Johannes Leonhardt, Leitender Abteilungsarzt der Kinderchirurgie und -urologie des Klinikums Braunschweig. „Ein großer Vorteil ist, dass einer unserer Oberärzte in Wolfsburg wohnt und oft vor oder nach seiner offiziellen Arbeitszeit dort noch im Klinikum vorbeischauf.“ Er beschreibt die Bedeutung dieser Kooperation: „Wir haben die einzige Kinderchirurgie in der Region.“ Muss ein kleiner Patient aus dem Klinikum Wolfsburg in Braunschweig operiert werden, begleitet ihn immer eine Kinderärztin oder ein Kinderarzt von dort. Für die Allerjüngsten steht der Baby-Notarztwagen zur Verfügung. Etwa 20 Minuten dauert es von Tür zu Tür. Ältere Kinder werden am Standort Salzdahlumer Straße aufgenommen. Neugeborene, Babys und Kleinkinder werden an den Standort Celler Straße gebracht. Hier befinden sich ebenfalls



▲ Sie stellen die Versorgung der jüngsten Patienten in der Region sicher: Prof. Dr. Gernot Sinnecker (von links) vom Klinikum Wolfsburg sowie Dr. Jost Wigand Richter und Privatdozent Dr. Johannes Leonhardt (beide Klinikum Braunschweig).

OP-Säle – und der Verantwortungsbereich von Dr. Jost Wigand Richter, Leitender Arzt der Abteilung für Neugeborene und Kinderintensivmedizin am Klinikum Braunschweig. Hier würde das beschriebene Frühgeborene in Abstimmung mit den Kinderchirurgen weiter betreut – bis zur Rückverlegung nach Wolfsburg.

## Behandlung von Leistenbrüchen und Fehlbildungen

Dr. Jost Wigand Richter erklärt, dass nicht immer schwerwiegende Diagnosen gestellt werden. So treten gerade bei Frühgeborenen häufig Leistenbrüche auf, aber die Kinderchirurgen haben es auch mit angeborenen Fehlbildungen zu tun, etwa einer nicht geschlossenen Bauchdecke oder einer nicht vollständig angelegten Speiseröhre. Dr. Jost Wigand Richter berichtet, dass in einem besonderen Fall der Eingriff direkt am Wärmebett unter sterilen Bedingungen stattfand. Es ist auch schon vorgekommen, dass die Braunschweiger Kinderchirurgen im Wolfsburger Klinikum operiert haben. Der dortige Chefarzt Prof. Dr. Gernot Sinnecker schätzt die enge Zusammenarbeit. „Auf medizinischer Ebene läuft das perfekt. Die Kooperation mit der Kinderchirurgie in Braunschweig ist fester Versorgungsbestandteil auch der Wolfsburger Kinder.“ ◆

**📍 GUT BETREUT** Frühgeborene werden mit dem Wolfsburger „Baby-Notarztwagen“ transportiert. Ebenfalls an Bord ist ein Neonatologe, also ein Facharzt, der auf Neugeborene spezialisiert ist. In dem Fahrzeug befindet sich ein Tragetisch mit dem Inkubator darauf. Er steht quer zur Fahrtrichtung, sozusagen am ruhigsten Ort im Fahrzeug: Das mindert transportbedingte Belastungen für den winzigen Patienten. Eventuelle Unebenheiten in der Fahrbahn werden durch das aktive Federungssystem des schwingungsausgleichenden Tisches aufgefangen.



► Die Dosis des Wirkstoffs wird für jeden Krebspatienten individuell errechnet.

© Peter Sierigk; © Jörg Scheiber; © AlexYustus | Stockphoto.com

## Innovative Anlage

# VORWÄRTS IN DIE ZUKUNFT

Ein Roboter, der vollautomatisch Krebsmittel fertigt – das bedeutet maximale Sicherheit für Patienten. Aber es gibt noch mehr gute Gründe für diese besondere Investition.

**Autorin:** Prem Lata Gupta

**T**umorpatienten benötigen oftmals eine Chemotherapie. Das heißt, sie werden mit Zytostatika behandelt: Diese hemmen Zellwachstum oder Zellteilung. So soll der Krebs möglichst endgültig besiegt werden. Die für die Chemotherapie notwendigen Infusionen wurden auch bisher im Klinikum Braunschweig hergestellt – in Handarbeit von Apothekerinnen und Apothekern sowie Pharmazeutisch-Technischen Assistenten und Assistentinnen. Die Anschaffung einer Roboteranlage bedeutet

Fortschritt, denn das Aufgabenpensum ist beachtlich: Jährlich gilt es, 20 000 Einheiten zu produzieren. Das geschieht im GMP-Zentrum an der Celler Straße.

Der große Unterschied zwischen Mensch und Maschine: Der Roboter muss sich nicht umziehen, er muss keine Pause machen oder auch nicht zwischendurch zur Toilette (für Mitarbeitende heißt das in einem solchen Fall, die gesamte Schutzkleidung aus- und anschließend wieder anzuziehen). Ganz wichtig: In seinem abgeschlossenen Gehäuse herrscht die höchste Reinheitsklasse. Sicherheitsschleusen verhindern, dass Verunreinigungen

ins Innere gelangen. „Krebspatienten sind Menschen, deren Immunsystem nicht so fit ist wie bei Gesunden“, erklärt GMP-Leiterin Gabriele Schöne. Sie verdeutlicht an einem simplen Beispiel, wie Partikel in die Luft gelangen. „Sogar wenn wir die Verpackung einer Spritze aufreißen, werden dabei winzige Teilchen freigesetzt.“

### „Wir können schneller produzieren“

Chefapotheker Hartmut Vaitiekunas nennt weitere Gründe für die Investition: „Wir gewinnen Mitarbeiter-Kapazitäten, Fehlzeiten durch Krankheit oder Urlaub sind besser abgedeckt. Ein weiterer Effekt ist, dass wir schneller produzieren können. Die Wartezeiten für ambulante Patienten reduzieren sich dadurch.“

Die neue Anlage besteht aus zwei Einheiten: Da ist zunächst eine Beladezone, die von Pharmazeutisch-Technischen Assistenten und Assistentinnen mit den einzelnen Zutaten bestückt wird. Daran grenzt der Herstellungsbereich. Roboterarme führen jeden Schritt höchst exakt aus: Die Maschine kann mit einer Spritze den Wirkstoff aus einer Medikamentenflasche ziehen und anschließend in eine Trägerlösung geben, die sich in einem Kunststoffbeutel befindet. Sogar ein Gemisch wiederholt sanft zu schwenken, damit sich flüssige Bestandteile optimal mischen, gehört zu ihren Fähigkeiten. „Eine heftigere Bewegung würde zu Schaumbildung führen“, erläutert Gabriele Schöne, „das darf nicht passieren.“ Sie weiß genau, wie entlastend es ist, solch eine Aufgabe an den Roboter abzugeben. „Wenn man zigmal am Tag diese schwenkende Bewegung macht, macht sich das im Handgelenk bemerkbar.“

### Entlastung für Ärzte und Pflegekräfte

Gesteuert wird der Roboter über eine Software, Dosis und damit auch die Menge der einzelnen Bestandteile

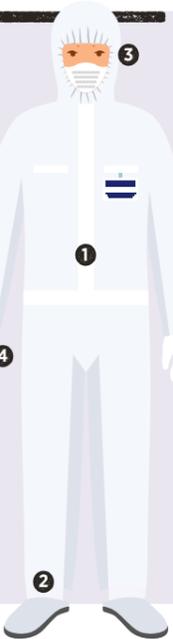


◀ Hartmut Vaitiekunas ist Chefapotheker des Klinikums.

## GMP-ZENTRUM

GMP steht für „Good Manufacturing Practice“ (GMP), ein international gültiger Standard mit sehr strengen Auflagen. Er bestimmt, dass Mitarbeitende mit Zytostatika nur in Reinräumen arbeiten.

Sie tragen eine Ganzkörperbekleidung **1** aus Mikrofaserstoff, der flüssigkeitsabweisend ist, spezielle Stiefel **2**, eine Kopfhaut **3**, die nur die Augen frei lässt und zwei Paar Handschuhe **4** übereinander. Diese Montur korrekt anzulegen, kann bis zu einer halben Stunde dauern.



des Krebsmittels bestimmen sich individuell nach dem Patienten. Ganz wichtige Daten sind Größe und Gewicht. Das Programm gleicht durch Barcodes und Kamera-Überwachung permanent Vorgaben und Prozesse ab, ein falsches Mischverhältnis beispielsweise würde eine Fehlermeldung auslösen.

Die Fachleute im GMP-Zentrum werden nur auf Anforderung tätig: Sie kommt von der Station, die das Medikament für einen ganz bestimmten Patienten benötigt. Durch den Roboter sollen Lieferengpässe und Termindruck der Vergangenheit angehören. Das heißt nicht, dass die insgesamt 13 Mitarbeitende nun weniger zu tun haben, stattdessen werden Ressourcen frei für andere Aufgaben. Denn erstens produziert das Team im GMP-Zentrum des Klinikums Braunschweig außerdem 14 000 Ernährungsmischinfusionen pro Jahr. Und zweitens will die Mannschaft, die hauptsächlich aus Frauen besteht, Ärzte und Pflegekräfte in Abteilungen auch außerhalb der Onkologie entlasten, indem sie Medikamentengaben optimal vorbereitet – Notfallspritzen für die Intensivstation etwa oder Antibiotika-Therapien. Wie gut, dass der Roboter künftig eine tragende Unterstützungsfunktion einnimmt. Hartmut Vaitiekunas: „Die Anzahl unterschiedlicher Krebsmedikamente wächst kontinuierlich. Und auch die Patientenzahlen steigen. Angesichts dieser Herausforderungen sind wir mit dem Zytostatika-Roboter gut aufgestellt für die Zukunft.“ ♦

# SCHÖNE NEUE WELT?

Privat nutzen wir beinahe alle Smartphone, Tablet oder PC. Dieser Trend setzt sich in der Arbeitswelt fort: Auch hier spielen digitale Anwendungen eine immer wichtigere Rolle. Mitarbeitende des Klinikums beziehen dazu Stellung.



ES IST WICHTIG, DEN FORTSCHRITT DER DIGITALEN WELT IM KLINIKUM WEITER ZU ETABLIEREN UND DIE VORTEILE, DIE SICH DAR AUS ERGEBEN, ZU NUTZEN.

**Lilli Lüer**  
Ambulanzleitung Urologische Endoskopie und Chirurgie

Das Kehlkopfspiegeln ist für viele Patienten eine unangenehme Untersuchung und für den Arzt kann sie bei schlechter Mitarbeit sehr zeitaufwendig sein. In der Phoniatrie wird von jedem Patienten ein Video des Kehlkopfes und der Stimmlippen-schwingung aufgezeichnet. Durch eine Digitalisierung wäre diese Aufnahme jedem Arzt zugänglich und wiederholte Untersuchungen könnten vermieden werden.



**Dr. Wilma Vorwerk**  
Oberärztin Abt. Phoniatrie und Pädaudiologie



Die Digitalisierung schreitet inzwischen in allen Bereichen des Lebens fort. Sie vereinfacht oft die Prozesse und eröffnet neue, wirtschaftlich positive Möglichkeiten. Diese Entwicklung dürfen wir nicht verpassen und tun gut daran, die Digitalisierung auch im Klinikum Braunschweig zu forcieren. Klar ist für mich aber auch, dass etwaige Veränderungen sozialverträglich ablaufen müssen.

**Bernd Kopitzke-Roß**  
Betriebsratsvorsitzender

# PULS Kids

Hicks!



Hallo, ich bin Nox, der Therapiehund hier am Klinikum. Gerade habe ich einen Schluckauf gehabt, das gibt's nämlich auch bei uns Hunden. Das funktioniert so ähnlich wie beim Menschen: Wenn wir zum Beispiel beim Spielen oder Toben sehr aufgeregt sind oder zu schnell fressen und trinken, kann sich unser Zwerchfell verkrampfen und wir müssen hicksen – genau wie du. Dr. Thomas Fühner erklärt dir gleich noch viel mehr dazu.

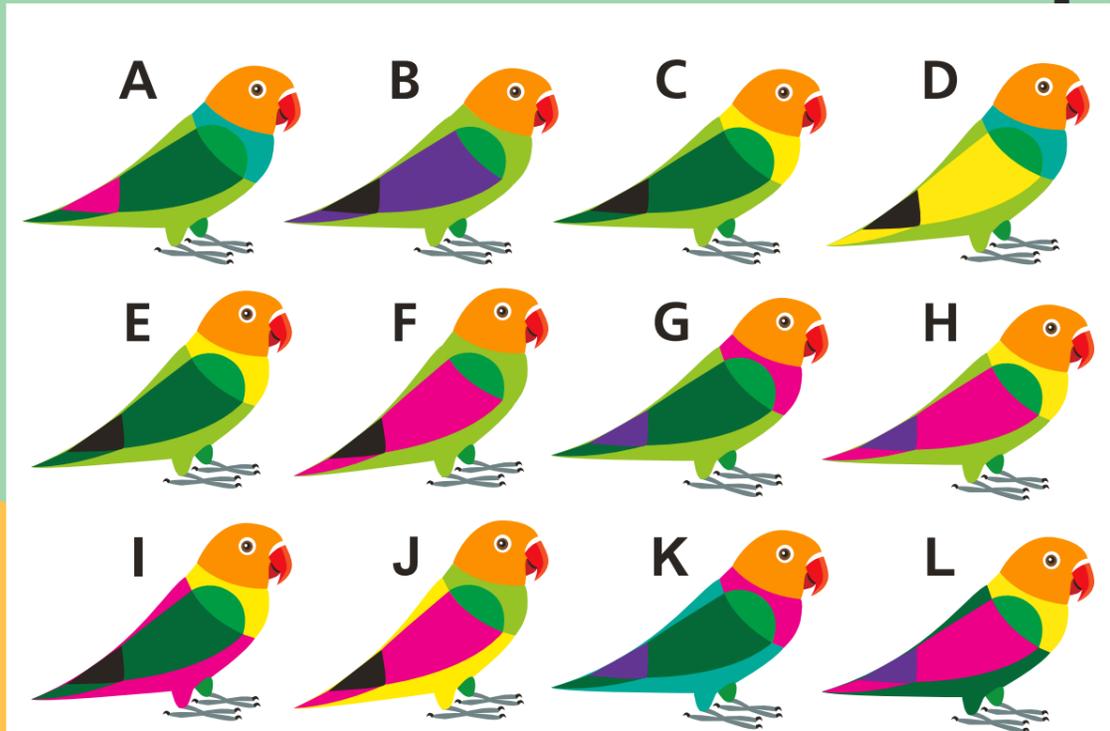
## Woher kommt Schluckauf?

„Hicks, hicks, hicks“: Was passiert eigentlich beim Schluckauf? Zwischen Rippen und Bauch liegt das Zwerchfell. Das ist ein Muskel, der uns beim Ein- und Ausatmen hilft: Er bewegt sich auf und ab, zieht sich zusammen und entspannt sich wieder. Wenn wir nun aber etwas sehr Kaltes oder Sprudelndes trinken oder beim Essen zu schnell schlucken, bringen wir unser Zwerchfell ganz durcheinander: Es verkrampft sich für einen Moment, sodass sich unsere Luftröhre weiter oben wie mit einer Sperre verschließt. Die Luft, die wir einatmen, trifft dadurch mit einem lauten „Hicks“ auf diese Sperre. Das kann sich einige Minuten lang wiederholen, bis der Schluckauf von ganz allein verschwindet.



PD Dr. Thomas Fühner

© Jörg Scheibe (2), © Peter Sierigk



### TOLLES FEDERVIEH

Auf diesem Suchbild sind viele bunte Papageien zu sehen. Doch nur zwei Vögel gleichen sich wie ein Ei dem anderen. Finde heraus, welche beiden das gleiche Federkleid besitzen.

### AHOI, MEIN KLEINER PIRAT!

Was braucht jeder echte Pirat? Male alle Felder mit Punkten schwarz und alle Felder mit einem Pluszeichen blau aus, und schon weißt du es!



Damit dir hier im Krankenhaus nicht langweilig wird, kannst du malen, rechnen und raten: Welche Papageien sehen genau gleich aus? Wie findet der Pirat seine Flagge? Und wie wird das Bild vom Bauern schön bunt? Ich spiele übrigens am liebsten mit meinem rosa Plastikring. Wenn mein Frauchen Antje ihn für mich wirft, jage ich blitzschnell hinterher, schnappe ihn und bringe ihn ihr zurück.



### RECHNEN UND MALEN

Rechne die Ergebnisse der kleinen Matheaufgaben aus und du weißt, in welcher Farbe du die Felder auf dem Bild ausmalen musst. Lass dir dabei vielleicht ein wenig von Mama oder Papa helfen.



## HEISSER SPAGHETTIVULKAN

Eine Empfehlung aus unserer Krankenhausküche  
Zutaten für 2-3 Portionen

500g passierte Tomaten • 1-2 Teelöffel getrocknete Tomaten • 1 Zwiebel und/oder Knoblauch • 2 Möhren • 1 Zucchini und 1 EL Öl • 300g Nudeln und geriebener Hartkäse, z.B. Parmesan

### Zubereitung

1. Wasche die Zucchini. Schäle Zwiebel, Knoblauch und Möhren und schneide alles in kleine Stücke. Erhitze in einem Topf Öl und brate Möhren, dann Zucchini und zum Schluss Zwiebeln und Knoblauch darin kurz an. Gib passierte Tomaten und Kräuter dazu. Lasse alles bei kleiner Hitze 10 bis 12 Minuten köcheln und püriere es mit einem Pürierstab. Schmecke alles mit Salz und Pfeffer ab. 2. In der Zwischenzeit bereitest du die Nudeln nach Packungsanleitung zu. Wenn alles fertig ist, kannst du die Spaghetti wie einen Vulkan auf den Tellern anrichten und in der Mitte mit der tollen Sauce als heiße Lava servieren.



## Unser Buchtipp

Der kleine Finn beobachtet einen Einbruch in ein Juweliergeschäft. Einen Moment ist er wie erstarrt, dann ruft er schnell die Polizei. Als Augenzeuge erlebt Finn alles mit, was die Polizei macht, um den Dieb zu fangen: Tatort- und Spurensicherung, Erstellung eines Phantombildes ...

Durch die spannenden Klappen kannst du sehr viel entdecken. In der Kinderbücherei des Klinikums im Pavillon der Station K6 kannst du dieses und viele weitere Bücher ausleihen (montags von 14 bis 16 Uhr, donnerstags von 9 bis 11 Uhr).

„Wie fängt die Polizei den Dieb?“ (ab drei Jahren), Katja Reider, Christian Zimmer, Carlsen Verlag, ISBN: 978-3-551-25123-7, 8,99 Euro



Also, Spaghetti fresse ich nicht, aber gern mal eine Tomate oder einen Apfel – und ziemlich viel Fleisch. Ganz toll finde ich es, wenn ich eine Scheibe Lachs bekomme. Wenn ich dann satt bin, tolle ich gerne draußen herum. Ich springe an Bäumen hoch und kann sogar Äpfel pflücken. Das hat Antje mir beigebracht. So, und jetzt werde ich mal sehen, was in meinem Napf ist. Tschüss, mach's gut.



## WAS BEDEUTET EIGENTLICH ...?

Viele Begriffe in der Medizin sind für den Laien nur schwer zu verstehen. Einige werden Ihnen auch in dieser Ausgabe von PULS begegnen. Wir haben sie für Sie übersetzt.



### DEFIBRILLATOR

Zu den gefährlichsten Herzrhythmusstörungen gehört das sogenannte Kammerflimmern. Dabei gerät der Herzmuskel vollkommen aus dem Takt, weil alle Zellen gleichzeitig in Erregung sind. Der Defibrillator kann dies unterbrechen: Durch einen Stromstoß werden die Herzzellen förmlich geschockt. Sie lassen sich für einen winzigen Moment nicht mehr erregen. Aus diesem Schock heraus können die eigentlichen, natürlichen Reize, die das Herz in seinem Rhythmus schlagen lassen, wieder wirken. Der Einsatz eines Defibrillators unterstützt die Herz-Druck-Massage in der Wiederbelebung lediglich. Doch je früher ein Kammerflimmern mit einem Defibrillator unterbrochen wird, desto höher sind die Überlebenschancen des Betroffenen. ◆



### CHEMOTHERAPIE

Den Begriff Chemotherapie verwenden Laien in der Regel in Verbindung mit

der medikamentösen Behandlung von Krebs. Seine eigentliche Bedeutung umfasst allerdings jeglichen Kampf gegen Krankheitserreger durch Wirkstoffe, die diese Zellen selbst ansprechen und schädigen. Dazu zählt auch die Schädigung von Bakterien durch Antibiotika oder die Therapie von anderen Infekten beispielsweise durch Virustatika. Der Begriff tauchte erstmals bereits im 18. Jahrhundert auf und wurde 1906 von Paul Ehrlich neu definiert. Er beschrieb damit die Behandlung von Infektionskrankheiten mit Methoden, die direkt gegen den Erreger vorgehen. 1904 hatte Ehrlich auf diese Weise erstmals die Schlafkrankheit bei Mäusen therapieren können. ◆



### PSYCHOSOMATIK

Wenn der Rücken schmerzt oder der Kopf, wenn die Haut juckt oder der Magen brennt, dann müssen die Ursachen nicht immer rein körperlich begründet sein. Psychosomatik vereint den Geist (Psyche) und den Körper (Soma) und beschreibt objektiv nachweisbare Symptome, die auch durch den mentalen Zustand eines Menschen verursacht sein können. Stress, Kummer oder traumatische Erlebnisse machen sich in solchen Fällen durch

körperliche Anzeichen bemerkbar. Die Beschwerden bilden sich die Patienten nicht ein: Die Magenschleimhaut ist erkennbar gereizt, Gelenke schmerzen und sind entzündet. Gleichwohl reicht dann die rein auf den Körper begrenzte Therapie nicht aus. Auch den Ursachen für die seelische Belastung muss auf den Grund gegangen werden. ◆



### BTM

Die Abkürzung umfasst seit Beginn des 20. Jahrhunderts die sogenannten Betäubungsmittel. Anfangs waren damit jene Arzneimittel gemeint, die starke Schmerzen lindern sollten. Dazu zählten Opium, Morphin und Kokain. Heute bildet die Rechtsgrundlage in Deutschland das Betäubungsmittelgesetz, das drei Gruppen unterscheidet: Zwei dieser Gesetzesanlagen listen jene Stoffe auf, die weitestgehend weder verschrieben noch gehandelt werden dürfen (Drogen wie Heroin oder Opium). Die sogenannte Anlage III nennt Präparate, die auf Basis spezieller BTM-Rezepte von Ärzten verschrieben und entsprechend eingesetzt werden dürfen wie Morphin oder Fentanyl. Für die Verschreibung BTM-haltiger Medikamente benötigt jeder Arzt eine spezielle Erlaubnis. ◆

© Jörg Scheibe; © dastagir | shutterstock; © chalu, enviroamatic, shopformoose, setory, polygraphus, subjug | iStockphoto.com; gabho (3)  
© LueratSeitdoh, bubaone, Sudowoodo, sumkinn | iStockphoto.com

Helfer mit ganz viel Herz

# ZUHÖREN UND ANTEILNAHME VERMITTELN

Sie sind da, wo sie gebraucht werden: Die Grünen Damen und Herren am Klinikum Braunschweig besuchen ehrenamtlich Patienten, helfen bei kleinen Problemen – und nehmen die Angst.

**Autorin:** Rebekka Neander

**S**ie wird ihn nie vergessen. Diesen letzten Satz. „Wir haben uns einfach zu spät kennengelernt.“ Ulrike Bohle sitzt in einem kleinen Büro unweit des Haupteinganges am Standort Salzdahlumer Straße. Der grüne, namensgebende Schal lugt fröhlich aus ihrem weißen Kittel. Für einen Moment huscht eine kleine Unsicherheit über ihr warmherziges Gesicht. Denn der Abschiedssatz dieser einen Krebspatientin hängt Ulrike Bohle auch noch ein gutes Jahrzehnt später nach – als „schöne und warme Erinnerung“. Darf das sein? Geht das? Die Patientin lebt nicht mehr.

Doch, es darf. Ulrike Bohle und diese Patientin lernen sich vor rund 15 Jahren kennen. Am allerersten Tag, an dem die gelernte Arzthelferin Bohle sich im Klinikum

Braunschweig als Grüne Dame versuchen darf. Dass sich Ulrike Bohle und diese Patientin im Laufe der folgenden zwei Jahre immer und immer wieder begegnen werden, wissen beide noch nicht. Was aber klar ist schon in der ersten Minute: Sie verstehen sich.

**Guten Tag, können wir helfen?**

Die beiden Frauen haben ungefähr dasselbe Alter. Stehen eigentlich mitten im Leben. „Ich wusste, sie war eine Krebspatientin und dass sie zur Chemotherapie gekommen war“, erzählt Ulrike Bohle. Sie trifft diese Frau in jener Zeit auf dem bis heute immer gleichen Wege der Grünen Helfer: „Wenn wir morgens unseren Dienst beginnen, gehen wir einfach in jedes Zimmer der Station, auf der wir eingeteilt sind.“ Tür auf, Tür zu. Guten Tag, können wir helfen? „Was auch immer passiert, passiert dann schnell“, berichtet Ulrike Bohle, die seit drei Jahren den ehrenamtlichen Besuchsdienst am Klinikum Braunschweig leitet. Gibt es Fragen? Wie ist das Befinden? Braucht jemand etwas? „Wir wissen zu diesem Zeitpunkt im Grunde nichts über die Patienten. Keine Diagnose, keine Therapie.“ Es zeige sich dann aber stets ohne Umwege, „wer Angst hat, wer sein Herz ausschütten möchte oder einfach nur das Bedürfnis nach einem unbeschwerten Gespräch hat“. Manchmal wünscht sich der Patient nur eine Besorgung am Zeitschriftenkiosk. ▶



▲ Seit 15 Jahren bereits ist die gelernte Arzthelferin Ulrike Bohle als Grüne Dame im Klinikum Braunschweig tätig.

**📍 VERSTÄRKUNG GESUCHT!** Aktuell sind rund 55 Damen und zwei Herren mit dem charakteristischen grünen Schal an den drei Standorten des Klinikums Braunschweig ehrenamtlich unterwegs. Benötigt werden jedoch weit mehr, betont Ulrike Bohle, Leiterin des ehrenamtlichen Besuchsdienstes. Wer Interesse hat, ein- bis zweimal in der Woche rund drei bis vier Stunden nachmittags den Patienten zur Seite zu stehen, kann sich gerne mit ihr in Verbindung setzen. „Ich unterhalte mich mit jeder Person vorab ausführlich.“ Zwar gibt es keine Altersvorgaben, „doch eine gewisse Lebenserfahrung für diese Aufgabe ist hilfreich“. Wer Interesse hat, bei den Grünen Damen und Herren mitzuwirken, erreicht Ulrike Bohle unter der Telefonnummer (0531) 314924 oder unter [dbohle@t-online.de](mailto:dbohle@t-online.de) per E-Mail.

► Ob sich Helfer und Patienten mehrfach begegnen, hängt von vielen Details ab: Wie lange ist die Liegezeit im Krankenhaus und welche Stationen sind involviert? Wie oft sind die Helfer pro Woche im Dienst und wo? Gerade eine Chemotherapie kann zu mehr Begegnungen führen: Genauso war es bei dieser ersten Patientin, an die Ulrike Bohle sich so gut erinnert. „Irgendwann wählte sie für ihre Chemotherapie genau die Tage, an denen ich im Dienst war.“ Denn sie erfährt dabei etwas, das für Schwerstkranke selten ist: Normalität. „Wir haben uns gar nicht über die Krankheit unterhalten. Sondern über fröhliche Ereignisse oder über Orte, die wir überraschenderweise beide kannten.“

### Es geht nicht um Medizin

Die Ehrenamtlerin beschreibt die Rolle von Grünen Damen und Herren: „Wir sind nicht dafür da, medizinische Details zu erklären. Wohl aber vermitteln wir bei Bedarf ein Gespräch dazu.“ Das gilt auch, wenn sich Patienten durch Klinikpersonal nicht gut behandelt fühlen. „Dann wirken wir, auch ohne den Namen des Patienten zu nennen, als Mediatoren.“ Dass Ulrike Bohle heute über ihre Zeit mit dieser Krebspatientin offen sprechen kann, liegt an ihrer Professionalität. „Ich wusste bereits

als Teenager, dass ich etwas mit Gesundheit und Pflege machen will.“ Sie ließ sich zur Arzthelferin ausbilden und arbeitete viele Jahre bei einem Kinderarzt und dort auch mit an Krebs erkrankten Patienten. Nachdem sie selbst Mutter geworden war und eine berufliche Pause eingelegt hatte, versuchte Ulrike Bohle den beruflichen Wiedereinstieg. „Das liegt Jahrzehnte zurück und war damals überhaupt nicht so leicht.“ Beim Arbeitsamt galt sie aufgrund der Familiensituation bereits mit Ende 30 als „nicht mehr vermittelbar“. Doch Ulrike Bohle ließ sich nicht beirren. „Ich habe damals einfach alle Kinderärzte in meiner Stadt angeschrieben“, erzählt die heute 68-Jährige, „ganz egal, ob sie jemanden suchten oder nicht.“ Mit Erfolg.

Professionelle Abgeklärtheit gepaart mit der Einstellung, „den Beruf als Berufung“ zu sehen, und ihrer Zueignung den Menschen gegenüber, machten sie nach dem Ausscheiden aus dem Berufsleben zur perfekten Bewerberin als Grüne Dame. „Ich las davon in der Zeitung und meldete mich.“ Seither widmet sich Bohle täglich den ganz eigenen Bedürfnissen der Patienten. „Oft suchen sie das Gespräch gerade mit Menschen, die nicht zur Familie gehören, weil sie sich mit Rücksicht auf die Gefühle der ihnen Nahestehenden nicht trauen, über ihre eigenen Ängste zu sprechen.“ Dies gelte auch für die Besuchenden. „Oft werde ich auf dem Flur von Angehörigen gefragt, ob sie sich mal mit mir unterhalten dürften.“

### „Das ist eine Bereicherung“

In den 15 Jahren ihres Wirkens habe sich vieles verändert, sagt Ulrike Bohle. Nicht nur zum Guten. Fehlendes Mitgefühl, „durchaus eine gewisse Kälte“, sei zuweilen zu spüren im Umgang der Menschen untereinander. Noch stärker als die Grünen Damen und Herren bekämen dies die Pflegekräfte zu spüren. Dennoch überwiegen für sie persönlich die guten Erfahrungen. „Wir haben uns zu spät kennengelernt.“ Ein wichtiger Satz, der Ulrike Bohle bis heute begleitet. Sie erzählt gern von ihm und ihren Begegnungen wie mit dieser einen Krebspatientin. „Das ist eine Bereicherung.“ Denn das Furchtbarste sei das Vergessen. „Das Erinnern aber hält die Menschen am Leben.“ ♦



▲ Was Patienten guttut: Zuhören, Mut machen – und mal vor die Tür kommen.



◀ Vertrauen auf den ersten Blick. Therapiehund Nox, hier mit „Frauchen“ Dr. Antje Mey und einer jungen Patientin, hilft bei Untersuchungen in der neuropädiatrischen Ambulanz für Kinder und Jugendliche.

## NOX – EIN SUPERHELD

Er beruhigt, dient als Kissen, hält im Notfall ganz sachte ein verängstigtes Kind warm und fest: Der Border Collie Nox ist bundesweit wohl der einzige Therapiehund mit Arbeitsvertrag.

**D**ieser Blick! Wer Nox zum ersten Mal begegnet, ist sofort vereinnahmt: Von diesen aufmerksamen Augen, die das Gegenüber genau einschätzen können: Wie geht es Dir? Brauchst Du mich? Vor allem aber: Was soll ich tun? Dann gehört Nox' Aufmerksamkeit seiner zweibeinigen medizinischen Begleitung. Ihr Fingerzeig genügt und der Hund legt sich präzise in Position – und bleibt. Ganz egal, wie lange die angesetzte Untersuchung auch dauern mag.

### Hund nimmt Kindern die Angst

Nox ist ganz offiziell Therapiehund in der neuropädiatrischen Ambulanz der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin. Seine Aufgabe: Angst nehmen, Ruhe schenken.

„Wenn wir bei einem Kind die Gehirnströme mit einem EEG messen, ist es wichtig, dass der kleine Patient während dieser Stunde möglichst ruhig liegt“, erläutert Oberärztin Dr. Antje Mey. „Nox dient mir in dieser Zeit als eine Art Lagerungskissen für das Kind. Er bleibt während der gesamten Messung exakt so liegen. Und dies mindert die Störimpulse im EEG erheblich.“

Aber Nox kann noch mehr. Er dient als „Armauflage“ beim Blutabnehmen. „Das ist vor allem bei Kindern wichtig, die sehr unruhig dabei sind“, sagt Dr. Mey. Zur Not legt sich Nox sogar auf die Beine des kleinen Patienten, streckt seine eigenen um dessen Rumpf und hält ihn damit warm und verlässlich fest. Eigentlich Angst ein-

flößende Untersuchungen gelängen auf diese Weise deutlich stressfreier. Nox' Lohn für die tägliche Mitbetreuung von bis zu vier Patienten sind „die Hundesteuer, die Kranken- und die Operationsversicherung“ und, ganz wichtig, „die Leckerlis“.

Offizielle Besitzerin von Nox ist Oberärztin Dr. Mey. „Nox ist wahrscheinlich der einzige Hund mit einem Arbeitsvertrag“, sagt die Ärztin und lacht. Seine Ausbildung zum Therapiehund wurde vom Förderverein des Klinikums Braunschweig finanziert. Außerdem benötigt Nox jedes Jahr eine Weiterbildung. Wer dazu beitragen möchte, kann unter dem Stichwort „Therapiehund Nox“ spenden; IBAN: DE86300606010003387402, BIC: DAAEDEDXXX. ♦

© Nick Neufeld (3)  
© Jörg Scheibe



# DAMIT DAS KÖRPERGEFÜHL ENDLICH STIMMT

Interview: Prem Lata Gupta

**Sie sind Leitende Abteilungsärztin für Plastische, Ästhetische und Handchirurgie. Was aber ist postbariatrische Chirurgie?**

Das sind Operationen, die man nach einem massiven Gewichtsverlust vornimmt. Das stark verringerte Körpergewicht kann die Folge von völlig veränderten Ernährungsgewohnheiten sein oder auch das Ergebnis von einer bariatrischen Operation wie ein Magenband oder eine Magenverkleinerung. Wenn sehr viel Volumen reduziert wurde, hat das Auswirkungen auf die Haut – und es gibt Menschen, die 20 Kilo abgenommen haben, andere sogar mehr als 50 Kilo. Nicht alles bildet sich

Viele Kilos runter = alles ist gut? Diese Gleichung geht nicht immer auf. Chirurgin Evagelia Tsaknaki verhilft Patientinnen und Patienten zu einer Körperform, bei der Gewicht und Hülle wieder zueinander passen.

zurück, dabei kann das Alter eine Rolle spielen, aber auch die noch verbliebene Elastizität der Haut und des darunter liegenden Gewebes.

**Welche Partien sind betroffen?**

Insgesamt der ganze Körper, von oben nach unten können dies sein: der Hals, die Brust, die Oberarme, der Bauch, die Flanken, die Oberschenkel und das Gesäß. Hinten am Rücken bilden sich manchmal fältelnde Hautlappen in Form eines Tannenbaums. Man könnte sagen: Die postbariatrische Chirurgie befasst sich mit der Neuformung des Körpers nach massivem Gewichts-

verlust und kann sehr viele verschiedene Operationen beinhalten.

**Wie setzt sich denn Ihre Klientel zusammen?**

Wir haben sicherlich mehr weibliche als männliche Patienten, wobei wir gerade in den vergangenen Jahren mehr Männer sehen als früher. Viele sind noch recht jung, sie sind zwischen 23 und 40 Jahre alt.

**Die Hülle, die vom Aussehen leider nicht zum schlanker gewordenen Körper passt, stellt aber nicht nur ein ästhetisches Problem dar, oder?**

Die Betroffenen kämpfen mit Hautlappen, die teilweise bis zu zehn Zentimeter übereinanderliegen. Das führt bei warmen Temperaturen zu vermehrtem Schwitzen: Durch diese Feuchtgebiete können sich Pilzkrankungen entwickeln oder auch offene Stellen – allein schon durch die Reibung, die dadurch entsteht. Teilweise ist es so, dass die Patientinnen und Patienten gar nicht richtig Sport machen können. Das heißt, es geht um funktionelle Faktoren, um echte Einschränkungen, aber auch um den Wunsch nach einem schönen Körpergefühl.

**Welche Voraussetzungen müssen für eine postbariatrische Operation vorliegen?**

Bei uns stellen sich Menschen vor, die schildern, in welchem Zeitraum sie wie viel Körpergewicht verloren haben. Wir erwarten, dass der oder die Betroffene das Zielgewicht benennen kann oder schon erreicht hat – und zwar seit etwa einem halben Jahr. Dieses Zielgewicht sollte annähernd einem Normalgewicht entsprechen. Dann gibt es noch eine Gruppe, die zwar darüber liegt, aber dieses Gewicht seit geraumer Zeit schon hält, also nicht mehr ab-, aber auch nicht mehr zunimmt. Wir besprechen, was am Körper stört oder was Probleme bereitet und wie wir die Situation beurteilen. Das geschieht immer individuell.

**Das heißt, es geht unter Umständen um mehr als einen Körperteil?**

Ja, wir hatten eine Patientin, die hatte 70 Kilogramm abgenommen, da haben wir Brust, Bauch, Arme und Oberschenkel operiert.

**Was sollten Betroffene tun? Muss man erst zum Hausarzt gehen oder gar ein psychologisches Gutachten erstellen lassen?**

Nach einem massiven Gewichtsverlust kann jeder sich direkt bei uns in der Abteilung für Plastische Chirurgie

vorstellen. Wir führen ein ausführliches Gespräch, wir machen eine Fotodokumentation. Wir klären auch ab, ob wir gegebenenfalls noch eine andere Fachrichtung mit einbeziehen müssen. Aber wenn es rein um die Körperneuformung geht und die Beseitigung von störenden Fettschürzen oder Hautüberschüssen, dann sind wir der richtige Ansprechpartner. Wir begleiten unsere Patientinnen und Patienten von Anfang an und formulieren für sie auch den Antrag auf Kostenübernahme. Was zählt, ist die nachvollziehbare medizinische Indikation.

**Was passiert bei einem postbariatrischen Eingriff?**

Wir haben unterschiedliche Operationstechniken. Bei einer Bauchdeckenplastik wird nicht nur die Haut gestrafft, sondern auch die Fettschicht darunter. Eine Straffung der Oberarme oder der Oberschenkel ist oft mit einer Fettabsaugung kombiniert, wir arbeiten auch an den Konturen, erst danach schneiden wir den überschüssigen Bereich weg. Wir vernähen in mehreren Schichten und legen großen Wert auf feine, möglichst unauffällige Narben.

**Und danach?**

Nach so einer Operation ist es Standard, Kompressionswäsche zu tragen: ein festes Bolerojäckchen nach Oberarmstraffungen oder ein Kompressionsmieder nach Bauchdeckenstraffungen, ein Kompressions-BH nach Eingriffen an der Brust. Das tragen unsere Patientinnen und Patienten nach der Operation sechs Wochen Tag und Nacht. Und anschließend noch einmal sechs Wochen, wenn sie sich sportlich betätigen und nachts im Bett.

**Sind eigentlich alle Operierten anschließend zufrieden?**

Wir sprechen sehr konkret schon vor dem Eingriff über Wünsche und über das, was realistisch ist. Man muss auch immer das Gesamtbild im Auge haben. Wenn jemand zu stärkeren Hüften neigt, würde es nicht dazu passen, möglichst eine Wespentaille zu formen. Genau darum findet ein intensiver Dialog im Vorfeld statt. ♦



# MEHR MUT ZU EIGENINITIATIVE

Nach 17 Jahren als Pflegedirektor am Klinikum Braunschweig geht Ulrich Heller Ende Juni in den Ruhestand. Er hat einiges zu sagen – über Führungskraft und die wichtige Aufgabe, Verantwortung zu übernehmen.

**Autorin:** Prem Lata Gupta

Es ist Freitagnachmittag, das Wochenende naht, auch im Verwaltungstrakt eines Krankenhauses leeren sich langsam die Büros. Da kommt Ulrich Heller um die Ecke gefegt. „Den Termin in Berlin absagen, Bahnfahrkarte erstatten lassen“, so seine knappe Anweisung. Die Besprechung eben hat länger gedauert, und er plant neu. Es ging um die erneute Zertifizierung

der Zentralsterilisation. „Seit 2016 gilt eine neue Norm. Drei Tage lang sind wir begutachtet worden.“

## Zeit der Machtkämpfe ist vorbei

Als Pflegedirektor verantwortet Ulrich Heller nicht nur höchste Ansprüche an die Zentralsterilisation. Es fallen auch in seine Zuständigkeit: die Gesamtorganisation der Pflege, die personelle Ausstattung mit Pflegefachkräften und des sogenannten Funktionsdienstes – dies sind Pflegefachkräfte, die in den diagnostischen und therapeutischen Funktionseinrichtungen wie Operationsabteilungen, Herzkatheterlabore oder Endoskopiebereiche mitwirken. In seine Zuständigkeit fallen Ausbildung des Nachwuchses und Weiterbildung für Pflegefachkräfte. Er selbst hat zielstrebig jeweils die nächste Stufe erklommen. Ausbildung zum Krankenpfleger, Weiterbildung in der Intensivpflege, Stationsleitung, seit 1987 übt Ulrich Heller Führungstätigkeiten aus. Dabei trieb ihn nicht einfach nur Ehrgeiz. „Schon früh habe ich mich mit der Frage auseinandergesetzt, wie Ärzte und Pflegekräfte als Berufsgruppen voneinander profitieren können.“ Er selbst hat, nachdem er bereits Stationsleiter war, in Norddeutschland eine zweijährige Zusatzqualifikation im Pflegemanagement absolviert. Und doch Zeiten erlebt, als Chefärzte es auf Machtkämpfe ankommen ließen: Zu neu war die Vorstellung, dass ein Abteilungsleiter aus dem Pflegedienst zu einem Gespräch in sein Büro einlädt.



▲ Mit seinem Team, hier mit Anke Schülke, bleibt Ulrich Heller stets im Gespräch – fachlich und menschlich.



*„Ich habe mich schon früh mit der Frage auseinandergesetzt, wie Ärzte und Pflegekräfte als Berufsgruppen voneinander profitieren können.“*

**Ulrich Heller** Pflegedirektor

jede Klinik eigene Verantwortlichkeiten bekommen hat. Leistungsvorgaben sollen mit geplant werden, jede Klinik erarbeitet ihr eigenes Visitenkonzept. Das führe zu mehr Autonomie und sei Ermutigung zu mehr Eigeninitiative. Eingefahrene Muster aufbrechen, Hierarchiedenken verändern – das ist ihm ein großes Anliegen. Als 2006 das EU-Urteil erging, dass Bereitschaftsdienst als Arbeitszeit gilt, wurde am Klinikum Braunschweig ein neues Schichtdienstmodell entwickelt. „Dafür wurden wir vom damaligen Bundesarbeitsminister Olaf Scholz 2008 ausgezeichnet.“

Auch den Schritt, Pflegekräfte über die ursprünglichen Aufgaben hinaus auch ärztliche Tätigkeiten übernehmen zu lassen, wertet Ulrich Heller als wichtigen Schritt. „Auf Initiative eines unserer Herzchirurgen haben wir erfahrene Kräfte zusätzlich geschult, seitdem assistieren sie bei Bypass-Operationen und entnehmen Venen am Bein, während der Chirurg zeitgleich am offenen Brustkorb arbeitet.“ Bei der Gabe von Krebsmitteln würden inzwischen ebenfalls Pflegekräfte eingesetzt. „Für die Stunden, in denen Pflegefachkräfte solche ärztlichen Aufgaben versehen, zahlen wir einen Zuschlag, der sich an der Höhe eines Assistenzarzt-Gehaltes orientiert.“

Er wünscht sich mehr Selbstvertrauen von seiner Zunft. Etwa gegenüber Ärzten während der Visite. „Es sind die Pflegefachkräfte, die ständig nah dran sind am Patienten. Wer verantwortungsbewusst ist, macht den Mund auf und auch mal einen Vorschlag.“ ♦

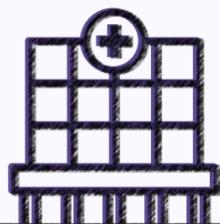
Als Ulrich Heller jedoch vor 17 Jahren seinen Dienst als Pflegedirektor am Klinikum Braunschweig antrat, traf er eine andere Situation an. „Ich habe von Anfang an sehr viel Wertschätzung erfahren.“ Hier war er in der Hierarchie dem Ärztlichen Direktor gleichgestellt. „Das ist in niedersächsischen Krankenhäusern nicht die Regel.“

## Vom Minister ausgezeichnet

Ihm ist es wichtig, Herausforderungen proaktiv zu begegnen. Dazu zählt für Ulrich Heller auch, das Konzept der zukünftig zwei Standorte planerisch zu begleiten: „Das sind spannende Fragen, sich zu überlegen, welche Kliniken zusammenbleiben sollen.“ Als wegweisend empfindet Ulrich Heller den internen Beschluss, dass

# DAS KLINIKUM UND SEINE STANDORTE

Diese Darstellung zeigt:  
Das Klinikum Braunschweig ist ein Haus der Maximalversorgung

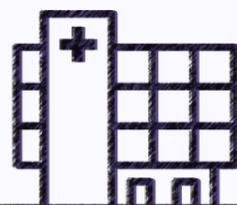


## SALZDAHLUMER STRASSE

- ▶ Anästhesie
- ▶ Augenklinik
- ▶ Allgemein- und Viszeralchirurgie
- ▶ Elektrophysiologie
- ▶ Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie
- ▶ Kinderchirurgie und Kinderurologie
- ▶ Klinik für Magen- und Darmerkrankungen / Medizinische Klinik I
- ▶ Klinik für Herz- und Gefäßerkrankungen / Medizinische Klinik II
- ▶ Klinik für Nephrologie, Rheumatologie, Blutreinigungsverfahren / Medizinische Klinik V
- ▶ Klinik für Notfallmedizin und Allgemeine Innere Medizin / Medizinische Klinik VI
- ▶ Klinik für Pneumologie und Beatmungsmedizin Medizinische Klinik VII (Lungenerkrankungen)
- ▶ Neurochirurgie
- ▶ Neurologie
- ▶ Notaufnahme, zentrale
- ▶ Nuklearmedizin
- ▶ Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik
- ▶ Röntgendiagnostik und Nuklearmedizin
- ▶ Urologie und Uroonkologie

### ZENTREN

- ▶ Darmkrebszentrum
- ▶ Prostatazentrum
- ▶ Schilddrüsenzentrum
- ▶ Wirbelsäulenzentrum
- ▶ Überregional zertifizierte Stroke Unit
- ▶ Shuntzentrum
- ▶ Herzzentrum
- ▶ Lungenkrebszentrum
- ▶ Viszeralonkologisches Zentrum
- ▶ Medizinische Versorgungszentren/MVZs (Praxen für Nuklearmedizin, Herzinsuffizienz, Neurochirurgie, Anästhesie, Gastroenterologie)

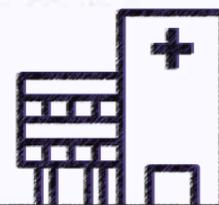


## HOLWEDESTRASSE

- ▶ Anästhesie
- ▶ Gerinnungslabor
- ▶ Hals-, Nasen- und Ohrenklinik
- ▶ Kinder- und Jugendmedizin
- ▶ Plastische, Ästhetische und Handchirurgie
- ▶ Unfallchirurgie und Orthopädie

### ZENTREN

- ▶ Wirbelsäulenzentrum
- ▶ Sozialpädiatrisches Zentrum
- ▶ Überregionales Traumazentrum

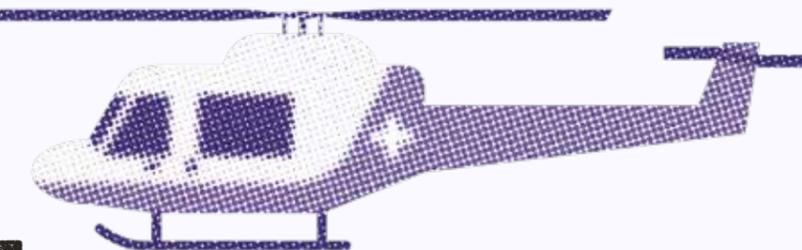


## CELLER STRASSE

- ▶ Anästhesie
- ▶ Frauenklinik (Geburtshilfe)
- ▶ Klinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie
- ▶ Medizinische Klinik III; Klinik für Hämatologie und Onkologie / (Blut- und Tumor-erkrankungen)
- ▶ Medizinische Klinik IV / Klinik für Alterserkrankungen (Geriatric)
- ▶ Neonatologie und pädiatrische Intensivmedizin
- ▶ Strahlentherapie und Radioonkologie
- ▶ Röntgendiagnostik und Nuklearmedizin
- ▶ Tag- und Nachtambulanz, Abteilung für klinische Sozialpsychiatrie

### INSTITUTE UND ZENTREN

- ▶ Apotheke
- ▶ Cancer Center Braunschweig
- ▶ Mikrobiologie, Immunologie und Krankenhaushygiene
- ▶ Perinatalzentrum Level I
- ▶ Pathologie
- ▶ Transfusionsmedizin
- ▶ Zentrale Einrichtung für Molekulare Diagnostik
- ▶ Kopf-Hals-Tumorzentrum
- ▶ Brustkrebszentrum
- ▶ Gynäkologisches Krebszentrum
- ▶ Medizinische Versorgungszentren/MVZs (Praxen für Allgemeinmedizin, Pathologie, Strahlentherapie, Onkologie, Psychotherapie)



## NIMES STRASSE

### AMBULANTES REHABILITATIONSZENTRUM

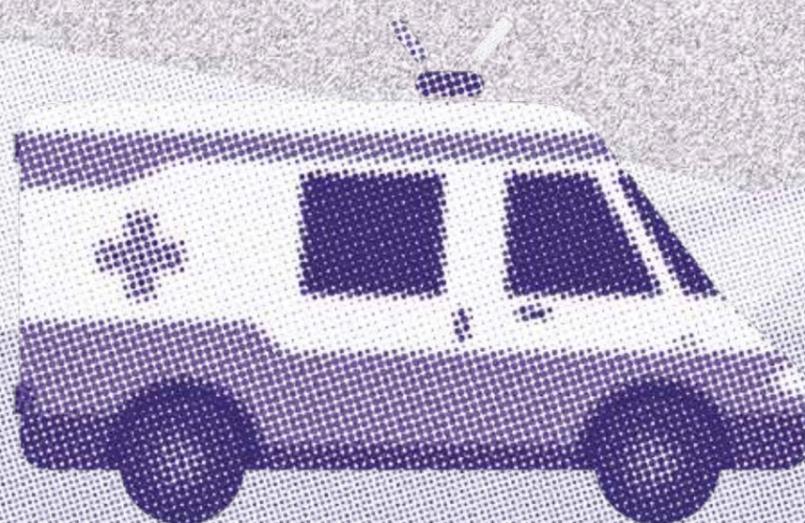
## FREISESTRASSE

### INSTITUT

- ▶ Arbeitsmedizin, Arbeitssicherheit und Umwelt

## NAUMBURGSTRASSE

- ▶ Fort- und Weiterbildungsinstitut
- ▶ Hebammenschule
- ▶ Schule für Gesundheits- und Pflegeberufe
- ▶ Rettungsschule/Notfallsanitäterschule



© siatomp / stockphoto.com

# TERMINE

## SCHULUNG

### „Trau Dich“ – Coaching zum Helfen

**Kursleitung:** Oberärztin Dr. Karin Ritter und Heike Liersch-Fischer  
**Termin:** Mi, 8. Mai 2019 | Mi, 5. Juni 2019, jeden 1. Mi im Monat | 16:30 Uhr  
 Bei der Schulung werden die Erste-Hilfe-Kenntnisse aufgefrischt.

**Ort:** Klinikum Braunschweig, Salzdahlumer Straße 90, 38126 Braunschweig, Klinik für Herz- und Gefäßkrankungen, Sekretariat  
**Anmeldung:** Telefon (0531) 595 2252 oder unter h.liersch-fischer@klinikum-braunschweig.de

◇ ◇ ◇

## ANGEHÖRIGENSCHULUNG

### Thema: „Der Schlaganfall“

**Termin:** Di, 14. Mai 2019, und Di, 11. Juni 2019 | 16 bis 19 Uhr  
 Die Schulung richtet sich an alle interessierten Angehörigen von Schlaganfallpatienten.

**Anmeldung:** Telefon (0531) 595-3172 oder -3171 | Ansprechpartnerinnen: Rita Groneuer, Anita Kronberg (Station C01), Janina Kitzmann (Station C02)

◇ ◇ ◇

## INFORMATIONENABEND

### „Schwangerschaft und Geburt“

**Termin:** : Di, 21. Mai 2019 und Di, 18. Juni 2019 | 19 bis 20:30 Uhr  
 Informationsaustausch und „virtuelle“ Kreißsaalführung.

**Ort:** Großer Saal, Bildungszentrum Klinikum Braunschweig, Naumburgstraße 15, 38126 Braunschweig  
**Anmeldung:** keine

◇ ◇ ◇

## KLINIKUM INFORMATIV

### „Wenn nachts die Atmung aussetzt“

**Referenten:** Prof. Dr. Andreas Gerstner, Chefarzt der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, PD Dr.

Thomas Fühner, Chefarzt der Klinik für Pneumologie und Beatmungsmedizin, Dr. Christoph Gronau, Sandra Spengler-Winkler, Oberärztin der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde

**Termin:** Di, 7. Mai 2019 | 19 Uhr  
 Der Zungenschrittmacher gegen obstruktive Schlafapnoe als Alternative zur CPAP-Maske.

**Ort:** Haus der Wissenschaft, Raum Veolia und Weitblick, Pockelsstraße 11, 38106 Braunschweig

**Anmeldung:** keine

◇ ◇ ◇

## KLINIKUM INFORMATIV

### „Neues Körpergefühl nach massivem Gewichtsverlust“

**Kursleitung:** Evagelia Tsaknaki, Leitende Ärztin der Abteilung für Plastische, Ästhetische und Handchirurgie, und Jana Gasse, Oberärztin der Abteilung für Plastische, Ästhetische und Handchirurgie

**Termin:** Mo, 20. Mai 2019 | 18 Uhr  
 Wir erklären Ihnen, wie Ihr Körper wieder in Form kommt.

**Ort:** Haus der Wissenschaft, Raum Veolia und Weitblick, Pockelsstraße 11, 38106 Braunschweig

**Anmeldung:** keine

◇ ◇ ◇

## KLINIKUM INFORMATIV

### „Behandlung von Vorhofflimmern: Medikamente, Lungenvenenisolation oder beides?“

**Kursleitung:** Prof. Dr. Matthias Antz, Leitender Arzt der Abteilung Elektrophysiologie

**Termin:** Di, 18. Juni 2019 | 18 Uhr

**Ort:** Haus der Wissenschaft (Aula), Pockelsstraße 11, 38106 Braunschweig

**Anmeldung:** keine

Alle Veranstaltungen sind kostenlos

## HERZZENTRUM: TAG DER OFFENEN TÜR



### Ihr Herz ist für uns eine Herzensangelegenheit

**Termin:** Sa, 15. Juni 2019 | 10 bis 14 Uhr

Vorstellung der Bereiche Kardiologie, Elektrophysiologie sowie Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie

- EKG-Messung und Bewertung vor Ort
- Blutdruckmessung und Bewertung vor Ort
- Reanimationstraining
- Führung durch die neuen Herzkatheterlabore
- Informationen über minimal-invasive Herzklappeneingriffe, Herzschwäche, Implantation von Kunstherzsystemen, Herz-Lungen-Maschine, Herzrhythmusstörungen, Herzklappenchirurgie

**Ort:** Klinikum Braunschweig, Salzdahlumer Straße 90, 38126 Braunschweig

**Anmeldung:** keine

# IN DER NÄCHSTEN AUSGABE

**UNSER SCHLAFLABOR** Wer nachts nicht zur Ruhe kommt oder immer wieder hochschreckt, der leidet. In unserem Schlaflabor ruhen Patienten sozusagen unter Aufsicht: Hier werden viele Körperfunktionen gleichzeitig überwacht, um dem Problem auf den Grund zu gehen. **PET-CT** Ein Team von Ärztinnen und Ärzten arbeitet mit diesem hochmodernen nuklearmedizinischen Verfahren in Kombination mit KI-gestützter Software zur Auswertung der Untersuchungsdaten: ein entscheidender Fortschritt in der Diagnostik. **KOOPERATION** Die Versorgungsqualität in der Region hat für uns einen hohen Stellenwert: Deshalb arbeiten Kardiologen des Klinikums Braunschweig eng mit dem Herzzentrum des Klinikums Wolfsburg zusammen. **BIN ICH EIN NOTFALL?** Das ist eine wichtige Frage. Wer körperliche Beschwerden hat und damit ins Klinikum Braunschweig kommt, sollte den Unterschied zwischen Bereitschaftspraxis und Notaufnahme kennen. Wir stellen die unterschiedlichen Anlaufstellen vor.

## IMPRESSUM

Herausgeber: Städtisches Klinikum Braunschweig gGmbH | Freisestr. 9/10 | 38118 Braunschweig | Telefon (0531) 595-0 | E-Mail: info@klinikum-braunschweig.de | www.klinikum-braunschweig.de | Geschäftsführung: Dr. med. Andreas Goepfert | Konzeption & Realisation: Madsack Medienagentur GmbH & Co. KG | August-Madsack-Straße 1 | 30559 Hannover | Telefon: (0511) 518-3001 | www.madsack-agentur.de | Chefredaktion: Prem Lata Gupta | Redaktion: Thu Trang Tran (Klinikum Braunschweig) | Ann-Katrin Paske | Bianca Schmitz (MADSACK Medienagentur) | Schlussredaktion: Prem Lata Gupta | Art Direktion: Sabine Erdbrink | Layout und Satz: Sabine Erdbrink | Lithografie: Sabine Erdbrink, Claudia Fricke | Autoren: Prem Lata Gupta | Rebekka Neander | Titelbilder: © calvindexter, Trifonenko, victor | iStockphoto.com | Druck: Krögers Buch- und Verlagsdruckerei GmbH | Michael Hafemann | Industriestraße 21 | 22880 Wedel | Telefon: (04103) 8080 | www.kroegerdruck.de | Auflage: 188.225  
 Hinweis: In diesem Heft wird für Personen zumeist die männliche Form verwendet. Dies dient allein der textlichen Vereinfachung und der besseren Lesbarkeit. Weibliche Personen sind gleichermaßen angesprochen.

# Mein neuer Anfang

„Mit 17 Jahren wog ich 137 Kilogramm. Deshalb wollte ich mir ein Magenband einsetzen lassen. Doch kurz vor dem Eingriff bekam ich eine Mandelentzündung, darum wurde der Eingriff abgesagt. Im Rückblick bin ich darüber sehr glücklich. Denn ich habe es auch ohne diese Operation geschafft. Innerhalb von zwei Jahren verlor ich mehr als 70 Kilo, weil ich mein ganzes Leben umgestellt habe. Seitdem zeigt die Waage etwa 62 Kilogramm. Leider waren nach dem großen Gewichtsverlust sichtbare Falten geblieben: am Bauch und an der Brust, an den Armen und den Beinen. Insgesamt bin ich inzwischen viermal operiert worden, dreimal davon am Klinikum Braunschweig auf der Station für Plastische, Ästhetische und Handchirurgie. Ich bin dem Team der Leitenden Abteilungsrätin Evagelia Tsaknaki so dankbar! Denn heute geht es mir super! Meine Oberarme und -schenkel sowie die Brust wurden gestrafft. Auch die missglückte Bauchnarbe, die nach einer ersten OP an einem anderen Krankenhaus entstanden war, wurde am Braunschweiger Klinikum erfolgreich korrigiert. Ich besitze inzwischen nicht nur die ersten Bikini-Fotos meines Lebens. Im Herbst erwarte ich mein erstes Kind.

**Ronja Koepke:** 27 Jahre